EDIZIONE NAZIONALE

MATHEMATICA ITALIANA

per il Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Comitato scientifico:

Simonetta Bassi
Università di Pisa

Umberto Bottazzini
Università Statale di Milano

Michele Ciliberto
Scuola Normale Superiore di Pisa

Giuseppe Da Prato
Scuola Normale Superiore di Pisa

Paolo Freguglia
Università di L'Aquila

Mariano Giaquinta
Scuola Normale Superiore di Pisa, Centro di ricerca matematica "Ennio De Giorgi", Presidente

Angelo Guerreggio
Università Bocconi di Milano

Michele Marini
Fourweb Service srl

Stefano Marmi
Scuola Normale Superiore di Pisa, tesoriere

Massimo Mugnai
Scuola Normale Superiore di Pisa

Pietro Nastasi
Università di Palermo

Luigi Pepe
Università di Ferrara

LA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI NVMERI, ET MISVRE DI NICOLO TARTAGLIA,

NELLAQVALE IN DIECISETTE LIBRI SI DICHIARA TVTTI GLI ATTI OPERATIVI, PRATICHE, ET REGOLE NECESSARIE NON SOLAmente in tutta l'arte negotiatiua, & mercantile, ma anchor in ogni altra arte, scientia, ouer disciplina, doue intrauenghi il calculo.

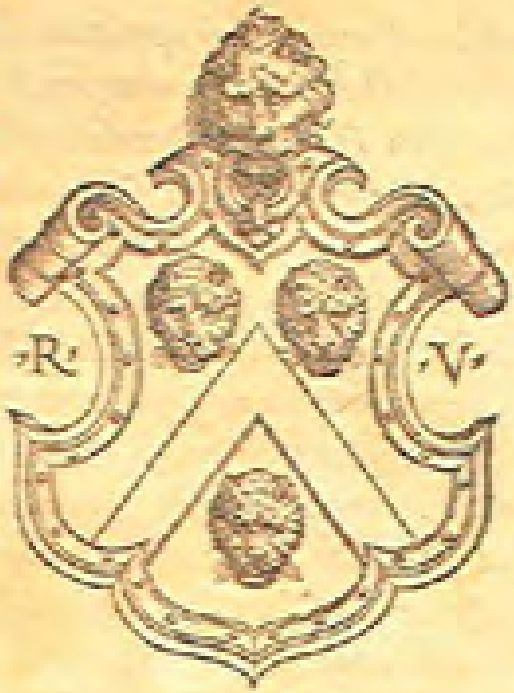


MALIGNITA'



CON LI SVOI PRIVILEGII.

In Vinegia per Curtio Troiano de i Nauò.
M D LVI.



AL MOLTO NOBILE
ET EGREGIO SIGNOR IL
SIGNOR RICARDO VENTVORTH,
GENTILHVOMO INGLESE, COMPAR,
ET PATRON SVO HONORANDISS.



GLI antichi sapienti, honorando signor compare (come scrive Ptolomeo nel principio del Almagesto) desiderano la sapientia in due parti, la prima delle quali dal detto Ptolomeo è detta speculatione, & l'altra è chiamata operatione, le quali due parti communemente anchora l'una è detta Theorica, ouer speculatione, & l'altra Pratica, ouer attiua, ouer operatiua, fra le quali due parti (come afferma esso Ptolomeo) non mi è poca differentia, la causa è che tendono a diuerso fine, perche il fine della scientia speculatiua (come dice Aristotele nel secondo della Metaphisica) non è altro, che la verita, & della operatione, ouer pratica l'opera compita, & abenche la speculatione (per esser inuestigatrice delle prossime cause, et augmentatrice della scientia) sia molto piu nobile della operatione, ouer pratica operatiua, la quale solamente attende a sapere con diligentia esequire, & condur attualmente a fine, ouer ad effetto tutte le cose gia speculatiuamente ritrouate, notificate, & regolate mente in atto posite, nondimeno per quanto posso considerare, a me mi pare, che quanto piu la parte speculatiua ecceda di nobilta la parte operatiua, tanto piu la parte operatiua eccede, non solamente di utilita, la parte speculatiua, ma anchora di laude, perche, come dice M. Tullio nel primo de offitis,

ogni laude della uirtu consiste nell attione, ouer operatione. Onde considerando un gior
no honorando Signor compare, che bauendo io a comun beneficio (come sapeti) tradutto,
& dilucidato nella nostra lingua Italiana la speculatiua dottrina Geometrica, &
Arithmetica di Euclide Megarense, che in tal facultà ottiene il principato, giudicai
tal mia fatica esser di poche laudi degna, se appresso di quello non mostrasse la pratica
di saper operare, & attualmente essequire, & essemplificar qual si uoglia propositione
in tai due scientie, ouer discipline da esso Euclide adutte. E per tanto deliberai nella
mente mia di componere a comun beneficio un general trattato di numeri, & misure, si
secondo le consideration naturali, come Mathematice, & non solamente nelle pratti
che di Arithmetica, & di Geometria, & delle proportioni, & proportionalità, si ir-
rationali, come rationali. Ma anchor nella pratica speculatiua dell arte Magna det
ta in Arabo Algebra, & Almucabala, ouer regola della cosa, & cosi fatta tal de-
liberatione, subito cominciai a darui principio, ma credo che in cattiua hora lo incomin-
ciasse, perche circa duoi mesi doppo che hebbi dato principio a essequir tal mio intento,
fui da doi strani accidenti l uno dietro all altro, talmente interrotto, & disturbato,
che son stato circa otto anni, che a tal materia giamai ho posto cura, delliquali duoi ac-
cidenti, il più piacuole fu di quelli nostri amici di Milano, che m intertennero circa un
anno a componer cartelli. Il secondo poi, qual mi fu più strano, & dannoso assai, fu di
quelli nostri amici di Brescia, delliquali (se ben ui ricordate) sopra la mia travaglia-
ta inventione, in parte ue ne ragionai. Et questo secondo non solamente mi disturbo, ma
mi tolse totalmente già di tal proposito, cioe di proseguire cosi longa impresa. Onde per
un tempo io attesi ad altro, ma il gran desiderio, che ho sempre hauuto di giouar altrui
(già fa doi anni) mi resuiglio, & mi provoco di nuouo a cosi gran manifattura, laqual
manifattura da quella hora in qua ho proseguita, & con grandissima celerità dubitan-
domi, che da morte, ouer da infermità, ouer da qualche altro strano caso non esser un al
tra volta impedito, & disturbato. Talmente che con l aiuto di colui, che al tutto regge, le
ho ridutta a fine, & questa mia cosi longa fatica mi è parso de dedicare in sei parti di-
stinte, per causa della diuersità di suoi soggetti, delliquai sei parti, questa è la prima in
dieci sette libri diuisa, nellaquale si dichiara tutte quelle operationi pratticali, & rego-
le necessarie, non solamente in tutta l arte negotiatiua, & mercantile, ma anchora in
ogni altra arte, scientia, ouer disciplina, doue intervenghi calculo, laqual prima par-
te honorando Signor compare, non per satisfattione, ma per non parer scordevole de be-
neficij da uostra Signoria ricevuti, a quella la dedico, & offerisco insieme con me me-
desimo, suo compositore, pregando il Summo Iddio, che longo tempo felicemente ui con-
serui secondo, che desiderati. Di Venetia alli XXIII di Marzo.
M D LVI. Di V. S. compare Nicolo Tartaglia.

TAVOLA DELLA CONTINENTIA DI CIASCVN LIBRO, ET AQVANTE CARTE PRINCIPIA.

NEL primo libro (quasi come vn prohemio) si diffinisse le specie della quantità, & a qual scientia, arte, ouer disciplina sia sottoposta ciascuna di dette specie. Si diffinisse anchora l'Arithmetica, & le specie di quella, & similmente la vnità insieme col numero, & si notifica la differentia, ch'è fra il naturale, & il mathematico nel considerar la detta vnità, & numero, &c. a car. 1

Nel secondo libro si assegna le specie del numero solamente in quanto aspetti alla pura pratica negotiaria, ouer mercantile, & doppo questo s'insegna le cinque prime, & principali operationi, atti, ouer specie della pratica di Arithmetica, cioe a rappresentar, summar, sottrar, multiplicar, & partir di numeri simplici, ouero astratti (come costuma il mathematico) in tutti quelli modi, che sono stati vsati da nostri antichi, & moderni pratici, con varie sorte di proue. a car. 2

Nel terzo libro si mostra pur a rappresentar, summar, sottrar, multiplicar, & partir di numeri, secondo la consideration naturale, cioe di monete, pesi, & misure materiali cō varie specie di proue. a c. 17

Nel quarto libro si dichiara vna certa pratica, che cōmunamente infonde la natura in ogni mercante (priuo delle regole arithmetice) con laqual pratica (pur che sappia vn puoco di multiplicar, & partir per discorso) sopra far con summa breuità, quasi ogni difficultosa ragione, che occorrer gli possa nel vendere, & comperare, & questa chiamiamo pratica naturale. a car. 54

Nel quinto libro si dimostra vn'altra seconda sorte di pratica assai piu artificiosa, & presta della precedente, & questa chiamiamo pratica artificiale. a c. 75

Nel sesto libro s'insegna vn'altra terza sorte di pratica, che in Venetia si costuma, laqual serue pur per soluere quasi ogni difficultosa ragione, che occorrer possa al mercante nel vendere, & comprare, & questa chiamiamo pratica venitiana. a car. 93

Nel settimo libro si da il modo da saper rappresentar, summar, sottrar, multiplicar, & partir di numeri rotti, & d'integri, & rotti, per certe nuoue regole non piu audite, per lequali si apprende la ragion, et causa di tai operationi, insieme con alcune altre actioni, che in essi rotti sono necessarie, lequali sono queste, schiffare, accattare, infilzare, & traslattare con varij quesiti sopra quelli, per acuir l'ingegno di dilettanti, ouer studenti. a car. 107

Nel ottauo libro si dichiara quella general regola, laqual da pratici è detta del tre, con tutte quelle strane difficultà, che occorrer possa sopra di tal regola, & per diuerse vie, & in fin di quella si da la pratica fiorentina, sotto breuità, per non far altro libro particolare. a car. 127

Nel nono libro si tratta di alcune sorte di ragioni, che fra pratici si dicono compre, & vendite, con le limitationi di loro guadagni, & perdite a tanto per cento, insieme con il modo da saper conuertire, monete, pesi, & misure di vna prouintia in quelle d'vn'altra. Et inuestendo li suoi danari in vna prouintia, & trasportando tal comprata mercantia in vn'altra prouintia in tutto diuersa di monete, pesi, et misure dalla prima, a saper limitar (al prezzo, che la si vendera, ouer potra vender) il lor guadagno, ouer perdita a tanto per cento. a car. 163

Nel 10 libro si da, & dimostra la regola del tre alla riuersa, laqual serue per calli di panni, di lane succide, cottoni, &c. Insieme col modo di far la tauola, ouer tariffa per saper dar il calmero a pistori di quanto peso debbano far il pane rispetto al prezzo del formento, giontoui in fine la regola del 5. ouero delle cinque cose, con il modo da soluere varie sorte di ragioni a tal regola pertinenti. a car. 169

Nel 11 libro si tratta di meriti, & sconti simplici, & a capo d'anno, ouer altro termine, con il modo da saldar vna ragione si in tempo, come in danari, insieme con il modo di saper reccare piu pagamenti fatti, ouero da esser fatti in diuersi tempi, ouer termini a vn sol termine, insieme con il modo di saper tirar in resto vna ragione si in tempo, come in danari, interpostoui vna regola generale non piu audita, ma dal presente auttor ritrouata di saper con ragione trouar con somma breuità la differentia di duoi limitati tempi, insieme con il modo di saper summare vn terminato tempo con vn'altro terminato tempo, et assignar il termine di tal summa (dico rispetto alli millesimi di tai terminati tēpi) & similmente a saper sottrar vn terminato tēpo d'vn'altro terminato tēpo, et determinar il termine di tal resto rispetto alli millesimi, materia molto vtile, & necessaria nelle ragioni di meriti, & sconti, & anchor nelle cose di astronomia, notificando varij errori cō messi da frate Luca, & altri pratici sopra le regole di detti meriti, & sconti fatti a capo d'anno a c. 177

Nel 12 libro si nasca, & tratta delle compagnie in tutti quelli modi, che fra mercanti possono interuenire, giustificando molti errori, & regole false poste da fra Luca sopra quelle, & similmente da Pietro Borgo, & da Giouan Sfortunati Senese, & altri. Giontoui in fine il modo da risoluere varie, & diuerse questioni, che occorrer possono sopra li sonnidi di bestiami, che per tutta Italia si costumano a

dare a malgheri, pecorari, contadini a conti semplici, mixti per ellie nei casi, ouero questioni poco differenti dalle compagnie. 2 car. 155

Nel 13 libro si tratta di barratti in uarij quelli finalmente di, che immaginar si polla di poter occorrere in mercanti, nodicando varij, & diuersi errori, & regole false date da fra Luca dal Borgo sopra quelli, & da altri. 2 car. 110

Nel 14 libro si narra, & tratta delle ragioni di cambi, & delle quattro specie di quelli, cioe cambio minuto, ouer commune, cambio reale, cambio secco, & cambio sitibio, & della forma delle lor lettere, & della vsanza di scrimini fra l'una, & l'altra citta di pagar quelle con molte belle, & facile questioni sopra ciascuna delle dette quattro specie. c. 210

Nel 15 libro si tratta del lega di metalli (cioe oro, argento, & rame, ouer altre materie) & del conoscer di monete, & di le regole generali di lega resolute qual si voglia passo, caso, ouer questione, che immaginar si polla, poter occorrere in vna zecca, & nell'arte di orefici. 2 car. 231

Nel 16 libro si narra, & tratta della prima parte, ouer specie delle regole Elcatayym (vocabolo Arabo) che in nostra lingua vuol dire delle positioni false, & la prima parte, ouer specie di esi positioni false è detta position semplice, ouero position prima, & altra detta position semplice vi s'interpone, & mostra per forza, & virtu di numeri, a far molti marauigliosi giuochi, & altri assai piacevoli da proporre doppo cena la sera al fuoco, delliquali oltra lo appiacere, che di quelli se ne causera, se ne potra via, ver qualche scorno, vi s'interpone anchora varie, & diuerse strauaganti questioni. 2 car. 240

Nel 17. & vltimo libro, si dichiara con varij esempij la seconda parte delle regole Elcatayym, detta position doppia.

IL FINE.

LE SEQVENTI SONO LE TAVOLE DELLA GENERAL

continentia di capi di ciascun libro, con il numero delle carte, doue che principia ciascun capo, accioche con facilita ogni studente possa ritrovar le materie da lui desiderate.

Tavola della general continentia di capi del primo libro.

NEL primo libro (qual principia alla prima carta) è diuiso in vn capo solo, nelqual capo si difinischie specie della quantita, & anco chora l'arithmetica, & le specie di quella, & similmente l'unita, il secondo la consideratione naturale, come mathematica, & il medesimo si fa del numero. 2 car. 1

Tavola della general continentia di capi del secondo libro.

IL secondo libro, qual principia a carte 2. è diuiso in 20 capi, nel primo di quali si da la diffinitione del numero, in quanto aspetta alla pratica negotiatiua, ouer mercantile. 2 car. 2

Nel secondo capo si dichiara le specie della pratica arithmetica, & da chi fu data copiosamente in luce. 2 car. 2

Nel terzo capo si tratta del primo atto della pratica arithmetica detto ripedimar di numeri, & in quanti modi fia fatto effettuato, & non solamente da nostri moderni pratici latini, ma anchor fatto breuita si dimostra, come che fia stato vsitato, & vsati da Hebrei, Greci, & Arabici. 2 car. 4

Nel quarto capo si diffinisce, che cosa fia il secondo atto della pratica, detto communamente summare, insieme con il modo di effequire tal atto nelli numeri semplici, cioe astratti da ogni materia sensibile, come sogliamo li mathematici. 2 car. 7

Nel quinto capo si narra la proua, che vsitano li nostri antichi sapienti per prouare il summare, & finalmente quella, che al presente debbe vsare mercanti, & altri compositi, & non solamente nelli numeri semplici, ouero astratti, ma anchora nelli materiali, cioe cose cogionti. 2 car. 8

Nel sesto capo si modifica la proua da pratici ritrouata per prouare generalmente qual si voglia atto, ouer ragione, l'una detta la proua del 9. & l'altra del 7. ex come quelle si causano dalli numeri li grandi, come piccoli, & delli loro diffetti. 2 car. 9

Nel settimo capo si dimostra, come si proua il summar di numeri semplici, con la proua del 9. ouer del 7. 2 car. 11

Nel ottauo capo si diffinisce, & dichiara il terzo atto della pratica di arithmetica detto communamente sottrare, ouer cauare nelli numeri semplici, & in varij modi, con il modo di approuar quello in tre diuersi modi. 2 car. 12

Nel nono capo si diffinisce, & tratta del quarto atto della pratica di numeri, detto communamente moltiplicar di numeri semplici, in tutti quelli modi, che da nostri antichi, & moderni pratici è stato effercitato con le sue proue. 2 car. 18

Nel decimo, & vltimo capo si diffinisce, & insegna il quinto atto della pratica di numeri diuersi, communamente partire, ouer diuidere nelli numeri semplici, in tutti quelli modi, che da nostri antichi, & moderni

moderni pratici è stato vsitato, con tutte le sue varie sorte di proue. a car. 27

Tauola della general continentia di capi del terzo libro.

IL terzo libro, qual principia a car. 37. è diuiso in 11 capi, nel primo di quali si mostra, come si rappresentano li numeri denominati nelle monete, pesi, & misure, & altro. a car. 37

Nel secondo capo si da il modo di conuertire, ouero tramutare ogni quantita di monete, pesi, & misure, cioe grãde, ouer composte nelle sue componenti, ouer partiali, ouer piccole. a car. 37

Nel terzo capo s'insegna il modo di far di monete, pesi, & misure piccole, ouer partiali in grande, ouer nelle sue totali. a car. 38

Nel quarto capo si mostra il modo da tramutare alcune sorte di monete in altre, che l'una non sia parte dell'altra. a car. 38

Nel quinto capo si da la regola di saper prouar le sopradette trasmutationi. a car. 39

Nel sesto capo si dimostra la regola del summare di monete, pesi, & misure secondo il costume di Venetia, & di molte altre citta d'Italia. a car. 40

Nel settimo capo si dichiara il modo di prouar il summar li detti summari di monete, pesi, & misure, in generale, & in particolare. a car. 42

Nel ottauo capo s'insegna il modo del sottrar di monete, pesi, & misure secondo il costume di Venetia, & di molte altre citta d'Italia. a car. 42

Nel nono capo si da il modo di saper cattar la proua del 9. ouer del 7. di monete, pesi, & misure di diuerse denominationi. a car. 46

Nel decimo capo si dimostra il modo di saper multiplicar monete, pesi, & misure di diuerse denominationi per numero simplice con la proua. a car. 47

Nel vndecimo, & vltimo capo s'insegna la regola di saper partire monete, pesi, & misure di diuerse denominationi per numero simplice con la proua.

Tauola della general continentia di capi del quarto libro, nelqual si dimostra vna pratica naturale.

IL quarto libro, qual principia a carte 54. è diuiso in 7 capi, nel primo di quali si mostra la regola da saper trouar l'amontar di piu tutti, prima a ragion di qual si voglia sorte di moneta, l'uno, & dapoi a due, et finalmente a piu sorte di monete. a car. 54

Nel secondo capo si da il modo, sapendo il valor di vna parte a saper ritrouar l'amontar del suo tutto. a car. 56

Nel terzo capo s'insegna il modo, sapendo l'amontar di piu tutti a saper determinare l'amontar di vn solo. a car. 56

Nel quarto capo si dimostra, sapendo l'amontar di vn tutto, a saper ritrouare il valore di vna sua parte, della seconda, ouer terza, ouer quarta diuisione. a car. 58

Nel quinto capo s'insegna, sapendo il valore di qual si voglia tutto, a saper determinar l'amontar di piu parti di quello, & si nella seconda, terza, & quarta diuisione, come nella prima. a car. 59

Nel sesto capo si da la regola di saper determinare lo amontar di piu tutti, & parte, ouer piu parti di vn di quelli a vn tanto precio l'uno. a car. 62

Nel settimo, & vltimo capo si dimostra il modo di risoluere alcune ragioni doppie, treppie, quadruple, &c. a car. 67

Tauola della general continentia di capi del quinto libro, nelqual si dichiara vna pratica artificiale.

IL quinto libro, qual principia a car. 7. è diuiso in 4 capi, nel primo di quali si da il modo di saper, che parte, ouer parti vniche, ogni quantita di monete menore della sua anciana moneta maggior. a c. 75

Nel secondo capo si dimostra, per la seconda pratica, a saper trouar l'amontar di piu tutti, & prima a ragion di vna sola sorte di moneta l'uno, & dapoi a due, & finalmente a tre, & a quattro sorte di monete. a car. 76

Nel terzo capo si da il modo di saper determinar (per la seconda pratica) l'amontar di piu tutti, & parte, ouer parti di vno di quelli a qual si voglia dato precio l'uno. a car. 79

Nel quarto, & vltimo capo s'insegna la regola di risoluere, per la seconda pratica alcune ragioni doppie, treppie, quadruple, &c. a car. 85

Tauola della general continentia di capi del sesto libro, nelqual s'insegna la pratica Venitiana.

IL sesto libro, qual principia a carte 99. è diuiso solamente in duoi capi, nel primo di quali si dimostra a far varie, & diuerse simplici ragioni per vna certa pratica, che in Venetia si costuma. a car. 99

Nel secõdo, & vltimo capo si da il modo, come si abbattono le tarre, & le messettarie per la detta pratica venitiana, & similmente, come si risoluono alcune ragioni doppie, treppie, &c. a car. 101

Tauola della general continentia di capi del settimo libro, nelqual si tratta di rotti in generale.

IL settimo libro, qual principia carte 107. è diuiso in diciotto capi, nel primo di quali si diffinisse, che cosa sia rotto, et di quãte sorte di rotti siano. a car. 107

Nel secondo capo si dichiara, & tratta della numeratione, ouer rappresentatione di rotti. a car. 107

Nel terzo capo si dichiara l'origine, ouero creation di rotti. a car. 108

Nel quarto capo si da il modo da schissar li rotti, cioe

di redur quelli alla sua menor denominatione. a carte 108
Nel quinto capo si dimostra il modo di saper conuertire li numeri intieri, ouer sani in rotti, & li rotti in sani. a car. 110
Nel sesto capo si dichiara vn atto necessario nel trauagliar di rotti detto accattare. a car. 110
Nel settimo capo si dimostra la regola di saper redur duoi, ouer piu rotti di diuerse denominationi a vna medesima denominatione. a car. 110
Nel ottauo capo s'insegna il summar de rotti. a c. 111
Nel nono capo si mostra il sottrar di rotti. a car. 115
Nel 10 capo si dichiara il multiplicar di rotti. a car. 115
Nel 11 capo s'insegna il partir de rotti. a car. 117
Nel 12 capo si da vna regola di saper trouar che parte, ouer che parti sia vn numero menore, di qual si voglia altro maggiore, si nelli rotti, come ne gli intieri. a car. 120
Nel 13 capo si dimostra vn modo di saper trouare a ogni proposto numero, di che numero sia qual parte, ouer parti si voglia. a car. 121
Nel 14 capo si dichiara vn modo di saper trasmutare vn rotto in vn'altra specie di rotto, il qual atto è detto trasmutare. a car. 122
Nel 15 capo si dimostra la regola di saper summare vna, ouer piu parti di vno integro, ouer di vn principal tutto, insieme con vna, ouer piu parti di vna di quelle parti, & anchora con altra parte, ouer piu parti di vna di quelle seconde parti, & anchora con altra parte, ouer piu parti di vna di quelle terze parti, & cosi procedendo se altra parte, ouer parti vi fusse di vna delle anciane parti, il qual atto communamente si chiama infilzare. a car. 123
Nel 16 capo si da il modo, ouer regola di saper diuerse specie di monete, pesi, ouero misure piccole, o vuoi dir parziale, rectar in parte del suo principal tutto. a car. 122
Nel 17 capo si propone varij, & diuersi quesiti, ouero interrogationi per riformar meglio ogni studente in tutti li premessi atti. a car. 124
Nel 18. & vltimo capo si da vna regola di saper ritrouare duoi cosi conditionati numeri, che qual si voglia proposta parte, ouer parti dell'uno, sia eguale a qual si voglia proposta parte, ouer parti dell'altro, & che siano li minimi. a car. 127

Tauola della general continentia di capi

del ottauo libro, nelqual si notifica la regola del tre, con ogni sua accidental difficulta, insieme con la pratica firentina.

L'Ottauo libro, qual principia a carte 127. è diuiso in sei capi, nel primo di quali si dichiara quella general regola, per soluere quasi ogni mercantesca, ouer negotiaria ragione, detta da pratici la regola del 3. ouer delle 3 cose, con varij essempij sopra di quella. a car. 127
Nel secondo capo si dimostra vn certo modo, ouero ordine, che in Venetia si costuma da introdur ad intendere la detta regola del tre, si nelli numeri rotti, come sani, ouero integri, tutti quelli, che non hanno inteso, ne manco hanno il tempo, ouer l'ingegno, ouer memoria capace, di poter intendere l'algorithmo di rotti, & altre particolarita a quello pertinenti. a car. 129
Nel terzo capo s'insegna a prouare per diuerse viele ragioni risolte per la regola del tre. a car. 148
Nel quarto capo si dimostra a far le ragioni con il battere di tarra, & mestettaria, & altre ragioni doppie, treppie, & quadruple. a car. 151
Nel quinto capo si da alcune breue euidentie da notar sopra la regola del tre. a car. 160
Nel sesto, & vltimo capo si narra sotto breuita la pratica firentina. a car. 162

Tauola della general continentia

di capi del nono libro, nelqual si tratta di compri, & vendite.

IL nono libro, qual principia a carte 163. è diuiso in quattro capi, nel primo di quali si dimostra a sapere comprando vna mercantia a vn precio, & riuendendola a vn'altro, quanto si guadagna, ouer perde per cento delli suoi danari. a car. 163
Nel secondo capo si da la regola sopra il comperar a l'ingrosso, & riuendendo a menuto, di saper trouar sel si guadagna, o perde, & quanto per cento.
Nel terzo capo si dichiara il modo di saper inuestir li suoi danari con vna limitatione di guadagno, ouer perdita, con molti altri quesiti sopra a tal materia, per assottigliar l'ingegno di studiosi.
Nel quarto, & vltimo capo si da regola generale di saper conuertir, ouer tramutar monete, pesi, & misure di vna prouintia in quelle di vn'altra, & inuestendo li suoi danari in vna prouintia, & trasportando tal mercantia in vn'altra prouintia (con varie spese) a saper limitar secondo il vender di detta mercantia, il lor guadagno, ouer perdita, & quanto per cento.

Tauola della general continentia

delli capi del decimo libro, nelqual si da la regola del tre alla riuersa.

IL decimo libro, qual principia a carte 169. è diuiso in tre capi, nel primo di quali si dimostra a soluere alcune questioni mercantili per vna certa regola, detta la regola del tre alla riuersa. a car. 169
Nel secondo capo s'insegna la regola, & modo di far le tauole, ouer tariffe per notificar a pistori di quanto peso debbano far il pane rispetto al precio della farina, ouer formento, che di settimana in settimana si va alterando, ouer mutando. a car. 171
Nel terzo, & vltimo capo si dimostra l'ordine di vna regola detta del cinque, ouer delle cinque cose, laquale

quale molto serue per quelli mercanti, che vanno negotiando per varie, & diuerse prouintie per saper con facilita per diuersi mezzi, trouar la corrispondentia delle monete, pesi, & misure di due prouintie, ouer citta fra loro incognite. a car. 173

Tauola della general continentia di capi del vndecimo libro, nelqual si tratta di meriti, & sconti simplici, & a capo d'anno.

L'Vndecimo libro, qual principia a carte 177. è diuiso in dodici capi, nel primo di quali si diffinisse, che cosa sia merito nell'arte negotiaria, ouer mercantile, & le specie del meritare, & come si costuma fra negotianti, & altri. a car. 177

Nel secondo capo si da le regole generali per soluere le questioni accadenti sopra li meriti simplici. c. 178

Nel terzo capo si diffinisse, che cosa sia, ouer come s'in da sconto simplice con varie notitioni sopra quello, delucidasi anchora la regola da risoluere varie questioni sopra di detti sconti. a car. 181

Nel quarto capo si dimostra vna regola generale dal presente auttor ritrouata, di saper con somma breuita assignare la differentia di duoi terminati tempi, materia non piu audita, ne da alcun'altro auttor considerata, dalla quale si apprende anchora vn modo di aggiongere ogni quantita di tempo a vn'altro tempo, & saper assignare il termine di tal summa. Et per il contrario saper sottrare ogni quantita di tempo da vn'altro tempo, & determinare il fin di tal resto, dico rispetto alli millesimi, cosa non poco vtile, & necessaria per quello, che ne gli altri capi si ha da trattare, & altro. a car. 182

Nel quinto capo si dichiara il modo da saldar vna ragione, si in tempo, come in danari. a car. 184

Nel sesto capo s'insegna il modo di reccare piu pagamenti fatti, ouer da esser fatti in diuersi termini a vn sol termine, ouero a vn sol pagamento, il qual atto è detto reccare a vn giorno. a car. 186

Nel settimo capo si da il modo di saper tirar in resto, si in tempo, come in danari vna ragione di due, ouer piu partite di meriti, ouer di liuelli a francar, o siano per scritti di mani, ouer di libri ordinarij. a car. 187

Nel ottauo capo si notifica alcuni casi realmente accaduti sopra di meriti, & sconti simplici, con la regola da risoluer quelli. a car. 189

Nel nono capo si da alcune conclusioni generali, lequali doueriano esser imparate a mēte da tutti quelli, che essercitano, ouero che essercitar vogliano di continuo le ragion di meriti, & sconti. a car. 190

Nel decimo capo si narra, & tratta del meritar a capo d'anno, ouero ad altro termine, che ad alcuni è detto vsura. a car. 190

Nel vndecimo capo si notifica vna falsa opinione hauuta generalmente da nostri pratici arithmetici circa al meritar vna quātita di danari a far capo d'anno, per vna parte di vn'anno, & cosi di ogni altro termine. a car. 192

Nel duodecimo, & vltimo capo si dimostra il modo, ouer regola del scontar a capo d'anno, ouero altro termine. a car. 192

Tauola della general continentia di capi del duodecimo libro, nelqual si narra, & tratta delle compagnie, & di sozzidi.

IL duodecimo libro, qual principia a carte 195. è diuiso solamēte in duoi capi, nel primo di quali si tratta delle cōpagnie, in tutti quelli modi, che fra mercanti, & altri possono naturalmente occorrere con molti altri varij casi a quelle aderenti. a car. 195

Nel secondo, & vltimo capo si da il modo, ouer regola da risoluere varie, & diuerse questioni, che possono realmente occorrere sopra li sozzidi di bestiami, che per tutta Italia si costumano dare a malghesi, pecorari, contadini, & altri a certi termini limitati. a car. 209

Tauola della general continentia di capi del terzodecimo libro, nelqual si tratta di baratti.

IL 13 libro, qual principia a carte 210. non mi è parso di diuidere altramente saluo, che in vn capo solo (per varij rispetti) nelqual capo, & libro si diffinisse, che cosa sia barattare, & doppo questo si va proponendo varie, & diuerse qualita di baratti, con le general regole da risoluere ciascuno di quelli, con le sue reali approbationi, i quali baratti sono in tutto 45. a car. 210

Tauola della general continentia di capi del decimoquarto libro, nelqual si narra, & tratta delle quattro specie di cambij, &c.

IL decimoquarto libro, qual principia a carte 220. è diuiso in otto capi, nel primo di quali si diffinisse le specie di cambij, che fra mercanti, & altri si costumano esser quattro, cioe cambio, minuto, ouero commune, cambio reale, cambio secco, & cambio finto, ouer fittitio, & si notifica li termini di Venetia, con piu terre, circa li detti cambij, & è conuerso. Il medesimo si fa di Firēze, Milano, Bologna, Genoua, Pisa, Auignone, Mompolier con Brugia, & Parigi, con tutte le altre citta, che circa il cambio negotiano, con il suo conuerso. a car. 220

Nel secondo capo si narra la diuersita di nomi, & qualita delle monete, che si costumano nelle principali citta di tutta la Europa, & non solamente per le lettere di loro cambij, & pagamenti di quelle, ma anchora a tener li conti delle altre loro facide, & delli valori, & diuisioni di tai monete. a car. 221

Nel terzo capo si notificano gli ordini, & modi, che si osseruano in Venetia, circa alli cambij, che in quella si fanno con l'altre citta, che essercitano frequentemente quello, & per il contrario. a car. 222

Nel quarto capo, signato tre per errore, si dimostra, come si formano le lettere di cambij. a car. 223

Nel quinto capo, signato quattro per errore, si tratta, & parla del cambio secco, et del cambio finto, ouer fittitio. a car. 224

Nel sesto capo (signato 5 per errore) s'insegna la regola, et il modo di far le ragioni delle lettere di cambij rispetto alli danari, che si sborsa per quelle alla valuta del cambio. a car. 224

Nel settimo capo (signato 6 per errore) si da il modo, ouer regola da saper risoluere varij, & diuersi casi, ouer questioni, che naturalmente occorrer possono sopra il cambio commune, ouer minuto applicabile a molte altre. a car. 225

Nel ottauo, & vltimo capo (ma signato 7 per errore) s'insegna il modo da saper risoluere varij, & diuersi casi, ouer questioni, che adur si possono sopra il cambio reale, & altre sorte di pagamenti. a car. 229

Tauola della general continentia di capi del decimoquinto libro, nelqual si tratta del legar di metalli, & consolar di monete.

IL decimoquinto libro, nelqual si tratta del legar di metalli, & consolar delle monete, è diuiso in quattro capi, nel primo di quali si diffinisse le specie di metalli, di che si ha da trattar in tal libro, & con che sorte di peso si pesino, & come si legano, & come si conoschino, & numerano le lor bonta, ouer finezze, ouer leghe, & similmente delle monete. a carte 232

Nel secondo capo si da la regola generale di saper determinare di che qualita, ouer bonta, sia il resultante di diuerse quantita di argenti, ouer ori di diuerse bonta, ouer finezze insieme mescolati. a car. 233

Nel terzo capo (ma notato 2 per errore) si dimostra la regola generale di saper trouare di che bonta sia ritornato vna, ouer piu quantita di argento, ouer oro peggio di fino, fatto calar al fuoco con il suo conuerso. a car. 235

Nel quarto, & vltimo capo (ma signato 3 per errore) si notifica la regola di saper abbassar di bonta vna quantita di oro, ouer di argento con aggiongimento di rame, oueramente inalzarla con aggiongimento di oro, ouero argento fino, a che liga ne pare. a car. 234

Tauola della general continentia di capi del decimosesto libro, nelqual si tratta della prima parte, ouer specie Helcataym detta position sempia, ouer prima.

IL decimosesto libro, qual principia a carte 240. è diuiso in vn capo solo, nelqual vi si da 206 questioni, ouer casi in materie diuerse. a car. 240

Tauola della general continentia di capi del 17. & vltimo libro, nelqual si da le regole generali della seconda parte Helcataym detta position doppia.

IL decimosettimo, & vltimo libro, qual principia a carte 226. è diuiso in vn capo solo, nelqual capo vi si propone, ouer da 44 questioni, ouer quesiti in materie diuerse. a car. 226

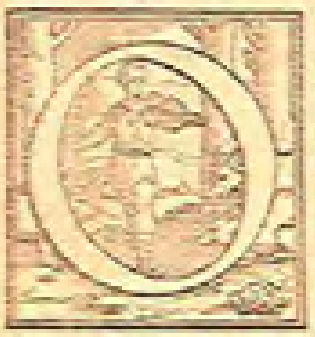
IL FINE.

INCOMINCIA IL PRIMO LIBRO
DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO
De Numeri, e misure di Nicolo Tartaglia, nel quale se dissolue le specie della quantità, & a quel Scientia Arte, ouer Disciplina si reconduce ogni disputa di dette specie,

SE DIFFINISSE ANCORA L'ARITHMETICA ET

le specie di quella, se simelmente se diffinisse la misura, & il Numero, & la differentia, che è fra il Mathematico, & il Mathematicato, nel medesimo se dirà Misura, & Numero.

Delle specie della quantità.



OGNI quantità Magnanimo Lettore, secondo Pythagora è, o continua, ouer Discreta, la continua è detta Magnitudine, ouer grandezza, & la discreta moltitudine, delle quale quella è diuersa & contraria in proprietà, perche la Moltitudine comincia dallo quantità finita, & cosi crescendo la se va prolongando in infinito in atto, che al suo crescere non gli occorre fine, Et è dal minimo terminata, ma dal maggiore interminabile, & lo suo principio è la unità, el men della quale è niente: la qual cresce per numero, & se dilunde in infinito, perche se gionge un numero, che fanno termine, per equale manco cresce, Ma la Magnitudine, ouer Grandezza, niente lei la quantità finita dalla sua misura, & descende in infinito, Perche sel sarà una linea dun pallo (ouer di qual si voglia altra misura) la se può diuidere in due parti equali, & la sua mità in una altra mità, & questa in un'altra: & quella altra in un'altra in atto, che mai non si farà termine alcuno al suo partire. Et cosi la Magnitudine, ouer Grandezza, quanto al maggior modo è terminata, & diuersa infinita quando la comenza a discrescere, Ma per lo contrario el Numero quanto al menor modo è finito, & comenza a esser infinito quando el cresce, Ma delle Magnitudine, ouer grandezze, alcune sono immobile, come sono la terra, lo Triangolo, Lo quadrato, ouer quadrangolo, Lo Pentagono Lo Ellagono, ouer el Cerchio &c. Alcune altre sono mobile, come è la sphera del mondo, & ogni altro cielo, che per simile velocità si move, Ma le cose che sono di quelle diuerse, alcune senza altro respetto sono per se, come sono dodise, quatro, cinque, et li altri numeri, Alcune altre sono per respetto ad altro, come sono, Doppio, Treppio Quadruppio, & simelmente la mità, el Terzo, el quarto, Et altri simili, che nascono per equatione. Onde la Immobile Magnitudine, ouer Grandezza, ha per speculatione la Geometria, Et la Mobile non la Stereometria, Della quantità adunque diuersa considerata secondo si L'Arithmetica, ne è Aurora, & Luciffera, Ma quella, che è Respettiua ad altro, La Musica se approua esserne la Patrona.

Che cosa sia L'arithmetica.

L'Arithmetica adunque (lassando le altre per al presente da canto) secondo Isidoro, Papias: Michel Scoto, & Alberto Teutonico, è Disciplina de quantità diuerse, cioè numerabile secondo se, chiamata da alcuni vernace de numero per esser nume le cose alla sua similitudine formate. La qual scientia li scrittori delle lettere hanno voluto dela fra la prima delle Discipline Mathematice, come scrisse il predetto Isidoro nel terzo delle ethymologie, perche le cose ha bisogno de altre scientie (in quanto alla sua essentia) come hanno le altre da lei, Et chi fa il vero, che la Arithmetica sia fra le altre scientie, ouer Discipline, & sue dependente, la prima Lo approuemo per Seuerin Boetio, qual nel prohemio della sua Arithmetica cosi secondo scrive, Quale adunque di quelle Arti Scientie, ouer discipline liberale è quella: la qual prima il debba imparare le non quella quale come principio, & mare ostiene alle altre la portione, Questa certo è la Arithmetica, Questa veramente è de tutte la prima, Non solamente perche, quel fattore di quella Mondial Machina Conditor Iddio prima hebbe ella per vn essemplare della sua ratiocinatione inanti alli occhij, A questa tutte le cose, le quale lui ordino fono concordare fabricare la ragione per le numeri dello stesso ordine. Oltra di questo La Arithmetica Anchora se dechiara per vn'altra ragione de tutte esser la prima, perche tutte le cose, che naturalmente sono prime, ouero, che sono infieme se remouono le seguente, Ma se le posteriore perdeno mente del suo dello ante-



ordine cosi per questo se intende, Come per questo esempio se comprende l'animale, come
si fa l'huomo, che huomo sia, se su rimovi questo animale, che non sia animale huomo non sia
ne dal huomo cessa, Ma se ne levi via huomo, non per questo resta che animal non sia, pero che
huomo è ben animale, che huomo, & più se chiende animal, che huomo, Et per opposito quelle
cose sempre se dicono preditore, le quale sono con si quel voglia si sia inferiore, & cosi quelle
cose sono preditore, le quale essendo direttamente con seco delle sequente cagione, Come se chiama
philica per el medesimo huomo, perche se su dirai huomo su nominerai infinite animale, perche
niente altro è huomo, che animale, Ma se dirai animale non per questo la specie del huomo infe-
rire, per non dirai esso, pero che non è cosi animale, come è huomo. Questo simile in Geometria, over
in Arithmetica par concorrere perche se su rimovi li numeri: dalli quali resta lo triangolo, lo
Quadrato, lo Pentagono, lo Ellagono & ogni figura, che in Geometria adopra, cosi resta quel-
le cose, che dalli numeri sono denominate, siano honorati remossi, Ma benche rimovi, over con-
cedi nesse li nomi Triangolo, ne Quadrato, ne Pentagono, ne Ellagono, & che non è cosi di
Geometria figura alcuna, non per questo resta, che non si mostre, quatro, cinque, & li altri vo-
cabuli de numeri, Anchora nonostante che sia quelche figura Geometrica sempre che quella si
trova el nome di numeri applicado, Ma nonostante che habbia li numeri, per questo niuna forma
Geometrica ho nominato, il medesimo seguita nelle altre. E pero tutte quelle cose che dalla pri-
ma origine loro hanno producende per ragion de numeri loco sono formate, e cosi come lo
no debbono esser considerate, come dice Boetio, et Giordano di Sacrobosco, perche (come ho det-
to) Questo è el principal esemplare nel animo del creatore, Da qui ne deriva la molitudi-
ne di quatro Elementi, Da qui ne nascono li movimenti delle stelle, & le conversioni di Cieli, Da
qui tutte le cose create si reggono loro ordine de numeri, E pero nella cognitione di tutte le cose
questa Scienda, over Disciplina, e medicina, ne anche ocio al mondo si trova, che senza numero
possa stare, Esse adunque la Arithmetica, Scientia de numeri, over secondo alcuni Scientia del
Creatore, & delle Creature, la qual sono copriendo de numeri dimostrala sua cognitione, Questa
medesima Scientia fu trovata dalli Phenici secondo alcuni per le mercantie, Altri dicono che la fu tro-
vata dalli Egyptij, come scrive Polydoro Virgilio, et Diodoro Siculo, dalli quali la imparo Py-
thagora e transportolla nella Grecia, poi da Nicomaco più diffusamente fu dichiarata & da Euclide
Megarense ordinatamente ordinata, & dimostrata, & dal Campano Apulo, & Giorgio Valla, & altri
del Greco in latin tradotti, Ma fuso anchor questo da più persone, che va Leonardo Pisano,
scrisse la pratica di questa scienza, over Discipline Arithmetica, Geometria, & Algebra, di
Arabia in Italia, perche essendo stato un tempo in quelle bande, & intendo grandemente impa-
rato la Pratica de dette Scientie, & essendo poi alla patria ritornato Compose una degna ope
ra in la pratica di tal Discipline, la qual opera giudico ditta da lor, & dicono, che la cosa di
questo è procesa perche Frate Luca Patiolo (come che anchora lui medesimo in più luoghi nelle
sue fatiche ricolle tutti li Sori, & li inserpole nell'opera sua, ma per quanto ho visto, & discorso quel-
la lui vi li inserpole senza ordine alcuno, Mettendo molti casi speculativi, & de difficile volità,
avanti delli primi principij della pratica di tal Scientie, over Discipline ponendo anchora molti,
& molti casi, & Solutioni per Algebra pur avanti la declaratione delli primi principij di detta
Algebra, cosa in vero contraria al ordine dato da maestri di color, che fanno, over da Euclide
Megarense, el qual ordine è tale, che mai parla di alcuna cosa avanti alla diffinitione di quella, et de
tutti suoi nomi, ne mai dimostra alcuna sua propositione (luno, che per le proposizioni passate
(le quale sono note) & nò per quelle, che hanno da venire, delle quali non sene ha anchora noti-
tia alcuna. Onde considerado mi sua opera esser più presto per dilettare, che per insegnare un, che
delibera ordinatamente de studiar quella, deliberai (per cosa mia benefitio) di comporre un
General trattato nella pratica di tal Scienda, over Discipline, ma che tal Trattato fusse in più parti
distinto, le quali parti fusse in tal modo ditte, & ordinate, che la prima cominciasse semplicemente
parlando delle quotidiane mercantile (come sonno più belle) le altre poi vadino di mano in mano
più specolativamente secondo che ogni principiante de mediocre ingegno possa per se stesso
comprendere della prima alla ultima di dette parti, et sicchè con facilità, dal piede alla ripresa del mio
della Pratica di tutte tal Scientie, over Discipline, cioè appunto di qui che il numero, regge, e governa.

Delle specie della Arithmetica.

Le specie della Arithmetica sono due, cioè Theorica, & Pratica, La Theorica consiste nelle cause le
Quinte, le Quinte, & le Proportion de Numeri cò una Speculation di esse, & il suo fine, non è
altro che la verità, & di quella abondantemente ne tratta il nostro precettore Euclide Megarense nel
suo Settimo, Ottavo, & Nono Libro delli quali al suo luoco, & tempo in pratica ne parlaremo.

La

La Pratica poi, conſidera ſolamente l'attione, over Circulatione, & il fin ſuo non è altro, che il compimento di tal attione, over circulatione, & di queſta pratica è lo inuento noſtro di voler abondantemente trattare, incominciando prima dalle prime attioni Pratiche, & Regole generali, & particolari pertinenti in tutte le Negotiatiue, over Mercantile.

Diffinitione della Vnita.

La vnita, come diffiniſce Euclide nella prima diffinition del ſettimo) è quella, dalla quale ciaſcuna coſa è detta vna, Cioè ſi come che a ogni Animale è dato Animale di lor ma, coſi ciaſcuna coſa materiale, che ſia detta vna, over vno, pil nome gli vien dato dalla detta vnita, & cioè le appelli ſe quello nome de vno, over vna, nella natura delle coſe, che non ſolamente a vn ſolo huomo, over a vn ſolo cauallo, oder a vna ſola pianta, over a vna ſola pietra, over a vn ſolo danaro, over altra moneta, & altre coſe ſole, vien detto vno, over vna (dalla detta vnita) ma anchora quelle, che ſono molte inſieme ſono dette vno, over vna, et ſi come ſi vede, che a due coſe materiali (pelle volte le gli dice vn paro, & a dieci le gli dice vna decina, a dodeci vna dozzena, & cento vn centenaro, a mille vn migliaro, a vna moltitudine de ſoldati, vna ſquadra, over vno eſercito, a vna moltitudine de bellami vna Mandria, & coſi diſcorendo in tutte le altre coſe materiale, Ma più, che non ſolamente le molte coſe ſono dette vno, over vna, ma anchora la parte de vna ſola coſa è detta vna, over vno, perche egli è coſa chiara, che la metà di ciaſcuna coſa materiale è detta vna mezza, over vn mezzo, & coſi il terzo di vna coſa materiale è detto vn terzo, & coſi vn quarto, vn quinto, vn ſeſto, vn ſettimo, vn ottauo, & coſi diſcorendo, per la ſopradetta ſegnata, che ogni coſa, che ſia nella natura delle coſe, o che eglie vno, over vna, over più di vno, & che niuna coſa più eſſer non di vno, perche il men di vno è niente, Et quantunque molti ſieno inciampati ſenza alcuna ſpoſitione in queſto errore, ſanguinoſo la ſopradetta Diffinitione, & ſpoſitione, ma comprendendo che molti altri vene furano poi che reſtarono alquanto confuſi, & molti altri vene furano anchora, li quali ſeguendo la conſideration Naturale, hauerano per fermo, che la detta vnita ſia ciaſcuna di quelle, ſopra narrate coſe materiale, a chi vien detto vna, over vno, (& già che io ſia di tal opinione) come ſi manifeſta nella mia ſpoſitione fatta ſopra la diffinition di quelle in Euclide da me tradotto. Onde per illuminar a mio poter lo intelletto de ciaſcuno de quelli biſogna notar qualmente vi ſono de due ſorti conſideration ſopra del quello, l'una è del Naturale, & l'altra è del Mathematico, Il Naturale conſidera le coſe ſi ſecondo ſeſſer, come ſecondo la ragione congionte con qualche materia ſenſibile, & tutto quello afferma Ariſtotile, & ſimilmente il Commentore nel ſeſto della Methaphiſica ſeſto, et comento ſecondo, & ſimilmente Frate Hieronimo Sauonarola nella ſua Filoſofia, nel libro dove tratta della diuiſione de tutte le ſcienze, onde la vnita ſecondo tal conſideration ſarà ciaſcuna di quelle coſe materiale, che ſono dette vna, over vno, però quando che il detto naturale, nomina vna di quelle ſempre la nomina congiuntamente inſieme con quella Materia ſenſibile, cioè con quel ſuo material ſoggetto, dicendo vn ducato doro, over vn ſcudo, over vn fiorino, over vna lira, over vn ſoldo, over vn danaro, over vn brazzo di panno, over vna lira di ſeta, over vna marca di oro, over vna oncia di zafrano, over vn cantaro di muſchio, & finalmente nelle miſure Geometrice, dicendo vna Pertica, vn Piede, vn Piede, vna oncia, & coſi nelle miſure de Aſtronomia dicendo, vn grado, vn minuto, vn ſecondo, & coſi nelle peſi, dicendo vn mezzo brazzo de panno, vn terzo de vn ducato, el quinto de oncia de oro, & coſi diſcorendo in tutte le altre coſe materiale, che occorre nell'arte negotiaria, over mercantile, & altre, Et quelle tale ſpecie de vnita conueniente le poſſono chiamare vnita naturale, over denominate, & quelle tale ſono diuiſibile in infinito in quanto alla quantita di quel ſuo material ſoggetto, Il Mathematico poi conſidera le coſe per congiunte ſecondo ſeſſere, con tal materia ſenſibile, (ſi come fa anchora il Naturale) Ma le piglia, over conſidera poi ſi come ſeparate, da tal materia ſenſibile ſecondo la ragione, & tutto quello afferma pur Ariſtotile, et il Commentore, nel predetto ſeſto della Phiſica tetle, & comento ſecondo, & ſimilmente il predetto Fra Hieronimo Sauonarola nel predetto luoco, e però la vnita ſecondo tal conſideratione Mathematica ſaria vn certo indiuiſibile ſecondo la quitita (come anchora afferma Ariſtotile nel primo della Poſteriora ſeſto quinto) & queſta tal vnita vien a eſſere quaſi ſimile al Punto Geometrico, el quale è anchora lui indiuiſibile ſecondo la quantita, & non vi è altra differtia, da luno all'altro ſalvo questa, che il punto ha Poſitione, over ſito nella linea, & la vnita non ha Poſitione over ſito determinato (& quello afferma Ariſtotile nel quinto della Methaphiſica testo duodecimo.)

Comparatione della conſideration del Naturale, & del Mathematico ſopra la vnita, & della differentia di quelle.

Accio che meglio se apprenda, ouer intenda da ogni qualita di persone, la differentia di queste due sorti de considerationi, cioe del Naturale, & del Mathematico, sopra la vnita, & la differentia delle dette vnita, cioe Naturale, & Mathematica, Pongo questo caso, che sia dui huomini, che considerino vno medesimo Animale, e pongo, che luno di questi duoi huomini consideri solamente il corpo di quel tal Animale, et laltro consideri solamente l'anima del detto animale, Hor dico che la cōsideration del primo, è simile alla consideration del naturale, & quella del secondo è simile alla cōsideration del Mathematico, Et perche il corpo di tal animale è vna materia sensibile, & diuisibile secondo la quantita, diremo quel tal corpo esser simile alla vnita Naturale, Similmente perche l'anima del detto Animale, è vna cosa insensibile, & indiuisibile diremo quella essere simile alla vnita Mathematica, La qual vnita Mathematica Carlo Bouile (per molte sue ragioni) Dice ch'ella è da esser cōparata al Summo Iddio, & per questa causa tengo, che li nostri antichi fini attribuirno questo nome de vnita al detto nostro summo Architettore.

Diffinition del Numero.

Il Numero (come diffinisse Euclide nella seconda diffinitione del settimo) non è altro, che vna Moltitudine composta dalle vnitade. Ma bisogna auertire, che sopra el numero vi son quelle medesime due sorte di considerationi, dette sopra della vnita, cioe vna secondo il Naturale, & laltra secōdo il Mathematico, Il naturale considera il detto numero, si secondo la ragione, come secondo lessere, congiōto con qlle materie sensibile numerate, cioe cō quel material soggetto, di quelle vnita naturale, cōponēte quel tal numero, e pero sempre proferisse, et denomina il detto numero cōgiōtamēte insieme con il detto material soggetto, digando, ouer tāti ducati, ouer tāti scudi doro, ouer tanti fiorini, ouer tante lire, ouer soldi, ouer danari, ouer bagatini, ouer tanti grossi, ouer pizzoli, ouer tāte lire, ouer onze di zucaro, ouer di canella, ouer di zenzero, ouer altre materie simile, ouer tante Marche, once, quarti, ouer caratti di oro, ouer argento, ouer tanti stara, quarte, ouer quartaroli di formento, ouer altro grano, & cosi discorrendo in tutte le materie occorrente nelle monete, pesi, & misure, si geometrice, come non geometrice (come fu detto della vnita Naturale) e pero questi tal sorte di numeri si possono conueniētemente chiamar numeri naturali, ouer denominati. Ma il Mathematico poi considera il detto numero, si come vna moltitudine composta de vnitade Mathematice, cioe astratte da ogni materia sensibile secōdo la ragione, cioe indiuisibile secondo la quantita, & tal specie de numero cōuenientemente se gli puo dir numero Mathematico, & questo medesimamente afferma Aristotile nel primo della Methaphisica testo trētottesimo, vero è che il Comentatore assegna esser tre specie de numeri, el primo dice esser il numero Mathematico affermando, che quello nō vien cresciuto, ouer multiplicato, per la multiplicatione delle cose numerate, perche tal numero, per esser considerato astratto, è infinito, El secondo poi dice esser il numero formale el quale se diuersifica per la numeratione delle cose che sono, & che il terzo poi è quello del qual el sopradetto è forma, & che questo tal terzo è numero de cose sensibile, cioe è quello che noi chiamamo numero naturale, Ma per non esser el mio intento de dechiarire, che cosa sia numero formale, & numero materiale per non esser cosa al proposito di quello hauemo da trattare, e pero mene passo per abreuiar scrittura. Anchora Alberto Magno, & Michel Scotto, & similmente, Pietro Lombardo dicono esser tre sorte de numeri, & non piu, cioe Numerus numerans, Numerus numeratus, & Numerus numerabilis, Lo Numero, numerante dicono, che eglie l'anima nostra, laquale numera le cose per gl'istrumenti della bocca, della lingua, & del core, Lo Numero numerato, dicono che sono le cose numerate, come sono gli animali, le monete, & altre materie che si cōprono, et vendino, a numero, peso, & misura, et questa tal sorte de numero, è quello, che chiamamo Numero naturale. Lo numero numerabile per el qual noi numeremo. Dicono che eglie luso, & l'atto del numerare nelle cose diuerse, cioe quella quantita discreta che se dimāda moltitudine, & che comenza dalla vnita, come sono questi Vno Duoi Tre Quatro Cinque Sei Sette Otto Noue, & cosi procedendo in infinito, & questo è quello che noi chiamamo numero Mathematico (essendo pero proferto astrato da ogni materia sensibile) & da questi ne viene quatro altre generationi, come dice Isidoro, il primo di quali comenza dalla vnitade, & dura per fin al numero diece, el qual se adimanda numero de vnitade, Il secondo se chiama numero de decene, perche il comenza da diece & dura per fin a cento, il terzo si appella numero de centenara, perche il comenza da cento & dura per insino a mille, Il quarto se nomina numero de milliara, perche comenza da mille, e va procedendo in infinito. vero è che li nostri moderni pratici gli ne hanno aggiōto vn'altra quinta generatione, quale è detta numero de Millioni, che significa mille milliara, cioe mille volte mille, & questa delli millioni insieme con quella delli milliara vanno poi procedendo, in infinito, come che sopra l'atto del numerare se fara manifesto nel sequente libro.

Fine del primo libro.

IL SECONDO LIBRO, NELQVAL SE ASSEGNA LE SPECIE DEL NVMERO SOLAMENTE

in quanto aspetta alla pura pratica Negotiaria, ouer Mercantile, Et se insegna le cinque principale specie, Atti, ouer Passioni della Pratica, Arithmetica, cioe Sommare, Sottrare, Multiplicare, & Partire de Numeri simplici, cioe astrati, come costuma il Mathematico, in tutti quei modi, che sono stati vsati, ouer costumati da nostri antiqui, & moderni pratici, con tutte le specie de proue.

Della diuision del Numero in quanto aspetta alla Pratica Negotiaria, ouer Mercantile.

IL Numero Mathematico in varij, & diuersi modi, & specie, specularmente, & praticalmente, da nostri antiqui saui è stato diuiso, delle quai diuisioni quiui narraro solamente quella, che alla pura Pratica negotiaria, ouer Mercantile apertenga, dele altre poi nella seconda parte ne parlaremo. Capo Primo.



LO Numero adunque Praticalmente se diuide in tre specie, (come dice Giouan di Sacrobusto, Perdocimo de Beldemandis, Michel Scotto, & Nicolao Burtio,) cioe in Numero, Digito, Articolo, & Cõposito, Onde lo Numero Digito, ouer simplice se piglia per ogni Numero, che sia manco de diece, come sono, Vno, Duoi, Tre, Quatro, Cinque, Sei, Sette, Otto, & Noue & chiamasi Digito, ouer simplice, perche simplicemente comprende quelle vnitade dalle quali è generato, Et cosi in questo bisogna sapere (come dice Giouan de Sacrobusto, & Perdocimo de Beldemandis) che la vnita (largo modo) se puo chiamar numero pigliando lo numero per tutto quello, che potemo numerare cosa alcuna, & se chiama digito perche li antiqui soleuano representare la sua Arithmetica per li digiti delle mani. Lo numero Articolo se intende, & piglia per ogni numero, che sia diuisibile in diece parti eguale, talmente, che niente di superfluo gli rimãga, & questi sono quelli che sono posti nel denario ordine, & che procedono in infinito, come sono, Diece, Vinti, Trenta, Quarãta, Cinquanta, Sesanta, Settanta, Ottanta, Nouanta, o voi dir Nonãta, Cento, Mille, Diece Millia, & cosi procedendo in infinito, Et se chiamano articoli (come dice Perdocimo) perche li antiqui soleuano representare tali numeri per li articoli, cioe per li nodi delle mani, Ma li Numeri Compositi, ouer misti sono tutti quelli, che sono composti, ouer misti de vn Digito, & d'un Articolo, cioe che li sono tutti iquelli, che si trouano fra duoi Articoli prossimi, (accetto li loro termini) comenzando dal primo termine articolo (che è diece) per fin al secondo (che è vinti) & cosi successiuamẽte, come sono questi, Vndeci, Dodici, Tredeci, Quatordeci, Quindeci, Sedeci, Diosette, Decidotto, Decenoue, Vintiuno, Vinciduoi, Vintitre, Vintiquatro, Vinticinque, Vintisei, Vintisette, Vintiotto, Vintinoue, Trenta, Trentauno, Trentaduoi, Trentatre, Trentaquatro, & cosi procedendo in infinito.

Delle specie del Algorismo. Cap. II.

La Pratica Arithmetica, (come afferma Giouan de Sacrobusto) fu data Compendiosa in luce da vn Philosopho detto Algo, & per questa causa la fu chiamata Argorismo, ouer Algorithmo, Le specie, del qual Algorismo, ouer Algorithmo secondo Giouan de Sacrobusto, Perdocimo de Beldemãdis, & Michel Scotto sono noue, la prima, delle quale, è detta Numeratione, ouer Representatione, La seconda Additione, (cioe Sommare, ouer Raccogliere) La terza Sottratione (cioe Sottrare, ouer abbatere, ouer Cauare, ouer Restare) La quarta Dupplatione, (cioe doppiare) La quinta Multiplicatione (cioe Multiplicare) La sesta Mediatione (cioe dimezzare, ouer tor la mittade) La Settima diuisione (cioe Diuidere, ouer Partire) La Ottaua Progressione, La Nona, & vltima è detta estratione de Radice, Et queste noue specie alcuni le chiamano, Atti, altri gli dicono Passioni del Numero, & perche lo indoppiare non si distingue dal Multiplicare, ne lo Dimezzare dal partire, molti hanno detto, & determinato, Le sopradette noue specie Atti, ouer Passioni esser solamente sette, cioe Numerare, Sommare, Sottrare, Moltiplicare, Partire, Progressio-

ni, & oltration, over cauar de Radice, Ma perche le Progressioni, & l'oltration de Radice, non fano necessarie in alcun caso, realmente occadeno in tutta l'arte Negotiatiua, della quale solamente qui parlar intendo. E però per non confondere Mercanti, Fattori, & altri Competenti, con cui particolarita a lor non pertinenti procederemo a parlar di quelle nella seconda parte.

Del primo Atto della Pratica Arithmetica Detto Numeratione, ouer Representatione del numero, & della Diffinition di quello. Cap. 2.

Numerare non è altro in substantia che vn Arte, over modo di saper representare con qualche forte de Caracteri, over figure, ogni qualita de Numero, il qual Arte per quanto ho visto & letto in varij modi, è stato da molti Antiqui, & Moderni latini ritrouato, il primo di quali è stato dal la Natura è stato di quella stessa, volendo representare in scritto la varia fantasia vsorono in quello modo: over vna virgola in quella altra forma. & se volsero formare, over representare vn numero grande, over picolo loro formauano, over delineauano certi Punti, over virgole quante volte li contentauano in quel tal numero, & luno e laltro de quelli duo modi, non solamente è stato vsato da molti antiqui, ma il vede anchora vsarle & ester stato vsato da molti moderni. Quel di punti il vede palesamente ester stato vsato (come cosa naturale) da Trattatori in esemplificar le Propositioni del Settimo, Ottauo, & Nono libro di Euclide. Quel delle linee, continuamente da molti, che non sanno ne scriuere ne leggere, liquali volendo far memoria del numero di qualche sua cosa, lo fanno con el carbone, o altra materia figulina sul muro, over parete, cioe figurando certe linee, quante sono le volte che li conuiene in quel tal numero il medesimo osseruano anchor le donne, & massime volendo far memoria delle mine, over bone del pane in piella, quando che il fornar lo vol portar al forno per cocerlo. Dico adunque che li nostri antiqui, che non sapeuano, ne scriuere, ne leggere, in cose di loro conti del dare, & del hauere, vsauano quello medesimo, ma acio che in tal loro effetti ui potesse ester vsato fraude, ne li debitore, ne dal creditore inuentorno di far vn bastion liquadro ouo de legno dolce, cioe duo legni sutili da meglior con vn cortello in mezzi versi, come di sotto appar nella prima figura, el qual bastone sutil longo circa a dui dedi per trauerso, & di quello bastone lo segliauano per mita per anghetto per fin a vn certo termine. Et vna parte de tal mita con vn soglio fino in figurino, ne assignauano come nella seconda figura appar. & la parte maggiore di quello bastone restaua sempre apresso del creditore (cioe de colui che daseua in credenza, over a tempo) & lo pezzo menor lo teneua sempre a presso di lo debitore, cioe colui che toleua in credenza, over a tempo, & luno, e laltro di quelli dui pezzi lo chiamauano Tallia, & quando colui veneua a tore qualche cosa in credenza, portaua la sua tallia & la congiongeua giustamente nel suo tutto, con el pezzo del hauere, & quante line over soldi restaua debitore tante linee intagliauano con vn cortello, le quali trauersauano remente sopra le dette tallie, & tanto quello è debitore sera ritornato a casa portando la sua tallia con lui, & talora restaua (come dimo) in mano del hauere con tal ordine se luno, ne laltro poteua valer alcuna fraude. Ma perche a procedere con tal simplice inuentie, in breue le imprimo le dette tallie, furno costretti a inuestigar qualche forte de breuiature, per liquali non cosi presto le impelle le dette tallie, & che quelle fussero facile di poter intagliar in le dette tallie trauersante continuamente luna e laltra di quelle, & cosi ne immaginorno, over trouorno tre forte, & medante comodissimamente li potessino intagliare in le dette due tallie trauersante continuamente luna & laltra di quelle (come dimo) la prima fu vna croce obliqua in questa forma &c. & la fecero cosi obliqua, & non retta per esser piu comoda de farle, (come dimo) di intagliar con vn cortello in le dette due tallie insieme congionte & trauersante continuamente luna de laltra di quelle, & quella tal croce gli parse cosi a loro di farla significar dece vnita. La seconda abreuiatura poi fu de due linee da basso congionte angularmente insieme, & di sopra aperte in questo modo. V. & questa gli parse di farche significasse cinque vnita, il qual significato poteua esser che gli fusse stato dato a placito, & forsi anchora per esser la mita superiore di vna croce obliqua, ma di doppia grandezza della larghezza delle dette due tallie insieme congionte. La terza abreuiatura fu vna sola linea obliquamente intagliata, laquale trauersaua pur obliquamente, sopra l'vna & l'altra tallia in questa guisa \. & questa tal linea gli parse cosi a loro di farla significar cinquanta, & qualunque tal significato poteua esser che gli fusse stato a placito, come ho detto di lo precedente poteua anchor esser perche tal linea cosi obliqua viene a esser anchora lei, che ben la consideri la mita di vna croce obliqua, & perche a l'altra prima mezza croce gli fu dato il significar dece vnita, a quell'altra seconda gli fu dato il significar cinque cioe cinque (come di sopra

dimo)

è fatto detto) Et così con tale ne forme di abbreuiature, insieme con le prime lettere nettamente intagliate si seruiranno ad intaglar sopra le dette tessere ogni qualità di numero, Hilempi gratia ponia-mo che la detta tessera gli faccia occorso de intaglar cinquecento, loro lo haueriamo intagliato in questo modo XXXXXVIII. intendendo che la misura di tai caratti venissino a rellar sopra l'una di det-te tessere, & l'altra misura sia l'altra, come che nella terza figura di sotto si può comprendere. Et que sto medesimo ordine, & modo è costumato anchor alli predetti empi, da varie persone, & massi-me da alcuni formari per saper il conto con li suoi numeri del pan, che gli cuocono tutto l'anno, è costumato anchora da molti di quelli offeri di ville, li quali le maggior lor faccende è a dar da mar-gnar in credenza a quelli contadini di tal villa, & così con costum di quelli non vna col tessera.

3 Ma gli hebrei hanno costumato, & anchor costumano per fin al presente, a rappresentare li detti nu meri con le lettere, poste ciascuna del loro alfabeto. Ponendo la sua prima lettera (detta Aleph) per la vnità, cio è per 1. & la seconda (detta Beth) per dieci, & così discorrendo.

5 Il medesimo hanno costumato, & anchor costumano Greci, cioè pongano la sua prima lettera, detta Alpha per la vnità, cio è per 1. la seconda detta Vita per dieci, & così vanno procedendo.

4 Anchora i nostri latini (come che afferma Valerio Probo, dotto mastro delle note de Romani) han-no vsato a rappresentare li detti numeri con le lettere del nostro alfabeto, ma per certo modo molto firmio & fantastico, cioè dice che ponessino la A. per cinquecento, & la B. per trecento, la C. per cento, la D. per cinquecento (il come la A.) la E. per ducento e cinquanta, la F. per quaranta, la G. per quattrocento, la H. per ducento, la I. per vno (vero è che in certi versi latini (potria penna in vno antichissimo libro del detto Valerio Probo vogliono, che la detta I. significhi cento) la K. per cinquantano. Ma nelli detti versi vogliono che la detta K. significhi cento e cinquanta la L. per cin quanta, la M. per mille, la N. per nouanta, la O. per vndici, la P. per quattrocento (il come la G.) la Q. per cinquecento (il come la A. & la D.) la R. per cinquanta, la S. per settanta (ma nelli detti versi vogliono, che la detta S. significhi solamente sette) la T. per cento e ottanta, la V. per cinque, la X. per dieci, la Y. per cento e cinquanta, (il come la K. nelli detti versi) la Z. poi dice che significa duo milla, come di sotto nelli ellempi appare.

Del numero delle lettere secondo che narra Valerio Probo gram-matico cauate dalli antiquissimi libri di Romani.

Cinquecento, trecento, cento, cinquecento, ducento e cinquanta, quaranta, quattrocento, docento,
A. B. C. D. E. F. G. H.
vno, cinquantano, cinquanta, mille, nouanta, vndici, quattrocento, cinquecento, settanta,
I. K. L. M. N. O. P. Q. R.
settanta, cento e ottanta, cinque, dieci, cento e cinquanta, duo milla.
S. T. V. X. Y. Z.

5 ## *Del numero delle lettere secondo che narra quelli versi non so di cui fussero fatti vede verius.*

Polsidet A numerum quingenti ordine recto — — — — A. Cinquecento
Et B. trecentum per se retinere conetur — — — — — B. Trecento
Non plusquam centum C. conftat habere comitem — — C. Cento
Alpha D. semper duo, & cui nomina portat — — — — D. Cinquecento
E quoque ducentum seu quinquagina tendit — — — — E. Ducento e cinquanta
Sexta quater decem gerit F. que dicta ab Alpha — — — F. Quaranta
Ergo quater centum G. nunc cuncta refonat — — — — G. Quattrocento
Littera H. quondam ducentum nomque quondam — — — H. Docento
I retinens centum vocalibus vna sonetur — — — — — I. Cento
K. centenarium medium cenfetur & vnum — — — — K. Cento e cinquanta
L. quinquies denos monstrat numerantibus ecce — — — — L. Cinquanta
M. caput. eli numeri qui ferunt mille sonori — — — — M. Mille
N. nonaginta capit que si caput alle videtur — — — — N. Nouanta
O. numerum gestat que nunc vndecimus extat — — — O. Vndici
P. Simile quoque Q. mostrantur habere — — — — — P. Quattrocento
Q. Sicut D. Sequitur numerum similemque tenendo — — — Q. Cinquecento

Octogenta facit numerum quæ dicitur R. —— R. Octanta
Eptacontade septem S. subjicis ordine septem —— S. Sette
Tu nonum nobis cum sexagena locavis —— T. Cento, e sessanta
V. vere pollentem non plusquam quinque rotundis —— V. Cinque
Duplex X. folio decem sum mere putatur —— X. Dieci
Angelicum calem graditur K. Y. que caracter —— Y. Cento e cinquanta
Ultima Z. cum finem bis mille tenetur —— Z. Duemilia

Con qual ragione fatte coſi dato tal ſignificato di numero a ciaſcaduna delle predette noſtre lettere. Certamente io non ho visto alcun autor che ne parli, ne che ne habbia parlato eccetto che il ſopradetto Valerio Probo, qual ſi sforza di voler aſſegnar la ragione del ſignificato dato a quelle ſei lettere. V. X. L. C. D. M. Dicendo che per eſſer la V. la quinta vocale fu dato a quella di ſignificar cinque, & alla X. fu dato il ſignificar dieci, per eſſer la decima conſonante, alla L. poi dice, che gli fu dato il ſignificar cinquanta, a imitation di Greci, liquali ſeruono quello numero di cinquanta per la lettera N. & che la N. & la L. ſia loro ſi ordono, ut Lympha, Nympha. Dice poi, che la C. ſignifichi cento, per eſſer la prima lettera di tal numero, o per dir meglio per eſſer la prima lettera del nome di tal numero, che la D. ſignifichi coſi cinquecento, allega varie opinioni. Prima dice, che ad alcuno è piaciuto, che da poi la C. come la detta D. ſuccedente (come altri vogliono) perche intra la detta lettera D. & la M. che ſignifica mille, vi ſono cinque lettere. Quest'altri perche la detta lettera D. è la prima lettera di queſto nome Dimidium, il qual ſignificaria la metà di mille, & dice che quella ragione, più gli piace delle altre ſopradette. Poi vi ſoggionge anchora, che la detta D. ſignifica il detto cinquecento, perche gli antichi notauano queſto numero di cinquecento, per la finiſtra parte della M. in queſto modo I). laqual nota è ſimile alla D. Dapoi dice, che la M. ſignifica mille, perche la è la principal lettera di queſto nome mille. Delle reſtate lettere poi, liquali ſono per numero decidette, non ne parla coſa alcuna, laqual coſa, ne ſi corri ſu non hauer ſaputo ritrouar materia di poterli attaccare, come ha fatto nelle predette ſei. Et le ragioni da lui addutte ſopra le dette ſei, niuna ha del verisimile, eccetto quella della C. & quella della M. perche ſi deue voltando, che la V. ſignificaſſe cinque (per eſſer la quinta vocale) per ragion naturale hauerianno anche detto che la O. ſignificaſſe quattro, per eſſer la quarta vocale, & per la medeſima ragione, che la I. ſignifi caſſe tre, e la E. due, & la A. uno, & coſi de alla X. fu impoſto, che ſignificaſſe dieci per eſſer la decima conſonante (parlo secondo che la decima conſonante appreſſo Greci) per la medeſima ragione hauerianno fatto ſignificar con tal ordine alle altre conſonante, finalmente le ragioni, che adduce ſopra la L. & D. per eſſer in tutto fuor di ragione, per non abondar in parole, ne laſcio il giudicio a chi le legera, uero è che quelle della C. & della M. hanno alcun colore di verità, cioè che la C. ſignifichi cento per eſſer la prima lettera di tal nome, & finalmente che la M. ſignifichi mille per eſſer per la prima lettera di tal nome.

Reſtaua adunque, li dui termi della openione, che haueua il detto Valerio Probo circa il ſignificato impoſto da noſtri Latini antichi alle predette ſei lettere. Comincierò coſa mi pare, che anche io la debba dire il mio parere circa a tal materia. Dico adunque che la mia openione è queſta, che quando quelli primi huomini, primi di ſaper ſcriuere, & leggere, hebbero ritrouato quelle mie ſillabationi inſieme con quella prima lettera, da imaginare ſopra quelle tellere, onde quelli poi che ſapeuano ſcriuere, non hauendo altri caratteri da repreſentar quelli numeri, che gli occorreuano alle uolte da ſcriuere, furono ſforzati a ſeruirſi di quelli, che ritrouorno quelli ſopra di quelle loro tellere, & perche quella lineetta, che loro faceuano ſignificar la unità raſſomigliaua più la lettera I. minuſcola di noſtro minuſcolo Alphabeto, che a niun'altra lettera loro introduttore, che la detta I. ſignificaſſe uno. Et finalmente perche quelle due lineette impiantate di ſotto congionte, & di ſopra aperte in queſto modo V. più ſi raſſomigliaua alla lettera V. della lettera antica, che a niun'altra lettera, fu da loro introdotto, che la detta V. ſignificaſſe cinque, ſi come faceuano anchor quella di le tellere, finalmente perche quella croce obliqua (in queſta lettera X. più ſi raſſomigliaua alla lettera X. della lettera antica (ſi minuſcola, come maiuſcola) che a niun'altra lettera introduttore che la detta lettera X. ſignificaſſe dieci (ſi come faceua anchora quella delle tellere) Anchora perche uoleuano quelli lineetta trauerſarſe obliquamente ſopra l'una, & l'altra tellera (in queſto modo X. ſe la fuſſe impoſſibile imaginarla, over deſignarla con la penna ritrouarſe in piede più ſi raſſomigliaua alla lettera I. minuſcola, che a niun'altra lettera, & conſiderando, che quella lua obliquità gli era ſtata data ſcioccamente, per eſſer impoſſibile a imaginarla coſi longa, & che lieſſe ritrouarſe in piedi, per non eſſer la longhezza delle due tellere capace di quella longhezza, & per queſte ragioni ſi ſi ſoſſero d'introdurre, che la detta lettera I. minuſcola ſignificaſſe cinquanta, ſi come faceua anchora quella

va quella linea obliquamente incoglian sopra quelle rellere. Ma dopoi che fu introdotta quella figuration alle predette quattro lettere, & considerando, che nelli numeri grandi era cosa molto longa, & difficile a rappresentarli con quelle quattro lettere sole, furono quelli sforzati a ritrouar altre lettere, che poi significassero diciotto di quelle cinque, & non potendo trouar alcun'ordine, che li potesse accommodare nelle rellanti lettere, facendo il significato già introdotto di quelle quattro, il quel significato di dieci quattro lettere, ma quel impossibile a rappresentarlo per esser già universalmente posto in uso, finalmente conclusero, che la C significasse cento, non per alcuna conuenientia, che hauesse con il significato di quelle quattro, ma solamente per esser la prima lettera della nome (cento) & il medesimo fecero, che la M significasse Mille, non per alcuna conuenientia, che hauesse con il significato di quelle quattro lettere, ma solamente per esser anchora lei la prima lettera di tal nome Mille: & così con tale sorte di lettere vengo che dicono un gran sproposito circa la inuentione, perche in effetto ch'hanno fatto le lettere di lettere potessero assai commodamente rappresentare ogni gran numero, ma perche poi, che con il tempo fu venuto, ouer fabricato qualche ignorante ingegno, il quale più per ostentar, che per mostrar il suo molto valer dar a cadauna delle rellanti lettere il suo significato numero, ma con qualche nuouo modo repugnante, & non correspondente al fondamento già fatto nelle dette lettere, vengo che siamo in tempo di tal confusione, perche in effetto non le dette sorte di lettere potessero assai commodamente rappresentare ogni gran numero, ma perche poi, che con il tempo fu venuto, ouer fabricato qualche ignorante ingegno, il quale più per ostentar, che per mostrar il suo molto valer dar a cadauna delle rellanti lettere il suo significato numero, ma con qualche nuouo modo repugnante, & non correspondente al fondamento già fatto nelle dette lettere, vengo che siamo in tempo di tal confusione, che non si sa più, che si dire, ne che si debbi credere, & in alcune sorte di lettere maiuscole componeuano la M, quali con due A infilate congiunti, & in alcune altre la componeuano con vna A, & vn O congionti con vn'altra simile parte, nientedimeno che la detta A venisse a esser la metà di tutta la detta lettera M, & in alcune altre sorte di lettere componeuano la detta M di vna A, & di vna D, & in alcune altre la componeuano di due O, congiuntamente congionti, & non quello il maggior cattiuo effetto, che con diligenza discorrendo, per certi antichissimi epitaffi in pietra insegnati, & così sopra ad alcuni antichissimi Epitaffi, vero è che tal lettere loro erano differenti da quelle, che alli presenti tempi il costuma, che da gli huomini non sono quasi intese, ne conosciute, perche il tempo le alterò, & corrompe tutte le cose mondane, che sono addoncili per sua gratificatione nel loro di lettere, vengo che molti le reputano delirarij, & però se noi vsiamo solamente alcune, che anchora alli presenti tempi il costuma. Già parue adunque a quello nel insegnarne, che regolatamente quelle sei sono di lettere, cioè A. O. D. douelle significar cadauna di loro cinquanta, cioè la metà di quello che significa tutta la M, per esser cadauna di loro la metà della detta M. Et con tal modo, ouer ordine venga fatto dato il significato alle rellante lettere, ma perche tal lettere sono state dubitate, & difficile ad esser come di sopra il dire non mi voglio difendere a parlar di alcune delle altre, perche so che a molti venerà in fastidio, ma quel che intendo in altra materia voglio accordar, & possibil cosa della differenza, che è tra Valerio Probo, et quelli varij Latini circa alla lettera, che l'uno vuole che significhi vno, & l'altro vuole che significhi cento, e per tanto dico, che quando la detta lettera si troua esser numerale, significa vn centinaro, perche così gli da significar Boetio nella sua Arithmetica, & Medica, & Fondamento Georgio Valla, cioè essendo vn numero figurato, ouer disposto in questo modo, cioè vn primo, secondo, terzo, & quelli altri seguenti, che dicono, & numerano, ma perche di loro meglio è dichiarito, voglio lasciarne fare a quella particolarità.

Anchora dice il detto Valerio Probo, che essendo, ouer figurando quella linea. ——. Sopra a quel si voglia lettera quella significara mille volte tanto di quello che significa per se, cioè se la lettera C. sara descritta in quello modo Ↄ significara mille, & se la descritta in quello modo Ↄ significara cinque milia, & se la descritta in quello modo Ↄ significara dieci milia, & se la con questa quella Ↄ sara cento milia, & quello si debbe intendere di tutte le altre.

Di tutte le dette lettere del nostro luoco Alfabeto solamente quelle sette sono restate in vso alli presenti tempi, cioè I. V. L. C. D. M. & tutte le altre sono state totalmente dismesse, ouer dishuse, & accioche ogn'un sappia, come è il costume di vsare alli presenti tempi, qui di sotto le pongo ordinatamente in figura con il suo significato numero di sopra in parole, & prima alle dette sette sole, & dopoi alle restante.



Sole.

vno,cinque,diece,cinquanta, cento,Mille.

.i. .v. .x. .l. .c. .M.

Mille.

vno,dui,tre,quatro,cinque,sei,sette,otto,noue,diece,vinti,trenta,quaranta,cinquanta,sessanta

i ij iij iiij v vi vij viij ix x xx xxx xxxx l lx

Settanta, ottanta, nouanta, Cento, ducento, trecento, quatrocento, cinquecento, seicento

lxx lxxx lxxxx c cc ccc cccc D Dc

settecento, ottocento, nouecento, mille, duemille, tremille, & cosi discorrendo.

Dcc Dccc Dcccc M MM MMM.

Anchora quello ral modo,el si costuma di abreuiarlo con anteporre vna lettera di minor significato a vn'altra di maggiore,ala qual gratia per rapresentare vinti, con manco figure li costuma a porlo in questa forma.ix.ilche non vuol dir altro, saluo che quel.x.rapresenta vno meno di quello che rapresenta ordinariamente. Et cosi volendo rapresentar.xxxx. con manco figure li costuma a porlo in questa forma.xl.ilche non vuol dir altro, saluo che quel.l.rapresenta.x.manco del suo ordinario,& cosi quelle due.xc.rapresenta nouanta,cioe.x.manco di cento,& cosi quelle figure in questa forma.cd. rapresentarano solamente.cccc.& cosi quelle.xcix. rapresentarano solamente.lxxxxviij.& cosi quelle.CM.rapresentarano solamente.Dccc.Et cosi quelle.CIv.rapresentarano solamente.Dcccc.& cosi procedendo.

Vn'altro modo li costuma anchora per abreuiar questa sorte di rapresentationi,il quale è di questa sorte,volendo rapresentare nouecento,per non far a far quelo quatro.cc. bastarano solamente vn quatro in questa forma.im,& sopra di quello vi poneremo vn.c.cosi anchora si costuma rapresentare quinicento, & cosi volendo far cinquecento, poneremo cinq in questa forma.vm,& di sopra vi poneremo vn.c.& cosi si observa negli altri centenari, il medesimo si observano anchora nelli mezzi, cioe volendo rapresentare poniamo sei mille, per non far a far MMMMMM.loro faremo vi.& di sopra di quello vi poneremo vn M.& cosi nel abreuiare rapresentare sei milla,il medesimo si observera in piu,over meno numero di mezzi.

Hor circa a quello rapresentar di numeri con le lettere dell'alphabeto faremo fine ,il qual per esser malagenole,& discommodo da maneggiar ne gli altri atti del Algorithmo,fue quali sforzati gli huomini a trouar altre figure,over caratteri piu accommodati,over piu agili da maneggiar,& questo fu trouato di fare da gli Arabi con diece figure,over caratteri differente l'una a differentia de l'altra,delle quali noue sono significative rapresentante li noue digiti,& la decima si chiama da alcuni zeuchu,da alcuni cifro,da alcuni cifra,da alcri zero,& da alcuni altri nulla ,perche per se stesse niente significa,& queste figure sono le seguente.

vno, dui,tre,quatro, cinque, sei,sette, otto,noue, nulla.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Nondimeno quantunque la nulla non significhi cosi alcuna per se medesima (come ho detto di sopra)tamen tenendo il suo loco verso la man destra fa le altre piu significare ,perche fatta la nulla, over nulle non si puo scriuere pero articolo . Ne altramente puo la nulla augumentare alcun numero se verso la man sinistra non gli è anteposta alcuna altra figura.E per tanto conuiensi che per queste noue figure significative seppiano alcuna fiata a vna,over piu nulle . Si potria rapresentare ciascuno numero,e pero non fu necessario trouar piu figure significative, perche cosi come nella grammatica nostra solamente con xxiij.lettere del nostro Alphabeto potemo sillabicare tutte nostre dittioni latinale.Et anchora cosi come nella nostra musica potemo per quelle sei voci Vt re mi fa sol la cantare tutti nostri canti . Cosi nella nostra pratica Arithmetica per le sole diece ritrouate figure potiamo figurare tutti li numeri di quello mondo.Oltra di questo bisogna sapere, che quelle figure si scriuano in dritto cominciando dalla nostra man destra andando verso la nostra man sinistra,secondo il modo de gli Arabi,over de gli hebrei,& mutarle sempre dalla man sinistra , andando verso la man destra , de proferirle a tre a tre in tre sol suo senza far pausa alcuna(essendo pero tre figure diuisibile per tre,over numerate da tre) perche nel anno si apprende,sono a infinite regioni,ma a tre luoghi per ogni regione.la prima regione comincia dalla man destra andando per verso la man sinistra,laqual regione,come dicono ha tre luoghi il primo è quello,che è piu verso la detta man destra,il secondo poi quello,che seguita il primo,& cosi il terzo quello che seguita il secondo.Et cosi ogni figura posta nel primo luogo,della detta prima regione significa semplicemente le stelle,cioe il suo digito, essempi gratia . per vno,2 per dui,3 per tre, 4 per quatro ,& cosi discorrendo per fin 9. Et cadauno posta poi nel secondo luogo significa

diece

dice fare cento quattro fatta nel primo luogo, cioe unità decine, come digiti rappresenta, cioè 1. per dieci in quello modo. 10. & 2. per vinti in quello modo. 20. & 3. per trenta in quello forma. 30. & così discorrendo per gli altri per fino in nouanta in quello modo. 90. Et così ciascuna posta nel secondo luogo significa cento fatte unità quale si la sudetta nel primo, cioè la unità posta in questa forma. 100. significa un centinaio, cioè cento. & 2. posto in quello modo. 200. significa duecento, & così & 3. posto in quello modo. 300. significa trecento, & così discorrendo in tutti gli altri per fin al 9. quale posto in quello modo. 900. significa nouecento, & se per caso nelli luoghi, doue sono le nulle vi fosse posta qualche figura significativa, la rappresenterà secondo il luogo detto di sopra, cioè nel primo semplicemente le medesima, & nel secondo unità decine, essempi grazia di quelle due figure. 10. la prima verso mani della sinistra, cioè rappresenta semplicemente la sudetta, cioè dieci, l'altra per esser nel secondo luogo significa una decina. E però ci due figure. 10. rappresentano dodici, & così quelle altre due. 20. rappresentano vinditre, e quelle altre. 40. rappresentano quaranta, & così discorrendo, come in margine appare, & così quelle sei figure. 111. (per le ragioni di sopra dette) dimostrano cento, & undici, & quelle altre. 222. duecento, & ventidue, quelle altre. 444. trecento, e quarantaquattro, & così discorrendo, & se per caso vi restasse alcun luogo vacuo in quello modo. 407. denotarà quattrocento e sette, & se tutte in quello altro modo. 470. 21. proferirai, quattrocento, e settanta, & per meglio venirli alla memoria il significato di tal figure fi è d'imparare, ouero far imparare a numerarle dal primo luogo dalla man destra in sù fin verso la sinistra di quelle tre parole, cioè numero, decine, centinaia, e quello fi fa per ricordarsi, che le prime figure, cioè nel primo luogo verso la man destra significano sempre numero semplice, cioè semplicemente il medesimo (come ho detto di sopra) & che quelle del secondo luogo significano unità decine, come rappresenta quella nel figura, & così la terza unità centinaia, & questo è quanto mi occorre di dire circa l'ordine delli sei luoghi della prima regione, il qual ordine è osferuato, nelli sei luoghi di ciascun'altra delle altre regioni, essempi grazia, & come che le figure delli sei luoghi della prima regione si rappresentano (come di sopra è detto) cioè la prima per numero semplice, la seconda per decine, la terza per centinaia, per il medesimo modo, & ordine rappresentano quelle delli sei luoghi della seconda regione, ma fanno di mezo, & così quelli della terza regione, ma fanno di millioni (& per un millione s'intenderà mille volte mille) & così quelli della quarta regione fanno di mezo di millioni, quelli della quinta regione, fanno di millioni di millioni, & così ordinano augumentando in infinito, di regione, in regione, e sei luoghi per regione, le quali regioni pigliano il principio dalla banda destra, & procedono ordinatamente verso la sinistra in infinito, cioè che non vi fi può assignar alcun numero terminato, che più oltra non fi possa procedere, perche il numero può esser augumentato in infinito, & per esser meglio inteso quelle tre figure. 123. seguali per le ragioni dette di sopra rappresentano cento, e ventitre, hor se le medesime saranno poste nella seconda regione in quella forma. 123.000. rappresentarano. 123. milla, & se saranno poste nella terza regione, cioè in quella forma. 123.000.000. rappresentarano. 123. millioni, & se saranno poste nell'ordine di sei luoghi della quarta regione, cioè in quello modo. 123.000.000.000. rappresentarano. 123. milliara di millioni, & se saranno poste nelli sei luoghi della quinta regione, cioè in quello modo. 123.000.000.000.000. rappresentarano. 123. millioni di millioni, & così andarano augumentando in infinito, cioè nella 6. regione rappresentarano cento ventitre di millioni di millioni nella 7. millioni de millioni, & mentre che mai fi può trouar, ouero assignar fine a quello sino detto numerare. Oltra di quello bisogna sapere, che fe nel sei luoghi uoti (cioè doue sono le nulle) vi sono sei figure significative, quelle rappresentano secondo la qualità, & ordine di suoi luoghi, essempi grazia quelle sette. 1247377. dividendole in regioni saranno sette forte di regioni, e tre figure per regione, la prima regione, cioè quelle tre, che sono verso la man destra, cioè le. 377. rappresentarano trecento, & settanta sette, & quelle della seconda regione, cioè le. 247. per esser nella detta seconda regione rappresentarano duecento, e quarantasette milla, & quelle della terza regione, cioè le. 124. rappresentarano cento, e ventiquattro millioni, talmente, che tutte nouve insieme li saranno computando dalla man destra andando verso la destra, come di sopra fu detto) & li proferirano a tre a tre in un tal fino in quello modo dicendo. 124. millioni (e ripigliando fiato seguirando dirono) 247. milla (e ripigliando fiato seguitarano poi) e 377. & così fi procederà a regione per regione, come è detto quando gli sarà qualche regione imperfetta, cioè che non vi fosse le sue tre figure fignificative, ma solamente due, ouer una, ouer niuna, fe che proferirà in un fiato solamente quelle due, ouer quella una, poi ripigliarà fiato, & proferirà le altre che seguirano per essempio fiano quelle cento figure. 100047. & perche la terza regione è imperfetta per non esserui altro, che due figure, cioè 10. dirà che fi dice-

he proferire quelle due la un fol fiato, dicendo vintiseie millioni (poi ripigliar fiato) e proferire la
legione, che seguita, ma perche in quella non vi è altro, che una figura significativa, cioe un .4. di-
proferire quel .4. in un fol fiato, il qual .4. per esser nel luogo del numero di milliara diremo è quat-
tro milla, dapoi (ripigliando fiato) proferiremo la regione seguente dicendo, e cinquecento, e sei-
cento

brevita rapresentano. 2 5. millioni, de millioni de millioni, c. 456. migara de millioni, de millioni c 7. millioni de millioni, c. 840. migara de millioni, c. 000. de millioni, c. 301. millia, c. 121. & cosi per questa regola il puo con facilita reducere ogni grandissimo numero de figure, & questo credo sia bastante in quanto a quello primo ano dove numerare, hor veniamo a gli altri.

2 5 4 5 6 0 0 7 8 4 9 0 0 0 3 0 3 2 1

L'ordine del Numerare

| | | |

0.	c	0.	&	0.
0.	c	1.	&	1.
0.	c	2.	&	2.
0.	c	3.	&	3.
0.	c	4.	&	4.
0.	c	5.	&	5.
0.	c	6.	&	6.
0.	c	7.	&	7.
0.	c	8.	&	8.
0.	c	9.	&	9.
0.	c	10.	&	10.

1.	c	1.	&	2.
1.	c	2.	&	3.
1.	c	3.	&	4.
1.	c	4.	&	5.
1.	c	5.	&	6.
1.	c	6.	&	7.
1.	c	7.	&	8.
1.	c	8.	&	9.
1.	c	9.	&	10.
1.	c	10.	&	11.

2.	c	2.	&	4.
2.	c	3.	&	5.
2.	c	4.	&	6.
2.	c	5.	&	7.
2.	c	6.	&	8.
2.	c	7.	&	9.
2.	c	8.	&	10.

2.	c	9.	&	11.
2.	c	10.	&	12.

3.	c	3.	&	6.
3.	c	4.	&	7.
3.	c	5.	&	8.
3.	c	6.	&	9.
3.	c	7.	&	10.
3.	c	8.	&	11.
3.	c	9.	&	12.
3.	c	10.	&	13.

4.	c	4.	&	8.
4.	c	5.	&	9.
4.	c	6.	&	10.
4.	c	7.	&	11.
4.	c	8.	&	12.
4.	c	9.	&	13.
4.	c	10.	&	14.

5.	c	5.	&	10.
5.	c	6.	&	11.
5.	c	7.	&	12.
5.	c	8.	&	13.
5.	c	9.	&	14.
5.	c	10.	&	15.

6.	c	6.	&	12.
6.	c	7.	&	13.
6.	c	8.	&	14.

6.	c	9.	&	15.
6.	c	10.	&	16.

7.	c	7.	&	14.
7.	c	8.	&	15.
7.	c	9.	&	16.
7.	c	10.	&	17.

8.	c	8.	&	16.
8.	c	9.	&	17.
8.	c	10.	&	18.

9.	c	9.	&	18.
9.	c	10.	&	19.

10.	c	10.	&	20.

Imparate adunque li sopradetti sumari necessarij di sopra a mente.

Hor cominciaremo à dar principio alla pratica di tal
arte, & prima in due sole parte, over in duoi nu-
meri, & da poi in più.

Volendo adunque noi aggiongere, over sommare duoi numeri insieme. Dobbiamo scrivere il numero aliquale li ha da far la additione nel ordine superiore per le sue differentie, & il numero, che gli vogliamo aggiongere, nel ordine inferiore, per le sue, talmente che la prima inferiore sia sotto la prima superiore, & la seconda sotto la seconda, & la terza sotto la terza, cioe il numero sotto al numero, & le decene sotto alle decene, & li centenari sotto alli centenari, & li numeri di mezza sotto alli numeri di mezza, & così successivamente, essempi gratia poniamo, che vi voglia sommare 112. con 45. & 37. ponerali l'un sotto l'altro per le sue convenientie di luoghi, come da canto vedi, & poi dirai 2 quelli vna linea retta quale sia la linea a b. dapoi comincierai a sommar insieme le prime figure verso la man destra, cioe li numeri, liquali in questa disposizione sono, 7. di sotto e 2. di sopra, & per tal questo si pudi cominciar a sommare di sotto andando in suso, over di suso verso di in giuso, ma per al presente sommaremo andando di sotto in suso, & sommerem in questa forma dicendo. 7. e 2. fa. 9. al qual 9 se ne vna decena, & vn cinque, e però ponerai quel 5. sotto nel luogo del numero, & tiras quella decena da poner, over sommar cò le altre decene, che seguitano dicendo vna e. 4. fa. 10. e. 1. fa. 2. decene, & perche ogni diece decene fanno vno centenaro, e però di quelle. 2. decene ponerai quelle. 2. nel luogo delle decene dirai al cinque, & tiras quella decena, che è vn centenaro da sommar con gli altri centenari, che seguitano, dicendo sempre vna, e 1. che seguita fanno

7 5 2
4 3 7
a b
Somma 1 1 8 9

3.e.e.fa.1.centenara,le quali ponerai nel suo luogo di centenara (cioe drio alle .1.decine) & perche delli doi centenara non ne resulta alcuna decina (che siriano state mezo) dirai mezo.1.e ponerai poi sotto la mezza di sopra. 4.e.7.fa.11.mezza, laqual ponerai ordinariamente drio al.1.et fara in somma.11.1/2.& cosi procederai in altre simili,& le per caso li doi detti numeri fussi sopra le dispare figure dell'abaco, ponamo per esempio, che tu voglia sumare.87.56. con.69.ponerai lo 87.56.nel ordine superiore,& il.69.nello inferiore, cominciando che la prima figura del numero inferiore(cioe il numero.6.) sia sotto alla prima figura del numero superiore (cioe al numero.8.)& lo 9.decine del inferiore siano sotto alle.5.decine del superiore, & cosi il.6.centenara dello inferiore siano sotto alli.7.centenara dello superiore, & perche il numero inferiore non ve ha alcuno numero di mezza da mettere sotto a quello,il numero di mezo del superiore se tallerai nel luogo vacuo, come qui da canto vedi fatto quello ne ritrarai per la linea.a.b.come di sopra fesi, & lo sumerai,come di sopra,cominciando alle prime figure verso la man destra, (cioe alli numeri degradi.6.e.9.fa.15.mettilo.5.e porta vna (da mettere nelle seguenti) poi dirai vna,e.7.fa.8.e.5.fa.13. metti.3.e porta vna (cioe va diciseno da mettere con gli altri seguenti) poi seguendo dirai vna, e.8.fa.7.e.7.fa.14.mettilo.4.e porta vna (cioe vno mezo da sumar con gli.2.seguenti) poi seguendo dirai vna.e.8.fa.9. qual ponerai nel suo luogo seguente, & fara in somma.94.come qui da canto puoi vedere.



Ma se li numeri, che ti occorresse di sumare fussero pur di dusi, ellempi gratia poniamo che ti occorresse di dover sumare quelli sei numeri,cioe.7.1064.91.1417.276.1826.a.prima poni, come allora li detti sei numeri l'uno sotto l'altro per le sue conuenienze di luoghi,come di sopra fa detto,cioe li numeri sotto alli numeri,& le decine sotto alle decine, & li centenara sotto alli centenara,& li numeri di mezza sotto alli numeri di mezza,& cosi successiuamente di grado in grado, come qui in margine puoi vedere,dapoi tira la folta linea.a.b.e comincia a sumar verso li numeri, cioe sotto le figure verso man destra,come di sopra,& volendolo sumar di sotto in suso, dirai,per.8.fa.17.e.6.fa.23.e.fa pur.2.e.2.in.e.scrilo.3.metti.3.e porta.2.decine (da sumar con le seguenti)dipoi dirai.2.e.fa.9.e.7.fa.16.e.fa pur.2.e.2.in.e.scrilo.6.fa.12.metti.2.e porta pur.1.decine (che vengono a esser.2.centenara) da sumar con li seguenti centenara, dipoi dirai.1.e.3.fa.4.e.7.fa.11.e.9.e.e.fa pur.1.e.metti.1.e porta le dise decine (che vengono a esser.1.mezza) da sumar con gli altri mezza dipoi dirai.1.e.4.fa.6.e.1.fa.11.segna.1.e porta la decina (che vien a esser decina di mezza) da sumar con le seguenti decine di mezza,dipoi dirai.1.e.7.fa.8.e per non esserui altro di le mezze ti ponerai quel.8.(cioe quelli.8.decine di mezza) al suo luogo, & farai in somma.1.1.2.2.& cosi per simil modo farai ogni altra summa di piu,over di manco numeri secondo che accader potesse,ponendo sempre li numeri,che hai a sumar l'uno sotto l'altro secondo l'ordine suo,e procedere,come di sopra, cioe ponendo sempre il numero, e portar le decine per fin al suo, in caso poi li mezi il tutto,cioe il numero,& anche le decine, & quello ordine di numero, & decine si observa per fin in caso,perche ogni.10.numeri simplici fanno vna decina,& ogni.10.decine fanno vn centenaro,& ogni.10.centenara fanno vno numero di mezza,& 10.numeri di mezza fanno vna decina di mezza,& ogni.10.decine di mezza fanno vno centenaro di mezza,& cosi vanno observando in infinito questa decupla proportione.



Delle prouue del sommare in generale, & in particolare. Cap. V.

1 Per conoscere,over prouare se vn sommare sia giusto,li nostri antichi sapienti vsorno di approuarlo con il suo contrario,cioe con l'arte che segue,dicto sottrare, perche inuero il sommare è proprio in arte contrario al sottrare,& similmente il sottrare è in arte contrario al sommare. Ma per procedere ordinatamente poliponemo la dichiaratione di questa sorte di proua per fine al fine del suo seguente,per non esser constretti a parlar d'una cosa senza la diffinitione,over cognitione di quella.Ma solamente in questo luogo diremo il modo, che vsano mercanti,& altri che fanno alli loro conti per conoscere se vn tal suo sia ben eseguito, over no.Et finalmente dimostraremo vn'altra cautela ritrouata da nostri antichi e moderni periti Arithmetici per approuar non solamente questo nostro, ma tutti gli altri che seguiranno.

Della prouua del sommare secondo mercanti & altri compartiti.

2 Per verificarti se vno sommare sia giusto,li mercanti,& altri compartiti vsano questo Da-

poi che hanno fatto vna summa, se tal summa l'hanno sumata cominciando a summar di sotto andando in suso, loro la ritornano vn'altra volta a resummarla al contrario, cioe cominciando di sopra venendo in giuso, & se per caso a questa seconda volta si viene a incontrare con la prima a figura per figura doue la ritrouano e incontrarsi gli fanno vn ponto sopra (dinotando per quel tal ponto, quella figura incontrarsi per l'uno, e l'altro verso) & se per caso in questa seconda volta trouassero qualche figura, che non s'incontrasse con la prima posta. In tal luogo loro la tornano a resumarla vn'altra volta di sotto in suso, et vn'altra di suso in giuso (perche lui è cosi soggetto a errare, alla secōda volta, come alla prima) giustificatosi adonque di tal errore, o sia nella prima, ouer nella seconda volta gli fa pur vn pōto sopra, & cosi va procedendo per fin in capo, laqual summa cosi reuista e pontata appresso a loro si giudica per giusta, & ben che tal cautella, laudo sommamente, & io la imito nelle mie occorrentie, nondimeno parlando per la verita non si puol dire assolutamente, che sia vera proua, ne tal summa si puol dire esser realmente prouata, ma solamēte ben reuista, & ben che saria cosa admirativa, che l'huomo incorresse, ouer che s'incapasse in vn medesimo errore, si al summar di sotto in suso, come che al summar di suso in giuso, nondimeno spesse volte per la volonta & fede, che l'huomo presta a vna cosa, molte volte la fantasia gli la rapresenta, cioe che molte volte nel reuedere vna summa (o altra ragione) o per il desiderio, che si ha, che la si rincontri, ouer perche habbiamo quasi per fermo, che stia bene, nel riuederla, ne parira, che la s'incontri, nondimeno non sara il vero, & sara falsa, & questo mi e' accaduto molte volte, e pero Aristotele nel quarto della metaphisica (testo 24) dice che tutte le cose, che ne pareno vere, non sono vere, & io error, ouer falsita di questo lo attribuisse alla fantasia, & non al senso, perche spesse volte la fantasia offusca il senso, & ne fa parere vna cosa per vn'altra.

Della proua da pratici ritrouata per prouare generalmente qual si voglia ano, ouer ragione l'una detta la proua del. 9. l'altra del. 7. Cap. VI.

Ma li nostri antiqui pratici calculatori inuestigorno vn'altra sorte di cautella di approuare, non solamēte il sōmare, ma anchora tutti li altri anni, ouer specie di algorissimo, che seguitano, laqual cautella chiamorno, & chiamasi per fin al presente la proua del. 9. laquale vsauano, e per fin al presente si vsa in questo modo, cioe prima bisogna saper a mēte tutti li termini del. 9. da. 90. in giu, cioe tutti quelli numeri da. 90. in giu, che sono numerati, ouer composti precisamente dal. 9. ouer da piu. 9. delli quali (prouando per. 9.) se dice la proua esser nulla perche oltra li nouenari niente ui soprabonda, & sono li sotto scritti.

Li termini della proua del. 9.

De	0.	la proua è	— 0
De	9.	la proua è	— 0
De	18.	la proua è	— 0
De	27.	la proua è	— 0
De	36.	la proua è	— 0
De	45.	la proua è	— 0
De	54.	la proua è	— 0
De	63.	la proua è	— 0
De	72.	la proua è	— 0
De	81.	la proua è	— 0
De	90.	la proua è	— 0

Et de cadauno delli sopradetti termini, ouer numeri se dice la proua esser. 0. perche (come di sopra è detto) trattone tutti li nouenarij che dentro vi si troua, rimane. 0. ma delli altri numeri dalli soprascritti differenti dal detto. 90. in giu, la proua se intende esser quel numero, nel qual sopra abonda, alcuni di sopradetti termini, cioe quello in che sara differente in maggiorita da alcuno delli soprascritti, & accio che'l principiante meglio me intendi ponero lo essempio infrascritto comminciando dal. 0. assendendo per fin in. 90. essempigratia.

De	0.	la proua è	— 0
De	1.	la proua è	— 1
De	2.	la proua è	— 2
De	3.	la proua è	— 3
De	4.	la proua è	— 4
De	5.	la proua è	— 5
De	6.	la proua è	— 6
De	7.	la proua è	— 7
De	8.	la proua è	— 8
De	9.	la proua è	— 0

De	10.	la proua è	— 1
De	11.	la proua è	— 2
De	12.	la proua è	— 3
De	13.	la proua è	— 4
De	14.	la proua è	— 5
De	15.	la proua è	— 6
De	16.	la proua è	— 7
De	17.	la proua è	— 8
De	18.	la proua è	— 0
De	19.	la proua è	— 1
De	20.	la proua è	— 2

De 11. la prova è — 2
De 12. la prova è — 4
De 13. la prova è — 5
De 14. la prova è — 6
De 15. la prova è — 7
De 16. la prova è — 8
De 17. la prova è — 0
De 18. la prova è — 1
De 19. la prova è — 2
De 20. la prova è — 3

De 21. la prova è — 4
De 22. la prova è — 5
De 23. la prova è — 6
De 24. la prova è — 7
De 25. la prova è — 8
De 26. la prova è — 0
De 27. la prova è — 1
De 28. la prova è — 2
De 29. la prova è — 3
De 30. la prova è — 4

De 31. la prova è — 5
De 32. la prova è — 6
De 33. la prova è — 7
De 34. la prova è — 8
De 35. la prova è — 0
De 36. la prova è — 1
De 37. la prova è — 2
De 38. la prova è — 3
De 39. la prova è — 4
De 40. la prova è — 5

De 41. la prova è — 6
De 42. la prova è — 7
De 43. la prova è — 8
De 44. la prova è — 0
De 45. la prova è — 1
De 46. la prova è — 2
De 47. la prova è — 3
De 48. la prova è — 4
De 49. la prova è — 5
De 50. la prova è — 6

De 51. la prova è — 7
De 52. la prova è — 8
De 53. la prova è — 0
De 54. la prova è — 1
De 55. la prova è — 2
De 56. la prova è — 3
De 57. la prova è — 4
De 58. la prova è — 5
De 59. la prova è — 6
De 60. la prova è — 7

De 61. la prova è — 8
De 62. la prova è — 0
De 63. la prova è — 1
De 64. la prova è — 2
De 65. la prova è — 3
De 66. la prova è — 4
De 67. la prova è — 5
De 68. la prova è — 6
De 69. la prova è — 7
De 70. la prova è — 8

De 71. la prova è — 0
De 72. la prova è — 1
De 73. la prova è — 2
De 74. la prova è — 3
De 75. la prova è — 4
De 76. la prova è — 5
De 77. la prova è — 6
De 78. la prova è — 7
De 79. la prova è — 8
De 80. la prova è — 0

De 81. la prova è — 1
De 82. la prova è — 2
De 83. la prova è — 3
De 84. la prova è — 4
De 85. la prova è — 5
De 86. la prova è — 6
De 87. la prova è — 7
De 88. la prova è — 8
De 89. la prova è — 0
De 90. la prova è — 1

Si vede adonque, che hauendo ben in memoria li sopradetti vndici termini del 9. oglio cosi facilmente saper la prova di qual si voglia numero da 90. in giuso, & anchora di qual si voglia da 90. in suso, come di sotto si mostrara. Ma innanzi che perueniamo a quello voglio mostrare vn'altra via piu breue di conoscer la prova del 9. di qual si voglia numero da 90. in giu, seguendo similmente 2 mente duoi di sopra scritti termini, con laquel regola si potra poi saper la prova di qual si voglia numero da 90. in suso con gran facilita. Li quali duoi termini sono li duoi primi, cioe che da 0. la prova è 0. & che da 9. la prova è pur 0. hor sapendo questi duoi termini, come ho detto 2 mente, & volendo saper la prova di qual si voglia numero da 90. in giu, se quel numero sara menor di 9. la prova di quel numero sara il medesimo numero, exempi gratia da 8. la prova è 8. & similmente da 7. la prova è 7. & cosi de gli altri, come nella sopradetta tauola si dimostra. Ma si sara maggior cosa ben esser formato con due figure, cioe di numero, & di decine, seguasi due figure formate l'una con l'altra, come numeri simplici nel termine di nouenta, ouer che sara menor di

la prouo fara il numero di quella somma, essempi gratia volendo la prouo di .11. formando il nu
mero .1. con la decena .1. & .2. fara la prouo di .12. & cosi di .11. formado il numero .2. con la
decena fara .2. & .2. dicemo che fa la prouo di .22. & cosi procedendo dicemo, cioe mettendo
che di .17. fara .4. & di .14. fara .5. & di .15. fara .6. & di .16. fara .7. & di .17. .8. & finalmente di .18. dico
mo che la prouo fa .1. perche formado il numero che .1. con la decena che .1. fara solamente .11.
per le medesime ragioni la prouo di .20. fara .2. & di .30. fara .3. & di .40. fara .4. & di .50. fara .5. &
di .60. fara .6. & di .70. fara .7. & di .80. fara .8. Ma quello, che la detta somma fara precisamente .9.
la sua prouo fara .9. essempigratia la prouo di .81. formado il numero che e .8. con le decene che e
.80. & la prouo di .90. .9. & per le medesime ragioni la prouo di ciascuno di quelli numeri, cioe
di .27. & di .36. & di .45. & di .54. & di .63. & di .72. & di .81. & di .90. la prouo fara .9. per che somma
do il numero di qual si voglia di quelli co le sue decene fara .9. la prouo delquale e .9. dala se la somma
di quelli concorda il .9. medesimamente fara pur di due figure, lequali reformade ne l'altra volta no
stra banca nel somma fara .9. come non da .9. essempi gratia volendo saper la prouo di .48. formado
il numero, che e .8. con le sue decene, che .4. fa .12. il qual .12. reformando per il numero .3. con la
sua decena fara .3. la prouo delquale e pur .3. & cosi la prouo di .48. dicemo che e .3. & cosi volen
do saper la prouo di .89. formado il numero, che e .9. con le decene, che e .8. nel somma fara .17. il
quale .17. formado per il medesimo modo nel secondo somma fara .8. & la prouo di .89. e pur .8. per
cioche la prouo di .89. dicemo che fa .8. & cosi con mirabile con grandissima facilita potremo in
per la prouo del .9. di qual si voglia numero da noi gia secondo solamente alla memoria li primi
dui termini, cioe che di .0. la prouo e .0. & che di .9. prouo e .9. con laqual regola con grandissi-
ma facilita si trouo anchora la prouo di qual si voglia numero di .9. in tutto sia grande quanto si
voglia, come di sopra si dira.

Come si caua la prouo del .9. nelli numeri maggiori di .90.

8 Imodo li dui modi di cauar la prouo maggiore del .9. nelli numeri piccoli, con quelli medesimi
si trouo, cioe cauo anchora nelli numeri grandi, essempi gratia volendo cauar, cioe saper la pro
ua di .7774. per il primo modo, cioe col la nocita di loro vadici termini procederemo in quello
modo primamente cauaremo la prouo della sua prima figura verso mā finistra (laquale e .7.) delqual
.7. la prouo e pur .7. il qual cinque compagnandolo, come decemo con la seguente figura, laquale e'
.7. & dira .77. delquale .77. ne cauaremo la prouo per il primo modo detto, laquale e .5. il qual .5. ac-
compagnandolo (come decemo) con la seguente figura che e .7. dira .74. delquale .5. & cauandone la
prouo per il primo modo fara .2. il qual .2. accompagnando (come decemo) con la figura, che segui
ta che e .4. & dira .24. delquale .2. volendone la sua prouo per il primo modo detto fara .6. il qual
.6. accompagnato (come decemo) con la figura seguente che e .7. dira .67. delquale .67. volendone per la
prouo per per il primo modo detto) fara .4. laquale .4. accompagnata colla seguente vltima figura cioe
.4. dira .4. (cioe quatro) la prouo delquale .4. fara pur .4. onde si concludera che la prouo di .7774.
(procedendo per .9.) fu .4. Ma se la voremo cauar per la secondo modo, cioe con il formare le figu
re l'una con l'altra (laqual modo in vero e piu facilissimo) procederemo in questo modo. Sumemo
tutte le figure del detto .7774. come che fussero numeri simplici, cominciando da qual capo
si voglia che non fa caso, hor cominciando da man finistra dal .7. diremo .7. & .7. (che seguita) fa .14.
& .4. che seguita fa .18. & .8. che seguita fa pur .18. & .7. che seguita fa .25. & .5. che seguita fa .7. il qual
.7. reformando lo numero che e .1. colle decene che sono ne l'altra .4. la prouo delquale .4. pur .4. cosi
concludemo che la prouo de .7774. (procedendo per .9.) e .4. il come fu concluso anchora per
l'altro modo, il che per questi dui modi si puo cauar la prouo del .9. di qual si voglia numero,
ma lo secondo modo e piu proprio, & piu vltimo per la sua facilita, & bologna notar che ogni
numero si potria adurre per prouo, ma li antiqui tengo li aforismi colli nel .9. & non in altro
numero per quella sua propriera che in lui si trouo, cioe che tal prouo mi da per lo secondo modo,
cioe a formar tutte le figure come numeri simplici, quanto che per lo primo, cioe con la nocita di
suoi termini, laqual propriera non si trouo in alcun'altro numero eccetto che nel numero nouario.

Delli diffetti della sopradetta prouo del .9.

Certamente se la sopradetta prouo fusse sincera, cioe che la non fusse soggetta ad alcun errore sariu ma
cosa molto da preziare per la sua brevita, & generalita, perche la se trouo per prouare non solamente
il somare, ma ne trouo in tutte le altre spetie del Algorismo, come nel procedo si vedera manife
sto, ma la ne falla in tre spetie de errori (laquale in sostanza sono solamente uno) lo primo di qua
li e questo che se nella nostra conclusione trouamo d'un numero che la prouo di quel tal numero

fusse

fulle nulla, bi non ne mon ſoſtaria tal errore, perche vn tal errore appreſſo di lo ſaria nulla, ma appreſſo di noi puo eſſer aſſai, e puoco ſerebbe la qualita del numero errato, & per eſſer meglio inte ſo penſiamo, che la giuſta concluſione di qualche noſtra aditione debba eſſer. 37 87 60. del qual nu mero cauandone la proua, come di ſopra è ſtato moſtrato, la trouaremo eſſer. 6. hor dico che ſe nel noſtra concluſione fuſſe fatto vn errore di. 9. ouer d'un. 18. ouer d'un. 27. ouer di qual ſi vo glia altro maggior numero che la proua di quello ſia nulla tal errore non ne fara variar la proua di. 6. cioe ſe al detto numero. 37 87 60. gli fara aggiunto, ouer tratto vn numero come detto che la proua di quello ſia nulla nel ſumma, ouer reſto ne dara pur di proua. 6. come prima. Eſempigratia ſe a. 37 87 60. gli aggiongemo penſiamo. 27. fara in ſumma. 37 87 87. la proua del quale numero ſi ra pur. 6. come prima finalmente auuiene cauando. 27. de. 37 87 60. perche reſtara. 37 87 33. la proua del quale ſara pur. 6. come prima, il medeſimo auuiena aggiongendoli, ouer cauandoli. 36. ouer 45. ouer. 63. ouer altro numero, come è detto, che la proua di quello ſia nulla, il medeſimo ne occorre ra ſe noi erraſſemo di vna, ouer piu nulle, perche la proua di vna, ouer piu nulle è pur nulla, cioe ſe ſi ſcordaſſimo di porre qualche nulla nella noſtra cõcluſione, ouer che ne mandaſſimo alcuna di piu, la detta proua non ne aduertiria d'un tal errore, & queſta è la ſeconda ſpecie, la terza e vltima ſpe cie è quella che ſe nella noſtra cõcluſione ſe haueſſe di porre un numero di due, ouer piu figure (po niamo. 46.) & che per ſorte nel luoco del numero (cioè doue die ſtar il. 6.) noi poneſſimo le dece ne, cioe lo. 4. & nel luoco delle decene ponaſſimo lo numero, cioe. 6. a quello modo. 64. la detta pro ua non ne manifeſtaria vn tal errore, perche vn tal errore non ſi variar la proua, perche la proua di. 64. è vno, & ſimilmente la proua di. 46. è vno, & il medeſmo ne occorreſſi in mutatar qual ſi voglia due figure. Eſſa ben che quelle ne ſpecie di errori ſiano diuerſe nemen in ſoſtanza loro ſo lamente vna, cioe la prima, perche in cadauna di quelle, ſe trouara la proua del errore eſſer nulla, eſſempigratia douendo meter. 46. & mettendo poſto. 64. (come di ſopra ſi ſuno) noi haueſſi mo errato di. 18. cioe hauerſſimo meſſo. 18. piu di douere, & la proua di. 18. e pur nulla, lo me deſimo ſi trouara in la ſeconda ſpecie, cioe nel errar delle nulle, detto di ſopra, cioe che la proua della differenza che fara dalla concluſion fatta alla giuſta ſempre ſi trouara eſſer nulla, ſi che pro uando per queſta proua del. 9. per tre vie poſſemo incorrere in vn medeſimo errore, laqual coſa conſiderata dalli prudenti paſſeriori, per euitar in parte a queſto ſe ingegnorno di eſſequir tal effet to per vn'altro numero, che non fuſſe ſogetto a tante ſorte di errori, & abenche ogni numero ſe poſſa (come di ſopra è detto) accomodar per proua, nemen a loro piaque piu il numero nouena rio (per qualche lor ragione) di qualunque altro. Et abenche la proua del detto nouenario, ouer del. 9. non ſia ne tanto ſicuro, nondimeno in lei ſe gli annulla due delle ſopradette tre vie di erro re, cioe ne dimoſtra lo errare di vna, ouer piu nulle, etiam ne appaleſa il trasmutar di due figure cioe mutando il numero nel luoco delle decene & è contrario, come di ſopra ſi moſtrara, vero è che il maneggiar di queſta proua nõ coſi facile, come quella del. 9. la cauſa procede perche la nõ ſi poſſi cauar con quella facilita che ſi caua quella del. 9. (per il ſecondo modo) cioe a formar le fi gure l'una con l'altra come ſimplici numeri, anci egli ne neceſſario imparare, ouer ſapere li ſuoi ter mini, e quali termini ſono li ſeguenti.

Li termini della proua del. 9.

De	0.	la proua è	— o
De	9.	la proua è	— o
De	18.	la proua è	— o
De	27.	la proua è	— o
De	36.	la proua è	— o
De	45.	la proua è	— o
De	54.	la proua è	— o
De	63.	la proua è	— o
De	72.	la proua è	— o

Et de cadauno di ſopradetti termini, ouer numeri ſe dice la proua eſſer nulla, perche cauandone nuri li. 9. che denno in ſi proua reſtano nulla, ma delli altri numeri differenti dal. 9. in piu, la proua ſe in tende eſſer quel numero, peliqual ſopraabonda alcuno delli ſopradetti termini (ſi come etiam ſo pra la proua del. 9. fu detto) cioe la proua ſara quel numero in che ſara differente in maggioritia

de alcuno delli soprascritti termini, & accioche ogni principiante meglio me intendi ponero lo essempio infrascritto cominciando dal 0. & assendendo per fin in 70. cioe.

De	0.	la proua e.	0
De	1.	la proua e	1
De	2.	la proua e.	2
De	3.	la proua e.	3
De	4.	la proua e.	4
De	5.	la proua e.	5
De	6.	la proua e.	6
De	7.	la proua e.	0
De	8.	la proua e.	1
De	9.	la proua e.	2
De	10.	la proua e.	3
De	11.	la proua e.	4
De	12.	la proua e.	5
De	13.	la proua e.	6
De	14.	la proua e.	0
De	15.	la proua e	1
De	16.	la proua e.	2
De	17.	la proua e	3
De	18.	la proua e	4
De	19.	la proua e	5
De	20.	la proua e	6
De	21.	la proua e	0
De	22.	la proua e	1
De	23.	la proua e	2
De	24.	la proua e	3
De	25.	la proua e	4
De	26.	la proua e	5
De	27.	la proua e	6
De	28.	la proua e	0
De	29.	la proua e	1
De	30.	la proua e	2
De	31.	la proua e	3
De	32.	la proua e	4
De	33.	la proua e	5
De	34.	la proua e	6
De	35.	la proua e	0
De	36.	la proua è	1
De	37.	la proua è	2
De	38.	la proua è	3
De	39.	la proua è	4
De	40.	la proua è	5
De	41.	la proua è	6
De	42.	la proua è	0
De	43.	la proua è	1
De	44.	la proua è	2
De	45.	la proua è	3
De	46.	la proua è	4
De	47.	la proua è	5
De	48.	la proua è	6
De	49.	la proua è	0
De	50.	la proua è	1
De	51.	la proua è	2
De	52.	la proua è	3
De	53.	la proua è	4
De	54.	la proua è	5
De	55.	la proua è	6
De	56.	la proua è	0
De	57.	la proua e	1
De	58.	la proua e	2
De	59.	la proua e	3
De	60.	la proua e	4
De	61.	la proua e	5
De	62.	la proua e	6
De	63.	la proua e	0
De	64.	la proua e	1
De	65.	la proua e	2
De	66.	la proua e	3
De	67.	la proua e	4
De	68.	la proua e	5
De	69.	la proua e	6
De	70.	la proua e	0

Si vede adonque che hauendo ben in mente li sopra notati termini della proua del 7. con facilita si puol conoscere, ouer sapere la proua di qual si voglia numero di 70. in giu, con laquale anchora facilmente si apprende il modo di saperla conoscere, ouer cauare di qual si voglia numero da 70. in suso, sia grande quanto si voglia.

Come si caua la proua del sette nelli numeri magiori di settanta.

4 Inteso il modo di cauare la proua del 7. nelli numeri menori di 70. con il medesimo si troua ouer caua anchora nelli numeri grandi essempi gratia volendo sapere, ouer cauare la proua di 97508, procederemo in questo modo primamente cauaremo la proua della sua prima figura verso man sinistra, laquale è 9. la proua dellaqual è 2. il qual 2. compagnandolo, come decene con la sequente figura, laqual è 7. & dira 27. delqual 27. cauandone la proua per l'ordine dato di sopra sara 6. il qual 6. accompagnato, come decene, con la figura che seguita laqual è 5. dira 65. delqual toltone pur la proua (per lordine detto) laqual e 2. il qual 2. accompagnato (come decene) con la figura, che

ra che seguira, (laqual è.o.) dira. 2. ode qual. 2. ottenone la prova per l'ordine dato è.6.3 qual.6.se compagnato (come dicemo) con la vltima figura che seguita, laqual è.8.dira.68.delqual.68.per le ragion di sopradette la prova è.2.& per non allongar altre figure di accompagnar lo dimo.2.se concludera la prova del sopradetto.97308. (prouando per.7.) eller.3.& cosi se procederia in ogni altra qualita di numero, & questa prova del.7.non si puol mai dar falso per quello modo, cioe che la non risponde a formar le figure l'una con l'altra, come numeri semplici, come quella del.9.e pero non è cosi facile da maneggiar, come quella del.9.ancorche la sia piu sicura, ouer men fallace di quella, come di sopra si fara mentione.

Delli diffetti della sopradritta prova del 7. & della differentia di quella a quella del 9.

5 Quando che la sopradetta prova del.7.non fusse anchor lei difficile certamente fara per esla molto degna (quantunque fusse alquanto piu difficile da maneggiar di quella del.9.) perche lei medesimamente ne serue in tutti gli altri anni che seguitano, ma anchora lei è pur concordante con quella del.9.in questo diffetto, che se la nostra conclusione fusse errata d'un numero che la prova di quel tal numero (prouando per.7.) fusse.0.lei non ne manifestaria tal errore, laqual cosa meglio si intenda, poniamo che la giusta conclusione di qualche nostra operatione debba eller.67 5 8.la prova delqual numero (prouando per.7.) trouarai eller.4.hor dico che aggiugendo, ouer cauando dal detto.67 5 8.fatte, ouer.14.ouer.21.ouer.28.ouer.35.ouer.42.ouer.49. ouer qual si voglia altro numero, che la prova di quello sia nulla, tal errore non ne fara variar la prova di.6.laqual cosa (sperimentandola per se medesimo, come si fece in quella del.9.) trouarai cosi eller, perche in questa specie di errore si accorda con quella del.9.ma in questo è piu sicura di quella, che quella del.9.incorre in questo diffetto per tre vie (come sopra di quella si detto) delle quali due in quella del.9.se mandano a monte, cioe quella delle nulle, & quella del mutar de due, ouer piu figure perche queste due sorte de errori, la prova del.7.ne admonisse diligentemente, & accioche questo si veda per exempio, poniamo che la conclusione di qualche nostra attione debba eller.46 5 70.& poniamo che habbiamo errato di una nulla di piu, ouer di meno, hor pigliamola di meno, cioe poniamo che noi habbiamo posto solamente.46 570. hor volendo la prova di l'una & de l'altra quantita per.9.la trouaremo eller.4.& de l'una come de l'altra, cioe si della falsa, come de la giusta conclusione, e pero si vede che la prova del.9.non ne admonisse di questo errore, hor dico che prouando per la prova del.7.tal prova ne manifestara questo & altri simili errori perche la prova de.46 570.(falsa conclusione) è.4.& quella di.46 570.(falsa conclusione) è.6.& cosi si conoscera tal conclusion non eller buona, il medesimo si trouara variar le dette prove, se hauessimo errato in hauer posto una.5.di piu, ouer piu nulle, come per se medesimo sperimentando se potrai certificare, anchora dico che la detta prova del.7.ne admonisse del errore che spesso accade nel mutare due figure al contrario, cioe il numero nel luogo delle decene, & le decene nel luogo del numero, & acciò meglio me intendi, poniamo che la conclusione di qualche nostra operatione douesse eller.54787.& poniamo che noi habbiamo posto.45787. cioe che habbiamo errato nelle due vltime figure verso man sinistra, cioe nel luogo del.5.hauer posto 4.& nel luogo del.4.hauer posto il.5.hor dico che questa sorte di errore non si potra conoscere per la prova del.9.perche di l'una, e l'altra conclusione prouando per.9.trouaremo la prova eller 4.e pero non variando la prova non potremo eller admoniti di tal errore, laqual cosa non interuenira se prouaremo per.7.perche la prova de.54787.(giusta conclusione) è.5.& quella di 45787.(falsa conclusione) è.0.e pero variando la prova, saremo admoniti di tal errore, si medesimo in tutti li altri simili sorte di errori, e questa è la differentia che accorre fra la prova del.9.& del 7.e pero bisogna in cio aduertire.

Da notare.

Anchora circa quelle due sorte di prove, bisogna notar che tutti li errori che non si possono scoprire per la prova del.9.la prova del.7.ne la manifesta, & tutti quelli che la prova del.7.non ne puo admonire, la prova del.9.nelli sia chiara, eccettuando alcuni errori de certi numeri, che sono terminati comuni si per il.9.come per il.7.delliquali il primo è il.63.delqual.63.si per.9.come per il.7. la prova è.0.e pero se nella elicitatione di qualche nostra attione cadessimo de.63.ne per la prova del 9.ne per quella del.7.potremo conoscer tal errore, come per se medesimo (perimentando) trouarai cosi eller, ma in tutti li altri errori, cioe de numeri, che non siano terminati comuni (cioe che la prova de quelli si per.9.come per.7.sia nulla) sempre, o per l'una, o per l'altra prova se manifestara, &

acio meglio me intendi. Dico che se in qualche nostra conclusione haveremo errato dicendo per 9. over per 8. over per 11. & così procedendo in qualche voglia numero, che la prova di quel tal numero sola mente per 6. & non per nulla. sempre la prova del 7. me scoprirà tal errore, & il medemo se volia dirra nostra conclusione haver mo errato dicendo per 9. over per 4. over per 11. over di qual si voglia altro numero che la prova di quel tal numero solamente per 6. & non per 6. la prova sia nulla, sempre la prova del 7. me dimostrerà tal errore, & per questo quando il bon raionatore vogliono ben affigurare di sue calcule, sempre vanno provando ogni sua operatione, per ambedue le sopradette prove, & per questo anchora il costume va corso appresso gli pratici calculatori per quali impossibile, che vna ragione, che vaga buona per ambedue le dette prove, mi sia buona, perche li numeri, che sono atti a ingannar per l'una e l'altra prova sono rari & grādi, onde è per quali impossibile a incappar a errar in alcun di quelli perche il numero di quelli è come di sopra dissi, di che essendo per quali impossibile, che vna ragione sia buona per l'una, o per l'altra de dette prove, se haverà mentiti, & dal dimostrato in tutti gli loro simili, che sono infiniti, che sono atti a ingannar per l'una, et l'altra di dette prove, et quelo che ho intenso dal dotto di tal numero, che la prova di quello per 9. sia nulla, sia vn'altro, che la prova di quello per 7. sia nulla, come sarà 252. qual noi dissi di sopra di 9. in 28. over di 7. in 36. perche li predetti sono infiniti anchora li predetti vegono a esser infiniti, vero è che sono rari, cioè che l'uno è molto distante da l'altro, tal che per la sua rarità per quali impossibile a incappar a errar per vno di quelli, nondimeno si non li può negare, che tal via non sia soggetta a ingannar anchora lei. Per li quali così sono alcuni, che poco lodano quelle tante di approuare, quali volendo inferire, che le sopradette prove sono (come ho detto) mendace, che poco corso si die voler di loro, perche non hauendo quelle alcun stabile verità, non si debbe sopra di loro far alcun fondamento. Onde in difesa di dette prove sforzarmo a dir quello, che le ben alcuna fiata se ingannano in molestime, che vna ragion sia buona, & esser falsa, nondimeno hanno questa buona parte in se, che mai se dimostrano vna conclusione esser falsa, che sempre non sia falsa, il che per el buono pare meritan esser commendate sommamente, perche molte volte mi son trouato hauer fatto qualche ragione, la qual prouandola con vna delle sopradette prove per quella la ritrouava falsa, onde riuocando quella tal ragione, la me ritrouava, come prima, & riprouandola pur per la detta prova la ritrouava per falsa, & riuocandola di nuouo me ritrouava per, come prima, se el nō fosse stato che io era certificato per virtù della prova, che el ragion era falsa, io l'haueria lassata stare per buona, per hauerla fatta, & refatta, volta & rivolta tante volte, ma essendo certo, che lei era falsa (per le ragion dette) cercava & ritrouava sempre, che el fin mostra l'errore, & quello intervien spesse volte, la causa è, che in tal operatione, si fa vna imprettion falsa nella fantasia (come fanno a dire, che 7. e 4. fanno 11. over che 7. fia 8. fiada 64. & altri errori simili) i quali errori imprettii, che sono nella fantasia, facendo, & riuocando tal ragione sempre l'operate incorrerà nel medemo errore, & per questo voglio inferire, che le sopradette prove non sono da biasmare, ma bisogna far come fa l'orefice, il quale per conoscer se vno argento, esser oro è buono, esser falso, prima lo prova su la pietra detta Paragone, et se per caso quella già lo mostra falso, absolutamente lui cōclude quel tal argento, esser oro esser falso, & se per caso quella tal pietra lo mostra buono (essendo cosa d'importantia) non si vuol fidar della pietra, perche lui sa, che'l paragon della pietra alle volte falla, ma lo approua con altre sue belle sicurezze, cioè col fuoco, over col martello, over col verderame, & se per esso a vna di quelle seconde prove lo ritrova falso, lui absolutamente lo sprezza per falso, ma se per quelle seconde cautele, lo ritrova buono, per quello non conclude così absolutamente, che sia buono, perche lui sa, che anchora quelle seconde, & terze prove alle volte falla. Onde essendo cosa di momento, & volendone esser realmente sicuro, lo approua in vltimo con qualche prova, che mai falla, cioè o con la coppella, over con l'acqua forte, essendo che lo con qualche altra sia cosa certa, e però dico, che il medemo debbe far il buon ragionator in ogni sua azione, cioè prouar prima quelle per l'una delle sopradette prove, & se per caso tal prova se la da per falsa, non mediante la concluderai per falsa (perche in questo mai la prova si falla) ma se la prova mostra, che la sia buona (per questo non voglio, che absolutamente la debbi tenir per buona) perche se sa, che in questa tal prova alle volte falla, e però (essendo cosa importante) la prouarai per l'altra prova, che non hai operata (cioè del 9. over del 7.) & se per quella seconda prova se la da falsa, tu immediate la giudicarai per falsa, perche in quella la prova mai s'inganna. Ma se la se la dara per buona, per questo non la dei sprezzar così absolutamente per buona, perche se sa, che tal prova in questo può ingannare, ma volendone esser certissimo tu la prouarai per la sua prova, che mai falla,

cioè

cioe per il suo atto contrario, come alli suoi debiti luoghi intenderai, alcun potria dire, non saria meglio alla prima prouar per la proua certa, che a proceder per le dubbiose, io rispõdo, che al prouar per il detto modo, conuerso, è cosa longa, laqual proua volendola vsare in ogni minimo atto particolare, gli voria tempo assai, come alli suoi luoghi ti medesimo giudicarai, ma bisogna far come fa il buon orefice, il quale a ogni piccola quantita di argento, ouer oro, che gli vien da comperare, non lo va a prouar alla copella (perche la qualita della cosa non comporta tal spesa, ouer tempo) ma si serue della proua del parangone quantunque sia alle volte fallace, & cosi faremo anchora noi delle dette proue.

Come si proua ti sommar per la proua del 9. ouer del 7. Cap. VII.

Hor per tornare al nostro primo proposito, dichiareremo il modo di approuar vna somma, ouer vn sommare con la proua del 9. ouer del 7. Et per non abondar in altri essempi, replicaremo, le nostre summe per auanti poste, la prima dellequali fu, che a summar. 7558. con. 4297. faceua 11835. come di sotto appar in figura, hor volendo approuar tal summar per la proua del 9. torremo la proua della prima partita, cioe di. 7558. la proua dellaquale è. 5. come di sotto vedi. Dapoi torremo la proua della seconda partita, cioe di. 4297. la proua dellaquale è. 4. come di sotto appare, hor summaremo queste due proue insieme, cioe 5. e. 4. fanno. 9. la proua delqual. 9. è. 0. hor dico, che a douer esser buona la detta nostra summa, bisogna che la proua di detta summa (cioe di 11835.) sia pur nulla (si come la summa delle due proue) & essendo altramẽte dinotarebbe la detta summa esser falsa, ma perche la proua della detta summa, cioe di. 11835. è nulla dinota la detta summa esser buona per la proua del. 9. Ma volendola prouar per la proua del. 7. si procedera per il medesimo ordine, cioe torremo la proua per. 7. della prima & seconda partita, & quelle due proue le sumaremo insieme, & la proua di questa summa di proue bisogna s'incontri con la proua di tutta la summa, essempi gratia la proua della prima partita per. 7. trouaremo esser. 6. & la proua della seconda trouaremo esser pur. 6. lequali proue summade insieme fanno. 12. la proua delqual. 12. è. 5. Similmente dico, che a douer esser buona la nostra summa, bisogna che la proua di quella, cioe di. 11835. sia medesimamente. 5. perche essendo altramente dinotaria tal summa esser falsa, ma perche la proua del detto. 11835. ben è. 5. diremo la detta summa esser buona per la proua del. 7. come nel essempio appar, & cosi si procederia, che volesse prouar la seconda delle nostre per auanti poste, quale dice, che a summar. 8756. con. 678. fa in summa. 9434. cioe volendola prouar per. 9. torremo la proua di. 8756. laqual è. 8. Similmente torremo la proua di. 678. laqual è. 5. & summaremo le dette due proue insieme faranno. 12. la proua dellaqual. 12. è. 2. hor vederemo la proua della nostra summa sara. 2. perche se la fusse altramente, la saria falsa, ma perche la proua della detta nostra summa, cioe di 9434. e pur. 2. diremo che la è buona per la proua del. 9. & sel ti paresse di volerla prouare per la proua del. 7. procederai si come nella passata, & la trouerai pur buona. Similmente se ne occorresse di approuare vna summa, che fusse di molti termini, ouer partite, torremo la proua di cadauno termine, ouer di cadauna partita, per qual proua mi parera, & tutte quelle proue li summaremo insieme, & di tal summa cauaremo la proua, dapoi vederemo se la proua di tutta la nostra summa sara eguale alla detta proua, & essendo eguale diremo la detta summa esser buona per quella proua, che l'haueremo prouata (cioe per. 9. o per. 7.) Ma essendo altramente assolutamente diremo tal summa esser falsa. Et per esser meglio inteso induremo per essempio la nostra terza delle auanti poste, laqual fu ouer è di sei partite, come di sotto appare, la summa dellequali fu concluso esser. 81021. come di sotto appare, hor volendola approuare per la proua del. 9. torre-

	7558	la proua per 9. e 5.
	4297	la proua per 9. e 4.
Summa.	11835 /	0.
	per 9. la proua è. 0. /	per 9. la proua è. 0.

	7558	la proua per 7. è 6.
	4297	la proua per 7. è 6.
Summa.	11835 /	Summa 12.
	per 7. la proua è 5. /	per 7. la proua è 5.

mo la proua di cadauna partita, & cadauna proua poneremo a dirimpetto alla sua partita, come di sotto appare, poi sumando tutte le dette proue, faranno. 22. come di sotto vedi, delqual. 22. ne torremo la proua, laqual è. 4. come da canto vedi, dapoi vederemo se la proua di tutta la nostra summa (cioe di. 81022.) è. 4. & essendo. 4. diremo che la detta summa sara buona per la proua del. 9. ma essendo altramente concluderemo assolutamente la detta summa esser falsa, ma perche la proua del detto. 81022. è. 4. diremo la detta summa esser buona per la proua del. 9. Et se la vorremo prouar per la proua del. 7. procederemo per la medesima via, cioe tolendo la proua per. 7. di cadauno numero, ouer partita a

	per 9.	
	75064	4
	935	8
	4370	5
	76	4
	568	1
	9	0
Summa	81022	22
	per 9. la proua è 4.	per 9. la proua è 4.

vna per vna, & mettere cadauna proua a dirimpetto della sua partita, come in questo secondo essempio appare, & dapoi summar tutte le dette proue insieme, laqual summa sara. 18. delqual. 18. la proua è. 4. come di sotto appare, poi vederemo se la proua della nostra summa (cioe di. 81022.) è. 4. essendo. 4. diremo che la detta summa è buona per la proua del. 7. ma essendo altramente concluderessimo la detta summa esser falsa. Ma perche la proua del detto. 81022. è pur. 4. (come di sotto vedi) diremo, la detta nostra summa esser buona, & per il medesimo modo procederemo in ogni altra simile maggiore, ouer menore, vero è che non laudo il prouar li sommarij, occorrenti con queste proue del. 9. ouer del. 7. per esser cosa longa, & massime nelle summe di molte partite, ma la pongo solamente per mostrare in quanti varij modi si puol prouar vna summa, & per mostrare anchora che queste proue del. 9. & del. 7. seruino, ouer che ponno seruire nel summare anchor che non si costumano, saluo che nel moltiplicare, & nel partire.

Anchora si troua vn'altra sorte di proua, laquale è molto a proposito per precettori, che hanno molti discepoli, perche gli leua il fastidio di riuedere le somme da loro fatte se siano buone, ouero false, laqual proua è di questa sorte, dapoi che il discepolo ha fatta la somma, se gli die far resommare vn'altra volta la medesima insieme con la somma prima fatta, et se questa seconda summa sara precisamente il doppio, della prima summa, diremo la prima, etiam la seconda summa esser stata ben fatta, & essendo altramente diremo la prima, ouer la seconda esser falsa, & accio meglio m'intendi, sia per essempio la soprascritta somma, la somma dellaquale fa. 81022. (come di sopra appar) hor dico che resumada vn'altra volta la medesima, pigliando etiam in questo secondo summar la summa fatta, cioe. 81022. questa seconda summa (non facendo errore) venira precisamente il doppio di. 81022. cioe venira 162044. laqualcosa venendo la prima & la seconda summa si giudica per buona. Ma questa cautella si die occultar alli discepoli altramente te le faranno parer buone, & saranno false, & cosi faremo fine a questo secondo atto detto summare con le sue proue da mercanti & pratici vsitate.

	per 7.	
	75064	3
	935	4
	4370	2
	76	6
	568	1
	9	2
Summa	81022	18
	per 7. la proua è 4.	per 7. la proua è 4.

Del terzo Atto della pratica, detto da alcuni Sottrattione, ouer Sottrare, & da alcuni Restare. Cap VIII.

Diffinitione del Sottrare.

Sottrare non è altro che duoi proposti numeri, inequali saper trouare la loro differentia, cioe quanto che il maggiore eccede il menore, come saria a sottrare. 4. de. 9. restaria. 5. il qual. 5. non è altro che la

che la differentia che è fra 4. & 10. e però fra li numeri equali non gli può esser eccesso, over differentia alcuna, come fra 2 cauare 6. de 6. di sopra rimanerà, over differentia sarà nulla, intendendo per numeri equali quelli, che hanno tante vnità l'uno come l'altro, & così a questo modo intenderemo 4. e 4. esser pari, over equali, & così 8. e 8. 7. e 7. 1. e 1. 5. etc. onde voglio sapi che diminore numero sempre è può cauar quello del maggiore, & così lo equale dallo equal, benche qualche volta ci è stato detto, come hai in essempio de 6. a cauarne sopra. Ma il maggiore dal minore mai sarà possibile a poterlo cauare, intendendo che siamo sempre in quelli termini de numeri, & minori numeri, & il contrario si non il sapessi adoperare nelle cose, il maggiore del minore è può cauare, come di sopra si è detto, però che nello moltiplicare, così se moltiplica il minore fia il maggiore, come (al contrario) il maggiore fia il minore, & così fi fanno: il minore con il maggiore, come che il maggiore col minore, si anchora così fi pone il minore per il maggiore, quando il maggiore per il minore, intendendo per maggiore quello numero che ha più figure, over più vnità, per che de dette figure la vltima (verso la man sinistra) fia significativa, laquale così se intende per le sue nude quale sono figure, ma non sono significative, ma si fidano esser figure in vno numero quando nel altro fi dice adiacere quello ellet maggiori che fia l'ultima figura, over vnità penultima, over la appresso alla penultima, maggiore, & così discorrendo successivamente per fino le prime, come accade in quello duo numeri. 24. e 416. però che come figure sono in l'uno, quanto in l'altro, nondimeno ci vol bene. 416 è maggior numero perche lo. 4. che è posto in loco de centinara fi è maggiore che non è il 4. del 24 (similmente posto in la centenara) benche il 2. fia maggiore del 4. che sono posti nelle decine, & nelle vnità, over numero, & così anchora quello. 2. del 416. fi è maggiore de vno 4. perche la penultima verso man sinistra, (cioè per la centenara) che fiede in el 416 è de così di grado in grado, sapendi anchora che nella formatione duoi numeri gli sono necessarii, cioè il numero dalqual fi die far la detrattione, & il numero che fi die cauar di quello, vnde il numero dalqual fi dee far il resto, come habiamo predetto dee esser maggiore, & debbeli sempre scrivere di sopra, & il numero che fi die cauare di quello sempre fi die scrivar di sotto secondo la debita dispositione delle loro figure, cioè la figura dimostrante il numero di l'uno fia posta sotto alla dimostrante il medesimo dell'altro, e così le decine sotto le decine, & le centinara sotto alle centinara, & li numeri di sopra sono li numeri da cauare, & così successivamente, come habiamo predetto nell'ammare, poi sotto quello figura à suo loco secondo li modi, vie, & regole diremo di sotto, ma nanti che veniamo a quelle per procedere regolatamente, anteponeremo le formationi di numeri digni (come fi fecero formare) come dalli nostri figliuoli nostri, a chi vole procedere, over intendere rettamente quello verso sotto, quantunque la maggior parte le sappia da se, & circa molti parerà forsi così superflua.

De 0. a cauarne 0. resta — 0
De 1. a cauarne 0. resta — 1
De 2. a cauarne 0. resta — 2
De 3. a cauarne 0. resta — 3
De 4. a cauarne 0. resta — 4
De 5. a cauarne 0. resta — 5
De 6. a cauarne 0. resta — 6
De 7. a cauarne 0. resta — 7
De 8. a cauarne 0. resta — 8
De 9. a cauarne 0. resta — 9
De 10. a cauarne 0. resta — 10

De 1. a cauarne 1. resta — 0
De 2. a cauarne 1. resta — 1
De 3. a cauarne 1. resta — 2
De 4. a cauarne 1. resta — 3
De 5. a cauarne 1. resta — 4
De 6. a cauarne 1. resta — 5
De 7. a cauarne 1. resta — 6
De 8. a cauarne 1. resta — 7
De 9. a cauarne 1. resta — 8
De 10 a cauarne 1. resta — 9

De 2. a cauarne 2. resta — 0
De 3. a cauarne 2. resta — 1
De 4. a cauarne 2. resta — 2
De 5. a cauarne 2. resta — 3
De 6. a cauarne 2. resta — 4
De 7. a cauarne 2. resta — 5
De 8. a cauarne 2. resta — 6
De 9. a cauarne 2. resta — 7
De 10. a cauarne 2. resta — 8

De 3. a cauarne 3. resta — 0
De 4. a cauarne 3. resta — 1
De 5. a cauarne 3. resta — 2
De 6. a cauarne 3. resta — 3
De 7. a cauarne 3. resta — 4
De 8. a cauarne 3. resta — 5
De 9. a cauarne 3. resta — 6
De 10. a cauarne 3. resta — 7

De 4. a cauarne 4. resta — 0
De 5. a cauarne 4. resta — 1
De 6. a cauarne 4. resta — 2

De	7.	a cauarne	4.	resta	— 3
De	8.	a cauarne	4.	resta	— 4
De	9.	a cauarne	4.	resta	— 5
De	10.	a cauarne	4.	resta	— 6
De	5.	a cauarne	5.	resta	— 0
De	6.	a cauarne	5.	resta	— 1
De	7.	a cauarne	5.	resta	— 2
De	8.	a cauarne	5.	resta	— 3
De	9.	a cauarne	5.	resta	— 4
De	10.	a cauarne	5.	resta	— 5
De	6.	a cauarne	6.	resta	— 0
De	7.	a cauarne	6.	resta	— 1
De	8.	a cauarne	6.	resta	— 2
De	9.	a cauarne	6.	resta	— 3
De	10.	a cauarne	6.	resta	— 4
De	7.	a cauarne	7.	resta	— 0
De	8.	a cauarne	7.	resta	— 1
De	9.	a cauarne	7.	resta	— 2
De	10.	a cauarne	7.	resta	— 3
De	8.	a cauarne	8.	resta	— 0
De	9.	a cauarne	8.	resta	— 1
De	10.	a cauarne	8.	resta	— 2
De	9.	a cauarne	9.	resta	— 0
De	10.	a cauarne	9.	resta	— 1
De	10.	a cauarne	10.	resta	— 0

Del modo di sottrare quando che cadauna figura del numero inferiore è menore, ouer eguale alla sua superiore.

Dimostrate le sottrationi necessarie sapere a mente, resta a dirti il modo di cauare vno numero da vn'altro de piu figure se voi adunque cauare vno numero da vn'altro de piu figure assettati quelli secondo che di sopra è stato detto, (cioe il maggiore di sopra, & il menore di sotto, & le figure secondo la debita dispositione, cioe il numero sotto il numero, & le decene sotto alle decene, & cosi gradatim cadauna sotto alla sua specie, & sotto tira vna linea per separar il resto, & comincia dal numero, cioe dalla vltima figura verso man destra, nelqual luogo, la figura di sotto, di necessita sara eguale, ouer menore, ouer maggiore di quella di sopra, essendo eguale, ouer menore, tu essequirai tal effetto simplicemente per le ragioni delle sopradette sottrationi, che imparasti a mente, cioe se la sara eguale tu scriuerai per resto. 0. (accioche le figure, che restasse per l'auenire non significasse men dal suo valore) & se la sara menore tu ponerai il restante, & cosi procederai in tutte le altre che seguitasse, quando che a vna per vna quella di sotto fusse eguale, ouer menore di quella di sopra, & accio meglio tu intendi, poniamo che tu voglia sottrare. 5024. da 79374. tu ponerai questi duoi l'un sotto l'altro, come di sopra è detto, cioe il menore sotto al maggiore, assettando le figure, secondo la debita dispositione, & di sotto a quelli tirarai sempre vna linea, come di sotto appar in figura, & perche cadauna delle figure del numero di sotto di cadauna delle figure del numero di sopra a vna per vna, ouer ch'è eguale, ouer che è menore, e pero questa sottratione si puo essequire facilmente per li auisi dati nelle sottrationi imparate a mente, cominciando dalla vltima figura verso man destra, cioe dal numero, nelqual luogo la figura di sotto è eguale a quella di sopra, perche l'una e l'altra è. 4. & pero diremo del. 4. (di sopra) a cauarne il. 4. di sotto resta. 0. qual ponerai sotto alla linea rettamente sotto al. 4. come di sotto vedi, dapoi procederai il medesimo nel sequente luogo, cioe nelle decene, nelqual di sopra è vn. 7. & di sotto vi è un. 2. digando del. 7. (di sopra) a cauarne el. 2. di sotto resta. 5. il qual. 5. ponerai sotto alla linea a dirimpetto al luogo delle decene, cioe sotto al. 2. & cosi procedendo nel sequente luogo di centenara, nelqual luogo di sopra vi è vn. 3. & di sotto ui è vn. 0. dirai del. 3. (di sopra) a cauarne il. 0. (di sotto) restara pur. 3. ilqual 3. ponerai sotto alla linea consequentemente drieto a gli altri, che ponesti, dapoi procedendo nel sequente luogo di numeri di meara, nelqual luogo vi sono di sopra. 9. & di sotto. 5. pero dirai de 9. a cauarne. 5. resta. 4. il qual. 4. ponerai sotto alla linea consequentemente drieto a gli altri che ponesti, dapoi procedendo nel sequente luogo delle decene di meara, nelquale di sopra vi è. 7. & di sotto non ui è niente, & perche di. 7. a cauarne niente rimarra quel medesimo. 7. il qual ponerai sotto alla linea, consequentemente drieto a gli altri per auanti posti, & sara compita la detta sottratione, & trouaremo a restarne. 74350. come di sotto appare, & pero concluderemo, che a sottrare. 5024. da. 79374. resta. 74350. & cosi si debbe procedere in tutte le altre simili, cioe doue che le figure del numero di sotto a vna per vna è eguale, ouer menore della sua superiore del n̄ di sopra.

7	9	3	7	4	— Il numero dalqual si debbe far la sottratione
	5	0	2	4	— Il numero da esser sottrato
					— La linea sottoposta, ouer tirata
7	4	3	5	0	— Il numero restante

delli

Delli uarij modi di sottrare quando che'l occorre, che una, ouer piu figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore.

Ma quando che nel numero, che si ha da sottrare vi fusse vna, ouer piu figure, che a vna per vna fosse maggior della sua superior (cioe della sua relatiua del numero superior) in tal caso si puo procedere per tre diuersi modi, dellequali il primo, & il secondo sono assai piu facili da intendere per ragion naturale, del terzo, ma il terzo dapoi che si ha inteso è alquãto piu leggiadro & accommodo da maneggiare da cadauno de gli altri duoi, & accioche di ciascuno se ne habbia perfetta notitia. Gli andaro dilucidando di vno in vno con essempi.

Del primo modo di sottrare quando che una, ouer piu figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore.

Hor poniamo che vogliamo sottrare. 70839. da. 960461. prima gli assettaremo questi duoi numeri l'uno sotto a l'altro (cioe il menor sotto al maggiore secõdo la sua debita dispositione, cioe il numero sotto al numero, & le decene, sotto alle decene, & li centenara sotto alli centenara, & cosi discorrendo di grado in grado (come nella passata fu detto, & come di sotto appar in figura) & sotto a quelli tiraremo la solita linea, et dapoi cominciaremo dalla prima figura verso mà destra) cioe dal numero (come fu fatto nella passata) nelqual luogo di sotto vi è. 9. & di sopra vi è. 1. & per esser la figura di sotto (cioe il. 9.) maggiore di quella di sopra (cioe del. 1.) non potiamo essequir tal sottratione con quella facilità, che si fece la passata, anzi bisogna procedere per l'uno di sopradetti tre modi. Hor facciamola per il piu antico, nelqual si procede in questo, digando di. 1. a cauarne. 9. non si puo (per esser maggiore) e per far che'l si possa, torremo via vna vnita dalla figura, che seguita il detto. 2. di sopra, cioe dal. 6. laqual vnita rispetto al luogo del. 2. sara vna decena, laqual gionta, ouer accompagnata con il detto. 2. dira in summa. 12. dalqual. 12. cauandone il detto. 9. rimanera. 3. il qual. 3. poneremo sotto alla linea rettamente sotto al. 9. Dapoi procederemo auanti nel sequente luogo (cioe delle decene) nelquale di sotto vi è. 3. & di sopra vi è. 6. ma per hauerne gia (del detto. 6.) tolto vna vnita (qual imprestassimo al. 2.) bisogna supponerlo meno di quella tal vnita, cioe supponerlo per. 5. e perche il detto. 3. di sotto è menore del supposto. 5. di sopra lo cauaremo simplicemente & rimanera. 2. il qual. 2. il poneremo sotto alla linea consequentemente drieto a l'altro. 3. posto per auanti. Dapoi procederemo auanti nelli centenara, nelqual luogo di sotto vi è. 8. & di sopra vi è. 4. & pero diremo di. 4. a cauarne. 8. non si puo (per esser maggiore) & pero bisogna tuor vna vnita impresto dalla figura, che seguita il detto. 4. laqual figura è. 0. & perche lo detto. 0. non ha da si il modo da poter seruire al compagno se lui non la va tor impresto da la figura, che seguita il detto. 0. laqual è. 6. con laqual il detto. 0. dira. 10. vnita di quella specie, dellequali ne imprestaremo vna al nostro. 4. & dira. 14. delquale. 14. ne caueremo il detto nostro. 8. e restara. 6. qual poneremo sotto alla linea al suo condecente luogo. Dapoi proseguiremo nel sequente luogo, nelquale di sotto vi è. 0. & di sopra vi è vn'altro. 0. & perche questo. 0. di sopra tolse impresto vna vnita dal. 6. che seguita, con laqual lui diceua. 10. vnita dellequali ne impresto vna al. 4. e pero bisogna supponerlo per. 9. e pero diremo di. 9. a cauarne il. 0. di sotto restara pur. 9. ilquale. 9. il metteremo sotto alla linea consequentemente drieto a gli altri, dapoi procederemo nel sequente luogo, nelquale di sotto vi è. 7. & di sopra vi è. 6. ma perche il detto. 6. vi fu leuato via vna vnita (da imprestar al sequente. 0.) lo supponeremo per. 5. e pero di. 5. a cauarne. 7. non si puo (per esser maggiore) e pero torremo impresto pur vna vnita dalla figura chi seguita (cioe dal. 7.) laquale vnita rispetto al luogo del supposto. 5. dira. 10. che gionta con il detto supposto. 5. dira. 15. dalquale. 15. cauandone il sottoposto. 7. restara. 8. il qual. 8. lo metteremo pur sotto alla linea consequentemente drieto a gli altri, dapoi procederemo nel sequente luogo, nelquale di sotto non vi è figura alcuna, & di sopra vi è. 9. ma perche dal detto. 9. ne fu tolta vna vnita (da imprestare alla figura anciana) lo supponeremo per. 8. e pero diremo di. 8. a cauarne niente rimanera il medesimo. 8. il quale metteremo pur sotto alla linea, consequentemente drieto a gli altri con liquali dira. 889623. si che diremo, che a sottrare. 70839. da. 960461. restara. 889623. & cosi si puo procedere in tutti gli altri simili, & questo modo è facile da intendere per ragione naturale, vero è che pare alquanto duro quando bisogna tor impresto

9	6	0	4	6	2	— Il numero dalqual si debbe far la sottratione
	7	0	8	3	9	— Il numero da esser sottrato
						— La linea da esser tirata sotto
8	8	9	6	2	3	— Il numero restante

da vna nulla, come è occorso nella predette formatione, perche la detta nulla non se può seruire se lei nó nel imprestio da quella, che gli seguita, come nella predette è stato fatto, ma molto più pare duro quando seguitasse il detto nulla ne l'altro, non più nulle, ponendomo che ben conclusa fusse la ragione di tal procedere parerà poi facile, perche non vi occorre altro, saluo che cadauna delle dette nulle vien supposto per .9. per tanto meglio me intendi, poniamo che vogliamo sottrare .57.6.da.80000. allora li detti numeri l'uno sotto l'altro, secondo l'ordine più volte detto, & per tal sottrattione cominciaremo pur dal primo luogo verso man destra (cioè dal numero) nel qual luogo di sotto vi è .6. & di sopra vi è .0. e pero diremo di .0. a cauare .6. non si può (per esser maggiore) pero torremo vna vnità imprestito dalla seguente figura, laqual è pur .0. dalla qual per ciascuna pero torremo vna vnità imprestito dalla seguente figura, laqual è pur .0. dalla qual per la detta ragione non potemo torr la detta vnità, se non volemo imprestito vn'altra figura, che seguita, la quale è pur .0. dalla quale non potemo torr la detta seconda vnità, e pero bisogna che vogliamo imprestito pur vna vnità dall'altra seguente figura, laqual è pur .0. dalla quale non potemo torr la detta vnità, & pero bisogna ricorrere alla seguente, & dalla seguente all'altra seguente, talmente che bisogna peruenir alla figura significativa, cioè .1. qual seruido di vna vnità al seguente .0. qual dim. .0. & di quello .0. vnità seruendo di vna all'altra seguente .0. dei restare .9. & la seguente dim. .0. vnità delle quali seruidone di vna alla seguente .0. dei restare .9. & la sua seguente dim. .0. vnità, & di quelle seruidone di vna alla seguente .0. dei restare .9. & la seguente dim. .0. & così procedendo la vltima .0. verso man destra vera a dir. .0. & tutte le altre vengano a restar in .9. & la .8. in .7. e pero seruendo il nostro principio diremo di .0. a cauare .6. restara .4. il qual .4. lo poneremo sotto alla linea rettamente sotto al .6. Dapoi procederemo nel seguente luogo, cioè nelle decene, nelqual luogo di sotto vi è .7. & di sopra ben vi è .0. ma bisogna (per le ragion dette) supponerla per .9. e pero diremo di .9. a cauare .7. restara .2. il qual .2. lo poneremo sotto alla linea conseguentemente drieto al .4. che già fu posto per auanti. Dapoi procederemo nel seguente luogo, nelquale di sotto vi è .5. & di sopra ben vi è .0. ma, come ho detto bisogna supponerla per .9. e pero diremo di .9. a cauare .5. restara .4. il qual .4. lo poneremo sotto alla linea conseguentemente drieto a gli altri, dapoi procederemo nel seguente luogo, nelquale di sotto non vi è figura alcuna, & di sopra ben vi è .8. laquale (come di sopra è detto) bisogna supponerla per .9. e pero diremo di .9. a cauare niente restara .9. il qual .9. lo metteremo sotto alla linea conseguentemente drieto a gli altri per auanti posti, dapoi procederemo auanti nel seguente luogo, nelquale di sotto non vi è figura alcuna, & di sopra ben vi è .8. ma bisogna supponerla per .7. (per le ragioni di sopra adutte, cioè per quella vnità, che da lui fu tolta imprestito) e pero diremo di .7. a cauare niente restara quel medesimo .7. il quale metteremo sotto alla linea conseguentemente drieto a gli altri per auanti posti, con liquali dira .7 96 14. & che diremo che a cauar .57.6.da.80000. restara .7 96 14. come di sotto appare in figura.

8	0	0	0	0	— Il numero da chi si debbe far la sottratione
		5	7	6	— Il numero da esser sottratto
					— La linea che vuol esser drento sotto
7	9	6	2	4	— Il numero restante

Del secondo modo di sottrare quando che l'accade, esser più figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore.

Il secondo modo di operare in cali sorte di sottrattioni, non è molto differente dal precedente, perche in quello medesimamente alla figura superiore (cioè a quella dallaquale non si può cauar la inferiore) vi è imprestito vna decena, ma quella tal decena nó si toglie, ne si leua dalla seguente figura (come si fece nel modo superiore) anzi tal decena vi è imprestita affattamente da lei, cioè senza torla da alcuna superior figura, & quella tal decena si ricorna nella seguente figura del numero inferiore, & per esser meglio intesi ordinaremo per questo secondo modo vn'altra volta le due sopradette sottrattioni, & cominciaremo dalla prima, cioè voglio che sottriamo medesimamente 57.6. da 80000. (li quali numeri affermi secondo il solito, cominciaremo pur dalla vltima figura verso man destra) nel qual luogo di sotto vi è .6. & di sopra vi è .0. (dicendo di .0. a cauar .6. non si può (per esser maggior) hor imprestiamo il detto .1. vna decena (laqual decena gli la imprestiamo da noi, senza torla da alcuna figura superiore) e con tal decena dira .10. dalqual .10. cauandone il detto .6. restara .4. il qual .4. lo metteremo sotto alla linea rettamente sotto al .6. & per ancordarti che hai hauuto da noi vna decena al numero, che di sotto seguita (quando che haremo detto già il detto .1.) dirai se hai hauuto vna, dapoi procederemo nel seguente luogo delle decene, nelqual di sopra vi è .0. di

sotto

sotto vi è 3.alqual.3.bisogna ricordarsi la decena,che haremo(cioe quella che dellima)per imprestitamo per auanti al.2.di sopra)laqual decena nel luogo del detto 3. non è ester una unita simile a quelle del.3.laquale nella, ouer giunta con il detto 3.fara.4.il qual.4.cauandolo del.6.di sopra resta.2.il qual.2.lo poneremo pur sotto alla linea remanente sotto al.3.(sappotto.4.)Dapoi ancoramo piu auanti nel luogo che seguita nel qual luogo di sotto vi è.8.& di sopra vi è.4.e pero di tanto di.4.a cauarne.8.non li puo(per esser maggiore)onde gl'imprestaremo per una decena, & con quella dira. 14.dalqual.14.caueremo.8.e restara.6.il qual.6.lo metteremo al suo luogo sotto alla linea.Et diremo,& habbiamo una(per ricordarsi che habbiamo da restituire la decena imprestata)laqual decena la aggiongeremo con la figura che seguita nel seguente luogo di sotto, nel quale vi è una.0, illaqual.0.giontoui quella decena , fa come unita dira. 10.& perche di sopra vi è un'altro.0.diremo di.0.a cauarne.0.non li puo(per esser maggiore)e pero imprestaremo per al detto.0.una decena, con laquale dira.10.dalqual.10.ne caueremo.0.(cioe luno.sappotto.0.)restara 10.& mesto il detto 0.al suo luogo sotto alla linea,diremo,& hauer una,laqual una la daremo alla figura,che di sotto seguita , laqual è.3.il qual.3.con la detta decena(come unita)dira.13. & per esserne di sopra.6.diremo di.6.a cauarne.13.non li puo(per esser maggiore)e per tanto gli daremo per una decena,& dira. 16.dalqual ne caueremo.13.& restara un'altro.3.il qual metteremo al suo luogo sotto alla linea) & diremo , & hauer una,laqual una , fa come unita la daremo alla figura, che di sotto seguita(ouer al luogo suo)nelqual luogo non vi è figura alcuna,nondimeno in tal luogo bisogna supponerui la detta unita,& per esserui di sopra.9.diremo di.9.a cauar la detta unita restara.8.il qual.8.lo poneremo al suo conueniente luogo sotto alla linea,cioe dreto a gli altri numeri per tutti quelli,co laquali dira.8296:3.E per cio diremo,che a formare.7085.da.96048.restara.8296:3.fa come resta anchora per l'altro precedente modo.

9 6 0 4 6 1 —— Il numero dalqual si debbe far la sportatione
7 0 8 5 —— Il numero da formar fuora
—— La linea,che va rimasa sotto
8 2 9 6 : 3 —— Il numero che resta

Anchora per quello secondo modo voglio,che facciamo l'altra formatione, che di sopra si fatta per il precedente modo,cioe che formamo.376.da.80000.liquali numeri allhora secondo il solito,& cominciaremo dall'ultimo luogo verso la man destra , nelquale di sotto vi è un.6.& di sopra vi è un.0.& diremo di.0.a cauarne.6.non li puo(per esser maggiore) e pero v'imprestaremo una decena, & dira.10. dalqual cauatone.6.restara.4.qual.4.lo metteremo sotto alla linea remanente sotto al.6.& si diremo,& hauer una decena,laqual decena la daremo alla figura , che di sotto seguita nel seguente luogo,laquale è un.7.alqual.7.daremo la detta unita dira.8. & quello lo formaremo dalla sua figura superior(laqual è pur.0.)dicendo di.0.a cauarne.8.non li puo(per esser maggiore)onde gli daremo una decena, & dira pur. 10.dalqual.10.cauatone.8.restara.2.il qual metteremo al suo luogo sotto alla linea,& diremo,& habbiamo una, cioe una decena da dar alla figura, che nel seguente luogo di sotto seguita, laqual è un.3.alqual.3.daremo la detta decena, fa come una unita,dira.4.il qual.4.per cauarlo dalla sua superior figura,qual è.0.diremo di.0.a cauarne.4.non li puo(per esser maggiore)e pero gl'imprestaremo pur una decena , con laquale dira pur. 10. dalqual ne caueremo qual.4.& restara.6.il qual.6.lo metteremo al suo luogo sotto alla linea, & diremo,& hauer una(cioe la decena da tornar)laqual daremo alla figura,che di sotto seguita , ouer al luogo,che seguita,nelqual luogo non vi è figura alcuna , nondimeno bisogna supponerui la detta unita , laqual unita per cauarla dalla sua superior figura , che è pur.0.diremo di.0.a cauarne.10.non li puo) per esser maggiore,) onde gli daremo pur una decena , con laquale dira pur 10.dalqual.10.cauatone quella unita restara.9. il qual.9.lo metteremo al suo luogo sotto alla linea,& diremo,& hauer una(cioe la unita da tornar)laqual daremo al luogo , che di sotto conseguentemente seguita,nelqual luogo non vi è figura alcuna,nondimeno bisogna supponerui la detta unita , laquale per cauarla dalla sua superior figura, laqual è.8.diremo di.8.a cauarne.9.rimane 9.il qual.9.lo metteremo sotto alla linea al suo conueniente luogo, cioe drieto alli numeri per tutti quelli,con laquali dira.796:4.e per tanto diremo,che a formare.376.da.80000. (per quello modo) restara.796:4.fa come resta anchora per l'altro precedente modo.

8 0 0 0 0 —— Il numero da chi si debbe far la sportatione
3 7 6 —— Il numero che da esser formato
—— —— —— La linea da esser rimasa sotto
7 9 6 : 4 —— Il numero che resta

Del terzo modo di sottrare quando che una, ouer piu figure del numero inferiore è maggiore della sua superiore

Il terzo modo di operare in tal forte di sottrationi, è differente dal precedente in questo, che il precedente da, ouer impresta vna decena alla figura superiore, & la medicola con la detta superiore, & di cui summa se ne caua il numero inferiore, & ne relianne li mente per resto, & si porta via vna decena, da dare si come vna vnita alla sequente figura, del numero inferiore (come di sopra hauemo) & in questo, si caua la detta figura di sotto da la semplice decena che ui li da, & il relianne si medicola con la figura superiore, & cui summa, ouer medicamento si mette sotto alla linea per resto, & di poi si porta via medesimamente vna decena, si come vna vnita da dare alla sequente figura del numero inferiore. Et acciò meglio me intendi voglio che reduciamo (per questo terzo modo) un'altra volta le due superiori sottrationi, & cominciaremo della prima, cioè voglio che sommamo me desimamente. 7 0 8 3 9. da 9 6 0 4 6 2. li quali numeri allemati secondo il solito, & cominciando medesimamente dall'ultimo luoco verso man della, nel qual luoco di sotto vi è vn. 2. & di sopra vi è vn. 2. e però diremo di 2 cauarne 9. non si può (per esser maggiore) e per tanto caueremo il detto 9. de vna semplice decena, & resterà 1. il qual 1. il medicolaremo, ouer sommaremo con il 2. (che di sopra) farà 3. il qual 3. il metteremo per resto sotto la linea medesimamente sotto al 9. & per ricordarli della decena, che li ha da dare, ouer da ricornare al numero, che seguita diremo, & hauer vna, laqual la daremo, come detto alla figura, che di sotto seguita, laqual è 2. e però la supponeremo per 4. Ma in questo caso per più eleganza, ouer brenità de dire, si costuma dire in questo modo, cioè di 2 cauarne 9. non si può (per esser maggiore) onde diremo di 9. a compir al 10. gli ne vn. 1. il qual 1. gionto con il detto 1. fa pur 2. il qual 2. il metteremo, come di sopra è detto, & diremo, & hauer vna &. 3. (che di sotto seguita) fa 4. il qual 4. il cauaremo del 6. che egli sopra resta 2. il qual 2. il metteremo al suo luoco sotto alla linea, & procederemo auanti nel sequente luoco, nel qual di sotto vi è vn. 8. & di sopra vn. 4. e per tanto diremo di 4 cauarne 8. non si può, però diremo di 8 a compir il 10. gli ne vol 2. & 4. che di sopra farà 6. il qual 6. il metteremo al suo luoco sotto alla linea, & porremo vna laqual giòca có la figura che di sotto seguita, laqual è vna 9. dira in summa solamente 1. il qual 1. per cauarlo della figura superiore, laqual è 0. diremo di 0. a cauarne 1. non si può, però diremo di 1. a compir il 10. gli ne va 9. il qual 9. gionto, ouer sommado con la detta 9. fara pur 9. il qual 9. il metteremo al suo luoco sotto alla linea, & porremo via vna decena, ouer vnita laqual giongeremo con la figura, che di sotto seguita, laqual è 7. e per tanto il supponeremo per 8. & per cauarlo della figura di sopra, laqual è 6. diremo di 6. a cauarne 8. non si può, onde diremo, di 8. a compir il 10. gli ne vol 2. il qual 2. il medicolaremo, ouer sommaremo con il detto 6. & fara 8. il qual 8. il metteremo al suo luoco sotto alla linea, & porremo vna, laqual vna la daremo alla figura, che di sotto seguita, ouer al luoco che seguita, & perche nel detto luoco non vi è figura alcuna, bisogna supponersi quella vnita sola, laquale per cauarla della figura superiore, laquale è 9. diremo di 9. a cauarne 1. resta 8. il qual 8. il metteremo al suo luoco sotto alla linea, cioè drieto alli altri numeri per ordine posti con li quali dira. 8 3 9 6 2. e per tanto diremo che 2 cauar. 7 0 8 3 9. da 9 6 0 4 6 2. (procedendo per questo terzo modo) restara per 8 3 9 6 2. li come relieue anchora per l'uno, e l'altro di li predetti modi.

```
9 6 0 4 6 2 —— Il numero dal quel si de far la sottratione
  7 0 8 3 9 —— Il numero da esser sottratto
---------- —— La linea da esser sotto figurata
8 3 9 6 2 —— Il numero relianne
```

Anchora voglio che per questo terzo facciamo, l'altra sottratione che di sopra fu fatta, cioè che cauamo. 776. da. 80000. li quali numeri allemati l'uno sotto l'altro secondo il solito, & cominciando a sottrare dal nostro luoco solito da man della, nel qual luoco di sotto vi è vn. 6. & di sopra vi è vna. 0. e però diremo di 0. a cauarne 6. non si può, e per tanto diremo de 6. a compir il 10. gli ne va 4. il qual gionto con la 0. fa pur 4. e però metteremo 4. al solito luoco, & porremo vna decena laquale giontara con il 7. (che di sotto seguita fara. 8. il qual 8. per cauarlo di quello. (che gli sopra) diremo di 0 a cauarne 8. non si può, e però diremo di 8. a compir il 10. gli ne va. 2. il qual 2. gionto con la detta 0. fara pur. 2. il qual 2. metteremo al suo luoco, & porremo vna decena, laquale giontara con il 7. che di sotto seguita fara 9. il qual 9. per cauarlo del 0. che gli sopra, diremo di 0. a cauarne 9. non si può, e però diremo di 9. a compir il 10. gli ne va. 1. qual giontato con la detta 0.

fara pur. 6. il quale metteremo al solito suo luogo, & portaremo vna decena, laquale gionta, ouer posta nel luogo, che di sotto seguita, nelqual luogo per non esserui figura alcuna, bisogna che gli intendiamo, ouer supponiamo quella simplice decena si come vna vnita, & per cauarla della figura che glie sopra, laqual è 0. diremo di. 0. a cauarne. 1. non si puo, e per tanto diremo di. 1. andare, ouer a compire il. 10. gli ne vol. 9. il qual. 9. gionto con la soprapposta. 0. fara pur. 9. il qual. 9. metteremo al suo luogo solito, & portaremo vna decena, laqual gionta, ouer posta nel luogo, che di sotto seguita, nelquale non è figura alcuna, e pero vi supponeremo quella sola, laquale per cauarla di quel. 8. che glie sopra diremo di. 8. a cauarne. 1. riman. 7. il qual. 7. lo poneremo al suo luogo solito, cioe sotto la linea drieto alli altri numeri per auanti posti con li quali dira. 79624. e pero diremo che a sottrar. 376. da. 80000. (per questo terzo modo) restara. 79624. si come anchora restette per li altri precedenti modi.

8	0	0	0	0	—— Il numero da chi si die far la sottratione
		3	7	6	—— Il numero che bisogna sottrare
					—— La linea che si die di tirar sotto
7	9	6	2	4	—— Il numero che rimane

Anchora per chiarire vn certo passo particolare, che nel sottrare, per questo modo sol generar vn puoco de difficulta al operante, voglio che sottramo. 9996. da. 70023. li quali numeri assettati secondo l'ordine piu volte detto, cominciando pur dall'ultimo (ouer primo) luoco verso man destra, nelquale di sotto vi è vn. 6. & di sopra vi è vn. 3. e pero diremo di. 3. a cauarne 6. non si puo, e per tanto (per questo vltimo modo) diremo di. 6. a andare al. 10. ouer a compir il. 10. gli ne vol 4. il qual. 4. gionto con il detto. 3. (che è di sopra) fara. 7. il qual. 7. metteremo sotto alla linea (drittamente al. 6.) & portaremo vna decena, laqual gionta (si come vna vnita) al. 9. che di sotto seguita, con laquale lui rappresenta poi. 10. & perche a voler cauar il detto. 10. dal. 1. (che glie sopra) non si puo, & dal detto. 10. a compir il. 10. non gli va cosa alcuna (per esser da se compito) e per tanto in questo caso metteremo sotto alla linea (per resto) simplicemente quella figura che glie sopra, cioe il. 2. & portaremo pur via vna decena (che da se era cõpita) laqual gionta con il. 9. che di sotto seguita anchora inquel luogo dira pur. 10. il qual. 10. per cauarlo di quella. 0. che glie sopra diremo di. 0. a cauarne. 10. non si puo, e pero diremo di. 10. a andare, ouer a compire il. 10. non gli va cosa alcuna (per esser compito da se) e per tanto in tal caso metteremo sotto alla linea simplicemente quella figura che se gli ritroua sopra, cioe la. 0. & portaremo pur vna decena (che da se era formata) laqual data a quel. 9. che nel sequente luogo di sotto seguita, representara pur. 10. il qual. 10. per cauarlo della figura che glie sopra (laquale è pur. 0.) diremo pur (come nell'altra) di. 0. a cauarne 10. non si puo, & perche di. 10. a compir il. 10. non gli va cosa alcuna, e per tanto poneremo pur simplicemente la detta. 0. sotto alla linea (per resto) & portaremo pur vna decena, laqual daremo si come vna vnita alla figura che seguita, ouer al luogo che seguita, & perche nel detto luogo non vi è figura alcuna, v'intenderemo, ouer supponeremo quella vnita sola, laquale per cauarla di quel 7. che glie sopra diremo di. 7. a cauarne. 1. riman. 6. il qual. 6. il metteremo sotto alla linea consequentemente drieto alli altri per auanti posti con li quali dira. 60027. e per tanto diremo che a sottrare. 9996. da. 70023. restara. 60027.

7	0	0	2	3	—— Il numero dal qual si die far la sottratione
	9	9	9	6	—— Il numero da esser sottrato
					—— La linea da esser tirata sotto
6	0	0	2	7	—— Il numero restante.

Delle proue del sottrare.

Questo atto detto sottrare si puo prouare in tre modi l'uno di quali è per lo atto a lui contrario, cioe per il sommare, & questa sorte di proua è vsata nõ solamente da philosophi (come nelle proue del summar fu detto) ma anchora da cadauno altro pratico, per esser tal proua nõ solamente la piu certa, ma anchora la piu breue. Il secondo modo è per la proua del. 9. ouer del. 7. Il terzo poi è per vn'altro sottrare, cioe sottrãdo il resto dal numero medesimo da che s'è fatta la sottratione, et quello che restara debbe esser equale al numero, che fu prima sottrato hor veniamo al primo.

Del primo modo de prouar un sottrar.

Per approuare adonque (per il sommare) il nostro primo sottrare qual dice che a sottrare. 5024. da 79374. resta. 74350. (come di sotto replicamo in figura) dico che si debbe summar il resto (cioe

741 30) con il numero che fu cauato (cioe con. 30 14.) & se tal summa fara precisamente il numero da che fu fatta la sottrattione (cioe 7 9 3 7 4) diremo tal sottrar esser giusto, ma facendo piu, ouer meno di quello, diremo absolutamente tal sottrar esser falso. Ma perche a sommar il detto 741 30 (che resta) con. 30 14 che fu sottratto fa 7 9 3 7 4 che ben è precisamente equale al numero da che fu fatta la sottrattione, e però diremo la nostra sottrattione esser buona, & con tal modo, e via potressimo prouar tutti gli altri simili, & per esser questa cosa facile da intender non mi voglio altramente

Primo sottrar

7 9 3 7 4 — Il numero dal qual si die far la sottrattione
5 0 2 4 — Il numero da esser sottratto
— La linea da esser tirata sotto
7 4 3 3 0 — Il numero restante
— —
7 9 3 7 4 — La proua del primo nostro sottrar

re estendere in prouar in parole gli altri che di sopra seguitano, ma posto l'essempio di tal proua solamente di sotto in figura, & questo credo sara bastante

Secondo sottrar

9 6 0 4 6 2 — Il numero dalqual si die far la sottrattione
7 0 8 3 9 — Il numero da esser sottratto
— La linea da esser tirata sotto
8 8 9 6 2 3 — Il numero restante.
—
9 6 0 4 6 2 — La proua del nostro secondo sottrar

Terzo sottrar

8 0 0 0 0 — Il numero da che si die far la sottrattione
3 7 6 — Il numero da esser sottratto
— La linea da esser tirata sotto
7 9 6 2 4 — Il numero restante
—
8 0 0 0 0 — La proua del nostro terzo sottrar

Quarto & vltimo sottrar

7 0 0 2 3 — Il numero dalqual die esser fatta la sottrattione
9 9 9 6 — Il numero da esser sottratto
— La linea da tirar sotto
6 0 0 2 7 — Il numero che resta
— —
7 0 0 0 3 — La proua del nostro quarto sottrar

Del secondo modo di approuar un sottrar

Ma volendo prouar vn sottrar con la proua del. 9 ouer del. 7 prima si die trar la proua del numero dalqual è stato fatto la sottrattione, & similmente di quello, che è stato sottratto, & dipoi cauar la proua del numero sottratto, della proua di quello da che se fatta la sottrattione, & il restante di tal sottrar debbe esser equale alla proua del restante, il che essendo tal sottrar si giudicara per giusto, & essendo altramente si giudicara per falso. Auertendoci che si per caso la proua del numero sottratto fusse maggiore della proua del numero dalquale è stato fatta la sottrattione, almeno che non la possi cauare di quella, farai in questo modo, darai ouer aggiongerai alla detta proua minore vn. 9. (se prouarai per. 9.) ouer vn. 7. (se prouarai per 7.) & di tal summa sottrarai la detta proua del numero sottratto, & il rimanente di tal sottramento si die esser pur (come detto) equale alla proua del rimanente della principal sottrattione, laqual cosi essendo, la nostra sottrattione si giudicara per buona, ma essendo altramente, si conchiudera esser falsa, & per esser meglio intesto voglio che prouamo la nostra prima sottrattione qual dice che a cauar. 30 14 da 7 9 3 7 4 resta 741 30. & prima per la proua del. 9 noi roueremo la proua de 7 9 3 7 4 laqual è. 2. come di sotto appar in figura. Dapoi roueremo la proua de. 30 14 laqual è 2. hor cauando questo. 2. di. 2 resta. 0. & questo. 0 bisogna sia equale alla proua de 741 30 che prima restò, & perche la proua del detto 741 30 ben è. 0. diremo tal nostra sottrattione esser buona per la proua del. 9.

Similmente

	7	9	1	7	4	— la prova è. 1.
provar per. 9.		5	0	2	4	— la prova è. 2.
						— resta. 1.
	7	4	3	5	0	— la prova è par. 2.

Similmente volendola provar per la prova del 7. vemmo la prova par di 79174. laqual è. 1. & similmente di 5024. laqual è. 2. & dovemo cauar. 3. da. 1. ma perche non potemo cauarlo per esser maggiore, e per tanto in simil caso bisogna aggiongere il numero, per il qual provamo al detto. 1. cioè provando per. 7. vi aggiongeremo 7. & provando per. 9. vi aggiongeressimo vn. 9. Ma perche in questa approvamo per. 7. vi aggiongeremo. 7. & sarà. 8. delqual. 8. ne cauaremo. 3. & resterà 5. buona bisogna vedere se la prova del numero restante (cioè di 74350.) viene in. 5. & venendo in 5. diremo la nostra formatione esser buona per la prova del 7. ma venendo altramente concluderemo tal formatione esser falsa. Ma perche la prova del detto 74350. ben è. 5. diremo la nostra formatione esser buona per la prova del. 9. & per questo medesimo approveremo qualunque altro, & perche in tal sorte di provare non vi occorre altra difficultà di quello, che di sopra è stato detto, a tanto lasciamo il fastidio di approvar gli altri che di sopra adutti.

	7	9	1	7	4	— la prova è. 1. vi aggiongo 7. fa 8
provar per. 7.		5	0	2	4	— la prova è ——— 5
						———
						resta 3
	7	4	3	5	0	— la prova è par 3

Del terzo modo di approvar un formare.

Il terzo modo di approvar vn formare qual fù (come di sopra fu detto) con vn'altro formare, che essendo il nostro resto de medesimo numero, delqual fu fatta la formatione, & questo secondo resto debbe esser eguale al numero, che nel principio cauassimo, e per esempio torniamo il medesimo di sopra, nelqual fu concluso, che a formare. 5024. da. 79174. resta. 74350. hor per approvarlo per questo terzo modo noi formaremo questo nostro resto dal medesimo. 79174. nelqual formar operando per l'uno di modi dati, provaremo a refarne. 5024. & perche questo secondo resto ben fu eguale al numero, che prima fu formato (cioè al. 5024.) diremo tal nostro primo formare esser buono, & se per caso fusse refatto, over che refatto vn numero diverso da quello, si concluderia tal formatione esser falsa, & questo credo sia bastante per il formare, & per le prove di quello.

	7	9	1	7	4	— Il numero dal qual si dice far la formatione
		5	0	2	4	— Il numero da esser formato
						— La linea da cavar sotto
	7	4	3	5	0	— Il numero restante.
		5	0	2	4	— La prova per il terzo modo

Restami in questo luogo da dichiarire quella prova filosofica di approvar il formare con il formare, laqual cosa nelle prove del formare fu promessa: per non esser conveniente a parlare del formare avanti la dichiaratione, over intelligentia di quello, laqual prova nelle formate dichiarir sol ne vorrei è di facile apprensione, ma nelle formate di più numeri ha dibisogno di vn poco di dichiaratione, tamen per seguir l'ordine cominciaremo prima a provar la nostra prima di dieci numeri posta nel principio del formar, laqual dice che a formar. 7 5 3 2. 000. 41 97. fa in summa. 1 1 8 5. hor per approvar questa summa, dico che si debba cauar di quella l'uno di dieci numeri formati qual si voglia (che essendo buona) lo restante sarà eguale a l'altro numero, essempi gratia se di quella ne formassimo. 7 5 3 2. (essendo buona) il restante sarà precisamente l'altro numero, cioè. 41 97. Et se della medesima ne cauassimo. 41 97. (essendo buona) lo rimanente sarà precisamente. 7 5 3 2. & di tal prova (per ragion naturale) io intendo nostro non possi dubitare in cosa alcuna.

Ma quando che la nostra summa fusse di più numeri, & volendola provar dapoi che l'havemo formata, fatto alla medesima summa vi refacessimo vn'altra volta li medesimi numeri insieme vno, & questa seconda summa la formaremo della prima, & il refatto (essendo buona) debbe esser eguale a quello numero, che lassassimo di formare, laqual cosa essendo, la giudicamo per buona, ma essendo altramente giudicamo per falsa la prima, over la seconda summa, perche insieme la

prima poria esser buona, & la seconda falsa, e però bisogna ricorrere la prima, & anchor la seconda, & per esser meglio intesi voremo per esempio la nostra regola somma di sei numeri, che nel uno del summar facilmente, la somma de laquali (come di sopra replicamo per esempio) fa. 8 0 0 2. uolendo per approuarla reduremo sopra alla medesima somma solamente cinque di sopra detti numeri, quali ne pare, ma per più comodità lasciaremo il primo, cioè quel di cima (qual dice 7 9 6 4) & summaremo gli altri somegliaremo, la somma di quali è, cioè fa. 5 9 5 8. & questa seconda somma cauandola (come ho detto) della prima di sei lasciamo ne ne resta 2 0 6 4. & perche il suo mezo lasciato è medesimamente 2 0 6 4 (come di sotto appare) diremo la nostra prima somma esser buona, anchora la seconda. Ma se per caso il fusse stato altramente, senza dubbio la detta prima somma, ouer la seconda saria stata falsa, & però saria stato necessario a reformare la prima, & anchora la seconda a ritrouar el error, & questo basta a approuar tutte le altre simili di più numeri.

7	5	0	6	4	
		9	3	5	
	4	5	7	0	
			7	6	
		5	6	2	
				9	
8	1	0	2	1	— Prima somma
	5	9	5	8	— Seconda somma
7	5	0	6	4	— Resto, & proua

Del quarto atto della pratica detto multiplicare.

Cap. VIIII.

Diffinitione del multiplicare.

Multiplicare non è altro, che un modo, ouer atto di sapere di duoi numeri proposti trouarne, ouer ritrouarne un terzo, il qual contiga tante volte in se l'uno di duoi proposti numeri, quante unità sono nell'altro, & questo medesimo afferma in somma Euclide nella quinta diffinitione del settimo, come fanno a dire multiplicare. 2. per. 3. ouer tanto. 3. per. 5. fa. 15. & questo. 15. è 'l terzo numero trouato, qual tanto fiate contiene l'uno di duoi producenti quante unità sono nell'altro, cioè che il detto. 15. contiene tante volte il. 3. quante unità sono nel. 5. & tante volte anchora contiene il. 5. quante unità sono nel. 3. e perciò nel multiplicare duoi numeri gli sono necessarij, cioè il multiplicante, & quello che si debbe multiplicare, ponendo per multiplicante qual ne pare di duoi, poscia l'altro fare poi quello che si haueva da multiplicare. Nondimeno l'uso, e la pratica comanda, che l'numero il meglio sempre per multiplicante, & il maggior per il numero da esser multiplicato, come saria. 3. fia. 5. fa. 15. & non. 5. fia. 3. benche similmente facciano 15. Et quantunque il Campano nella sua traduttione di Euclide, nel settimo, ottauo, & nono libro, pare, che lui ci uoglia alcuna differentia fra quelli duoi Nomi di Arti, cioè, Multiplicare, & Ducere (che significa menare) nondimeno a me mi pare, che questo Multiplicare non si conuenga, saluo, che alli numeri semplici, cioè a multiplicare per uno numero solo, secondo la consideration mathematica (alieno da ogni materia sensibile) & che il principio di questo multiplicar sia il doppiare per nō allontanarsi troppo dal. 2. Et questo dico, per ducere conuenirsi solamente alle linee, cioè a ducere una linea in un'altra linea, dalquale atto si causa, superficie, & anchora a ducere una linea in una superficie, dalquale atto si causa Corpo, & che'l sia il vero, che questo Multiplicare si conuenga solamente alli numeri si manifesta nella seconda traduttione fatta, dal Greco in Latino, perche dove, che nella. 17. Propositione del. 9. della traduttion del Campano, dice latinamente in questa forma. Si ducorum numerorum unusquisque ducatur in alterum, qui inde producuntur erunt æquales. Et questa medesima Propositione, nella seconda traduttione più correttamente parla in quest'altra forma. Si bini numeri multiplicantes se adinuicem faciant aliquos gemini ex eis æquales adinuicem erunt. Similmente la 18 (del detto 9.) della traduttione del Campano dice in questo modo. Si unus numerus unum duorum numerorum metiens ducatur, qui inde producitur alter ad alterum, quantus ducebatur multiplicando alter ad alterum: & questa medesima nella seconda traduttione, dice in quest'altra forma. Si unus numerus duos numeros multiplicans faciat aliquos gemini ex eis eosdem habebunt quos multiplicans.

multiplicati, hor per abreuiar le parole, dico che discorrerà con diligentia li detti tre libri del detto Euclide, cioe il settimo, ottauo, & nono, in l'una, & l'altra traduttion Latina, trouarà in tutti li luoghi, doue che'l Campano vsa questo, verbo, Ducere, & nella detta seconda traduttione (piu correttamente parlando) vsa di dire, Multiplicare, & questo Multiplicare non si trouarà esser stato vsato da Euclide in alcun luogo, doue parli di linee, anzi doue parla di linee vsa il detto verbo Duco, & questo si manifesta non solamente nel secondo di detto Euclide, ma in tutti gli altri suoi libri, doue tratta della quantità continoua, ma perche li modi del operare in l'uno & l'altro di questi duoi atti sono in tutto simili nella pratica (cioe che quel medesimo ordine, che si osserua nel multiplicare vno numero astratto, ouer non astratto, per vno numero astratto, quel medesimo si osserua a ducere vn numero di misure di vna linea fia vn numero di misure di vn'altra linea, ouero di vna superficie) li nostri antichi & moderni pratichi, non hanno fatto alcuna distintione fra questi duoi atti, perche a l'uno, & l'altro gli hanno detto, & dicono multiplicare. E però credo, che il Campano confidandosi nella opinione di detti pratichi, non ha fatto alcuna differentia fra quelli duoi modi di dire (cioe fra Multiplicare, & ducere) nel detto, settimo, ottauo, & nono di Euclide, nõ auertendosi, che nelli loro produtti, non poco tal duoi atti sono differenti, perche a multiplicar per vn numero astratto, qual si voglia cosa sempre il suo produtto sarà di quella medesima specie, che sarà la cosa multiplicata, cioe se la cosa sarà numero astratto, similmẽte il suo produtto sarà pur numero astratto, & se la cosa multiplicata sarà numero denominato di monete, ouer di pesi, ouer di misure lineali, ouer superficiali, tal produtto sarà medesimamẽte numero denominato, di quelle monete, ouer pesi, ouer misure lineali, ouer superficiali, ouer corporee, ouer d'altra cosa materiale, ma quando, che il numero delle misure di vna linea sarà dutto nel numero delle misure di vn'altra linea, il suo produtto non sarà numero di quella medesima specie, cioe non sarà numero di misure lineali, anzi sarà di misure superficiali, & tal produtto, alle volte è detto Parallelogramo rettãgolo, alle volte (per abreuiar il dire) è detto solamẽte Rettangolo, ouerammẽte quello, che vien fatto, ouerammẽte il dutto, ouerammente superficie rettangola, come si manifesta nel detto secondo di Euclide, & similmente quando, che tal numero di misure lineali sarà dutto in vn numero di misure superficiali il suo Produtto non sarà misure superficiali, anzi sarà di misure corporee, & questo credo sarà sufficiente a sostentar il sopradetto mio parere, cioe che questo dir Multiplicar, conuenirsi, ouer appartenersi solamente alli numeri simplici di quantità discreta, ma che il principio di questo Multiplicare siamo il doppiare, Euclide sopra la ottaua proposition del quinto, & in molti altri luoghi lo fa manifesto, & perche il principio di ciascaduna cosa spesse volte non si comprende nella diffinitione di quella, ne esser parte di quella, come accade nel punto, il quale è principio della linea, & nondimeno non si comprende nella diffinition di quella, ne esser parte di quella, il medesimo occorre nel istante, qual è principio del Tempo, & del moto, & nondimeno non è parte ne del Tempo, ne del Moto. E perciò tengo, che li nostri antichi Mathematici non volsero, che il doppiare fusse compreso nel atto del multiplicare, anzi volsero diffinirlo, & ponerlo, come atto per se separato, per dinotare il detto doppiare non esser vero multiplicare, ma solamente principio del multiplicare, ma perche tal cosa in quanto alla pratica non è molto importante, per non far tanti capi, lo connumeraremo, & dichiariremo insieme con il detto multiplicare.

Inteso che cosa sia il multiplicare, & volendo mo intendere li varij modi, & regole, che hanno ritrouati li nostri antichi di saper essequire tal atto, egli è necessario a saper prima ben a mente le sottoscritte multiplicationi.

Le sottoscritte sono le multipliationi necessarie di saper a mente a che voi intendere il multiplicare, in generale.

0.	fia	0.	fa	0.
0.	fia	1.	fa	0.
0.	fia	2.	fa	0.
0.	fia	3.	fa	0.
0.	fia	4.	fa	0.
0.	fia	5.	fa	0.
0.	fia	6.	fa	0.
0.	fia	7.	fa	0.
0.	fia	8.	fa	0.
0.	fia	9.	fa	0.
0.	fia	10.	fa	0.

& è conuerso cioe che. 1. fia. 0. fa. 0. &c.

1.	fia	1.	fa	1.
1.	fia	2.	fa	2.
1.	fia	3.	fa	3.
1.	fia	4.	fa	4.
1.	fia	5.	fa	5.
1.	fia	6.	fa	6.
1.	fia	7.	fa	7.
1.	fia	8.	fa	8.
1.	fia	9.	fa	9.
1.	fia	10.	fa	10.

& è conuerso, cioe che. 1. fia. 1. fa. 1. &c.

2.	fa	2.	fa	4.
2.	fa	3.	fa	6.
2.	fa	4.	fa	8.
2.	fa	5.	fa	10.
2.	fa	6.	fa	12.
2.	fa	7.	fa	14.
2.	fa	8.	fa	16.
2.	fa	9.	fa	18.
2.	fa	10.	fa	20.
3.	fa	3.	fa	9.
3.	fa	4.	fa	12.
3.	fa	5.	fa	15.
3.	fa	6.	fa	18.
3.	fa	7.	fa	21.
3.	fa	8.	fa	24.
3.	fa	9.	fa	27.
3.	fa	10.	fa	30.
4.	fa	4.	fa	16.
4.	fa	5.	fa	20.
4.	fa	6.	fa	24.
4.	fa	7.	fa	28.
4.	fa	8.	fa	32.
4.	fa	9.	fa	36.
4.	fa	10.	fa	40.
5.	fa	5.	fa	25.
5.	fa	6.	fa	30.
5.	fa	7.	fa	35.
5.	fa	8.	fa	40.
5.	fa	9.	fa	45.
5.	fa	10.	fa	50.
6.	fa	6.	fa	36.
6.	fa	7.	fa	42.
6.	fa	8.	fa	48.
6.	fa	9.	fa	54.
6.	fa	10.	fa	60.
7.	fa	7.	fa	49.
7.	fa	8.	fa	56.
7.	fa	9.	fa	63.
7.	fa	10.	fa	70.
8.	fa	8.	fa	64.
8.	fa	9.	fa	72.
8.	fa	10.	fa	80.
9.	fa	9.	fa	81.
9.	fa	10.	fa	90.
10.	fa	10.	fa	100.

Imparate le sopradette multiplicationi a mente senza alcuna altra fatica, & non potete acquistare anchora le somelenne, perche non vi occorre altro che le medesime con vno, o di piu esempi grossi, sapendo voi che. 1. fa. 2. fa. 4. saperete anchora quelle che fara. 2. fa. 10. perche fara quello medesimo. 4. con vno zero appresso, cioe fara. 40. & cosi sapendo voi che. 1. fa. 3. fa. 6. saperete anchora che. 1. fa. 30. fara. 60. & cosi seguira in tutte altre, come di sotto appare.

2.	fa	20.	fa	40.
2.	fa	30.	fa	60.
2.	fa	40.	fa	80.
2.	fa	50.	fa	100.
2.	fa	60.	fa	120.
2.	fa	70.	fa	140.
2.	fa	80.	fa	160.
2.	fa	90.	fa	180.
2.	fa	100.	fa	200.
3.	fa	30.	fa	90.
3.	fa	40.	fa	120.
3.	fa	50.	fa	150.
3.	fa	60.	fa	180.
3.	fa	70.	fa	210.
3.	fa	80.	fa	240.
3.	fa	90.	fa	270.
3.	fa	100.	fa	300.
4.	fa	40.	fa	160.
4.	fa	50.	fa	200.
4.	fa	60.	fa	240.
4.	fa	70.	fa	280.
4.	fa	80.	fa	320.
4.	fa	90.	fa	360.
4.	fa	100.	fa	400.
5.	fa	50.	fa	250.
5.	fa	60.	fa	300.
5.	fa	70.	fa	350.
5.	fa	80.	fa	400.
5.	fa	90.	fa	450.
5.	fa	100.	fa	500.
6.	fa	60.	fa	360.
6.	fa	70.	fa	420.
6.	fa	80.	fa	480.
5.	fa	90.	fa	540.
5.	fa	100.	fa	600.
7.	fa	70.	fa	490.
7.	fa	80.	fa	560.
7.	fa	90.	fa	630.
7.	fa	100.	fa	700.
8.	fa	80.	fa	640.
8.	fa	90.	fa	720.
8.	fa	100.	fa	800.
9.	fa	90.	fa	810.
9.	fa	100.	fa	900.
10.	fa	100.	fa	1000.

Benche la necessita non astringa a imparare, ouer a sapere altre multiplicationi alla mente, che le precedente, nondimeno, che il diletto di voler esser vn prompto, & presto computista, in ogni prouincia del mõdo, debbe procurare con ogni diligentia, di sapere anchora le sequente, & se non tutte al men in parte. Ma sopra tutto, quelle di quelli numeri in che si dividono le monete piu, o meno in ogni sua patria, ouer di quella, nellaquel praticar si diletta, altramente fara alquanto piu pigro andando nelle sue calculationi, come nel algorismo de monete, peli & misure mercantesche si vedera manifestamente coll essere.

Seconde multiplicationi.

2.	fa	11.	fa	22
3.	fa	11.	fa	33
4	fa	11.	fa	44
5.	fa	11.	fa	55
6.	fa	11.	fa	66
7.	fa	11.	fa	77
8.	fa	11.	fa	88
9.	fa	11.	fa	99
10.	fa	11.	fa	110

1.	fa	12.	fa	24
2.	fa	12.	sol	36
3.	fa	12.	la	48
4.	fa	12.	fa	60
5.	fa	12.	sol	72
6.	fa	12.	la	84
7.	fa	12.	fa	96
8.	fa	12.	sol	108
9.	fa	12.	la	120
10.	fa	12.	fa	132

1.	sol	13.	sol	26
2.	sol	13.	la	39
3.	sol	13.	fa	52
4.	sol	13.	sol	65
5.	sol	13.	la	78
6.	sol	13.	fa	91
7.	sol	13.	sol	104
8.	sol	13.	la	117
9.	sol	13.	fa	130
10.	sol	13.	sol	143

1.	la	14.	fa	28
2.	la	14.	sol	42
3.	la	14.	la	56
4.	la	14.	fa	70
5.	la	14.	sol	84
6.	la	14.	la	98
7.	la	14.	fa	112
8.	la	14.	sol	126
9.	la	14.	la	140
10.	la	14.	fa	154

1.	fa	15.	sol	30
2.	fa	15.	la	45
3.	fa	15.	fa	60
4.	fa	15.	sol	75
5.	fa	15.	la	90
6.	fa	15.	fa	105
7.	fa	15.	sol	120
8.	fa	15.	la	135
9.	fa	15.	fa	150
10.	fa	15.	sol	165

1.	sol	16.	la	32
2.	sol	16.	fa	48
3.	sol	16.	sol	64
4.	sol	16.	la	80
5.	sol	16.	fa	96
6.	sol	16.	sol	112
7.	sol	16.	la	128
8.	sol	16.	fa	144
9.	sol	16.	sol	160
10.	sol	16.	la	176

1.	la	17.	fa	34
2.	la	17.	sol	51
3.	la	17.	la	68
4.	la	17.	fa	85
5.	la	17.	sol	102
6.	la	17.	la	119
7.	la	17.	fa	136
8.	la	17.	sol	153
9.	la	17.	la	170
10.	la	17.	fa	187

1.	fa	18.	sol	36
2.	fa	18.	la	54
3.	fa	18.	fa	72
4.	fa	18.	sol	90
5.	fa	18.	la	108
6.	fa	18.	fa	126
7.	fa	18.	sol	144
8.	fa	18.	la	162
9.	fa	18.	fa	180
10.	fa	18.	sol	198

1.	sol	19.	la	38
2.	sol	19.	fa	57
3.	sol	19.	sol	76
4.	sol	19.	la	95
5.	sol	19.	fa	114
6.	sol	19.	sol	133
7.	sol	19.	la	152
8.	sol	19.	fa	171
9.	sol	19.	sol	190
10.	sol	19.	la	209

1.	la	20.	fa	40
2.	la	20.	sol	60
3.	la	20.	la	80
4.	la	20.	fa	100
5.	la	20.	sol	120
6.	la	20.	la	140
7.	la	20.	fa	160
8.	la	20.	sol	180
9.	la	20.	la	200
10.	la	20.	fa	220

1.	fa	21.	sol	42
2.	fa	21.	la	63
3.	fa	21.	fa	84
4.	fa	21.	sol	105
5.	fa	21.	la	126
6.	fa	21.	fa	147
7.	fa	21.	sol	168
8.	fa	21.	la	189
9.	fa	21.	fa	210
10.	fa	21.	sol	231

1.	sol	22.	la	44
2.	sol	22.	fa	66
3.	sol	22.	sol	88
4.	sol	22.	la	110
5.	sol	22.	fa	132
6.	sol	22.	sol	154
7.	sol	22.	la	176
8.	sol	22.	fa	198
9.	sol	22.	sol	220
10.	sol	22.	la	242

1.	la	23.	fa	46
2.	la	23.	sol	69
3.	la	23.	la	92
4.	la	23.	fa	115
5.	la	23.	sol	138
6.	la	23.	la	161
7.	la	23.	fa	184
8.	la	23.	sol	207
9.	la	23.	la	230
10.	la	23.	fa	253

1.	fa	24.	sol	48
2.	fa	24.	la	72
3.	fa	24.	fa	96
4.	fa	24.	sol	120
5.	fa	24.	la	144
6.	fa	24.	fa	168
7.	fa	24.	sol	192
8.	fa	24.	la	216
9.	fa	24.	fa	240
10.	fa	24.	sol	264

1.	sol	25.	la	50
2.	sol	25.	fa	75
3.	sol	25.	sol	100
4.	sol	25.	la	125
5.	sol	25.	fa	150
6.	sol	25.	sol	175
7.	sol	25.	la	200
8.	sol	25.	fa	225
9.	sol	25.	sol	250
10.	sol	25.	la	275

1.	la	26.	fa	52
2.	la	26.	sol	78
3.	la	26.	la	104
4.	la	26.	fa	130
5.	la	26.	sol	156
6.	la	26.	la	182
7.	la	26.	fa	208
8.	la	26.	sol	234
9.	la	26.	la	260
10.	la	26.	fa	286

1.	fa	27.	sol	54
2.	fa	27.	la	81
3.	fa	27.	fa	108
4.	fa	27.	sol	135
5.	fa	27.	la	162
6.	fa	27.	fa	189
7.	fa	27.	sol	216
8.	fa	27.	la	243
9.	fa	27.	fa	270
10.	fa	27.	sol	297

1.	sol	28.	la	56
2.	sol	28.	fa	84
3.	sol	28.	sol	112
4.	sol	28.	la	140
5.	sol	28.	fa	168
6.	sol	28.	sol	196
7.	sol	28.	la	224

9.	fia	18.	fi	162
10.	fia	18.	fi	180
1.	fia	19.	fi	38
2.	fia	19.	fi	57
3.	fia	19.	fi	76
4.	fia	19.	fi	95
5.	fia	19.	fi	114
6.	fia	19.	fi	133
7.	fia	19.	fi	152
8.	fia	19.	fi	171
9.	fia	19.	fi	190
10.	fia	19.	fi	209
1.	fia	20.	fi	40
2.	fia	20.	fi	60
3.	fia	20.	fi	80
4.	fia	20	fi	100
5.	fia	20	fi	120
6.	fia	20	fi	140
7.	fia	20	fi	160
8.	fia	20.	fi	180
9.	fia	20.	fi	200
10.	fia	20.	fi	220
1.	fia	21.	fi	42
2.	fia	21.	fi	63
3.	fia	21.	fi	84
4.	fia	21.	fi	105
5.	fia	21.	fi	126
6.	fia	21.	fi	147
7.	fia	21.	fi	168
8.	fia	21.	fi	189
9.	fia	21.	fi	210
10.	fia	21.	fi	231
1.	fia	22.	fi	44
2.	fia	22.	fi	66
3.	fia	22.	fi	88
4.	fia	22.	fi	110
5.	fia	22.	fi	132
6.	fia	22.	fi	154
7.	fia	22.	fi	176
8.	fia	22.	fi	198
9.	fia	22.	fi	220
10.	fia	22.	fi	242
1.	fia	23.	fi	46
2.	fia	23.	fi	69
3.	fia	23.	fi	92
4.	fia	23.	fi	115
5.	fia	23.	fi	138
6.	fia	23.	fi	161
7.	fia	23.	fi	184
8.	fia	23.	fi	207
9.	fia	23.	fi	230
10.	fia	23.	fi	253
1.	fia	24.	fi	48
2.	fia	24.	fi	72
3.	fia	24.	fi	96
4.	fia	24.	fi	120
5.	fia	24.	fi	144
6.	fia	24.	fi	168
7.	fia	24.	fi	192
8.	fia	24.	fi	216
9.	fia	24.	fi	240
10.	fia	24.	fi	264
1.	fia	25.	fi	50
2.	fia	25.	fi	75
3.	fia	25.	fi	100
4.	fia	25.	fi	125
5.	fia	25.	fi	150
6.	fia	25.	fi	175
7.	fia	25.	fi	200
8.	fia	25.	fi	225
9.	fia	25.	fi	250
10.	fia	25.	fi	275
1.	fia	26.	fi	52
2.	fia	26.	fi	78
3.	fia	26.	fi	104
4.	fia	26.	fi	130
5.	fia	26.	fi	156
6.	fia	26.	fi	182
7.	fia	26.	fi	208
8.	fia	26.	fi	234
9.	fia	26.	fi	260
10.	fia	26	fi	286
1.	fia	27.	fi	54
2.	fia	27.	fi	81
3.	fia	27.	fi	108
4.	fia	27.	fi	135
5.	fia	27.	fi	162
6.	fia	27.	fi	189
7.	fia	27.	fi	216
8.	fia	27.	fi	243
9.	fia	27.	fi	270
10.	fia	27.	fi	297
1.	fia	28.	fi	56
2.	fia	28.	fia	84
3.	fia	28.	fi	112
4.	fia	28.	fi	140
5.	fia	28.	fi	168
6.	fia	28.	fi	196
7.	fia	28.	fi	224
8.	fia	28.	fi	252
9.	fia	28.	fi	280
10.	fia	28.	fi	308
1.	fia	29.	fi	58
2.	fia	29.	fi	87
3.	fia	29.	fi	116
4.	fia	29.	fi	145
5.	fia	29.	fi	174
6.	fia	29.	fi	203
7.	fia	29.	fi	232
8.	fia	29.	fi	261
9.	fia	29.	fi	290
10.	fia	29.	fi	319
1.	fia	30.	fi	60
2.	fia	30.	fi	90
3.	fia	30.	fi	120
4.	fia	30.	fi	150
5.	fia	30.	fi	180
6.	fia	30.	fi	210
7.	fia	30.	fi	240
8.	fia	30.	fi	270
9.	fia	30.	fi	300
10.	fia	30.	fi	330
1.	fia	31.	fi	62
2.	fia	31.	fi	93
3.	fia	31.	fi	124
4.	fia	31.	fi	155
5.	fia	31.	fi	186
6.	fia	31.	fi	217
7.	fia	31.	fi	248
8.	fia	31.	fi	279
9.	fia	31.	fi	310
10.	fia	31.	fi	341
1.	fia	32.	fi	64
2.	fia	32.	fi	96
3.	fia	32.	fi	128
4.	fia	32.	fi	160
5.	fia	32.	fi	192
6.	fia	32.	fi	224
7.	fia	32.	fi	256
8.	fia	32.	fi	288
9.	fia	32.	fi	320
10.	fia	32.	fi	352
1.	fia	33.	fi	66
2.	fia	33.	fi	99
3.	fia	33.	fi	132
4.	fia	33.	fi	165
5.	fia	33.	fi	198
6.	fia	33.	fi	231
7.	fia	33.	fi	264
8.	fia	33.	fi	297
9.	fia	33.	fi	330
10.	fia	33.	fi	363
1.	fia	34.	fi	68
2.	fia	34.	fi	102
3.	fia	34.	fi	136
4.	fia	34.	fi	170
5.	fia	34.	fi	204
6.	fia	34.	fi	238
7.	fia	34.	fi	272
8.	fia	34.	fi	306
9.	fia	34.	fi	340
10.	fia	34.	fi	374
1.	fia	35.	fi	70
2.	fia	35.	fi	105
3.	fia	35.	fi	140
4.	fia	35.	fi	175
5.	fia	35.	fi	210
6.	fia	35.	fi	245
7.	fia	35.	fi	280
8.	fia	35.	fi	315
9.	fia	35.	fi	350
10.	fia	35.	fi	385
1.	fia	36.	fi	72
2.	fia	36.	fi	108
3.	fia	36.	fi	144
4.	fia	36.	fi	180
5.	fia	36.	fi	216
6.	fia	36.	fi	252
7.	fia	36.	fi	288
8.	fia	36.	fi	324
9.	fia	36.	fi	360
10.	fia	36	fi	396
1.	fia	37.	fi	74
2.	fia	37.	fi	111
3.	fia	37.	fi	148
4.	fia	37.	fi	185
5.	fia	37.	fi	222
6.	fia	37.	fi	259
7.	fia	37.	fi	296
8.	fia	37.	fi	333
9.	fia	37.	fi	370
10.	fia	37.	fi	407
1.	fia	38.	fi	76
2.	fia	38.	fia	114
3.	fia	38.	fi	152
4.	fia	38.	fi	190
5.	fia	38.	fi	228
6.	fia	38.	fi	266
7.	fia	38.	fi	304
8.	fia	38.	fi	342
9.	fia	38.	fi	380
10.	fia	38.	fi	418
1.	fia	39	fi	78
2.	fia	39	fi	117
3.	fia	39.	fi	156
4.	fia	39.	fi	195
5.	fia	39.	fi	234
6.	fia	39.	fi	273
7.	fia	39.	fi	312
8.	fia	39.	fi	351
9.	fia	39.	fi	390
10.	fia	39.	fi	429
1.	fia	40.	fi	80
2.	fia	40.	fi	120
3.	fia	40.	fi	160
4.	fia	40.	fi	200
5.	fia	40.	fi	240
6.	fia	40.	fi	280
7.	fia	40.	fi	320
8.	fia	40.	fi	360
9.	fia	40.	fi	400
10.	fia	40.	fi	440

Hor bisogna notare che di quella fatica, che si patisce a imparare, o sarà, over in parte delle sopradette multiplicationi a mente, se ne causa più coltura, perche sapendo noi, che 1 fia 1 fi 24. sapemo anchora, che 10 fia 1 fi (over 1 fia 10) fa quello medesimo con vna noia di più, cioe che fa 240. & così sapendo noi, che 3 fia 1 fi 16 sapemo anchora, che 30 fia 1 fi (over 1 fia 30) fa quello medesimo con vna nulla di più, cioe che fa 360. & così meglio m'intendi se ne replicaro parte delle sopradette in figura.

11.	fia	20.	fi	220
11.	fia	30.	fi	330
11.	fia	40.	fi	440
11.	fia	50.	fi	550
11.	fia	60.	fi	660
11.	fia	70.	fi	770
11.	fia	80.	fi	880
11.	fia	90.	fi	990
11.	fia	100.	fi	1100
12.	fia	20.	fi	240
12.	fia	30.	fi	360
12.	fia	40.	fi	480
12.	fia	50.	fi	600
12.	fia	60.	fi	720
12.	fia	70.	fi	840
12.	fia	80.	fi	960
12.	fia	90.	fi	1080
12.	fia	100.	fi	1200

12.	fa	20.	fa	240
12.	fa	30.	fa	360
12.	fa	40.	fa	480
12.	fa	50.	fa	600
12.	fa	60.	fa	720
12.	fa	70.	fa	840
12.	fa	80.	fa	1040
12.	fa	90.	fa	1170
12.	fa	100.	fa	1200
14.	fa	20.	fa	280
14.	fa	30.	fa	420
14.	fa	40	fa	560
14.	fa	50.	fa	700
14.	fa	60.	fa	840
14.	fa	70.	fa	980
14.	fa	80.	fa	1120
14.	fa	90.	fa	1260
14.	fa	100.	fa	1400
15.	fa	20.	fa	300
15.	fa	30.	fa	450
15.	fa	40.	fa	600
15.	fa	50.	fa	750
15.	fa	60.	fa	900
15.	fa	70.	fa	1050
15.	fa	80.	fa	1200
15.	fa	90.	fa	1350
15.	fa	100.	fa	1500
16.	fa	20.	fa	320
16.	fa	30.	fa	480
16.	fa	40.	fa	640
16.	fa	50.	fa	800
16.	fa	60.	fa	960
16.	fa	70.	fa	1120
16.	fa	80.	fa	1280
16.	fa	90.	fa	1440
16.	fa	100.	fa	1600
17.	fa	20.	fa	340
17.	fa	30.	fa	510
17.	fa	40.	fa	680
17.	fa	50.	fa	850
17.	fa	60.	fa	1020
17.	fa	70.	fa	1190
17.	fa	80.	fa	1360
17.	fa	90.	fa	1530
17.	fa	100.	fa	1700
18.	fa	20.	fa	360
18.	fa	30.	fa	540
18.	fa	40.	fa	720
18.	fa	50.	fa	900
18.	fa	60.	fa	1080
18.	fa	70.	fa	1260
18.	fa	80.	fa	1440
18.	fa	90.	fa	1620
18.	fa	100.	fa	1800
19.	fa	20.	fa	380
19.	fa	30.	fa	570
19.	fa	40.	fa	760
19.	fa	50.	fa	950
19.	fa	60.	fa	1140
19.	fa	70.	fa	1330
19.	fa	80.	fa	1520
19.	fa	90.	fa	1710
19.	fa	100.	fa	1900
20.	fa	20.	fa	400
20.	fa	30.	fa	600
20.	fa	40.	fa	800
20.	fa	50.	fa	1000
20.	fa	60.	fa	1200
20.	fa	70.	fa	1400
20.	fa	80.	fa	1600
20.	fa	90.	fa	1800
20.	fa	100.	fa	2000

Et quello medesimo ordine bisogna intendere in tutti gli altri numeri, che seguita nelle precedenti multiplicationi, liquali lascio, perche la intelligentia loro è facile: mediante le multiplicationi di sopra adutte.

Anchora dico, che sapendo noi 2 mente, che 1. fa 12. fa 14. saperemo medesimamente quello, che fara 20. fa 120. perche fara il medesimo 14. con due mille appresso (cioe fara 1400) & cosi sapendo noi, che 3. fa 12. fa 36. noi saperemo anchora quello, che fara 30. fa 120. perche basta a multiplicar 3. fa 12. che fa, che fa 36. & aggiongerui le due 00. che sono in l'uno, e l'altro termine, & quando in l'uno & l'altro termine vi fusse piu nulle basta pur a multiplicar li detti numeri, & a tal multiplicationi giongerui tutte le dette nulle, essempi gratia sapendo noi, che 4. fa 12. fa 48. saperemo anchora quello, che fara 400. fa 120. & similmente 400. fa 1200. perche in l'una, e l'altra basta a multiplicar 4. fa 12. che saperemo, che fa 48. i quali 48. per la prima gli aggiongeremo tre mille (cioe quelle due, che sono nel 400. & quella una, che è nel 120) & fara 48000. Et per la seconda gli ne aggiongeremo quatro, cioe quelle due, che sono nel 400. & quelle altre due, che sono nel 1200. & fara 48000. & cosi le anderia procedendo quando vi fussero mille in l'uno, e l'altro termine. Et cosi gli essempi, che si sono adutti nel 12. no gli harano a intendere tutti gli altri numeri, perche longo fareì a voler in tutti adur lo essempio.

Vista adonque la regola, che si conseguisse del sapere, le antedette multiplicationi a mente ogni diligente Practico si debbe sforzare di saperle, & se non tutte almen la maggior parte, ma sopra tutto non debbe mancare di hauer famigliare (come di sopra dissi) quelle di quali numeri in che si dividono le monete, pesi, e misure della sua citta, paese di quella, nella quale practica il discreto, essendo pregiato per la magnifica citta di Venetia, debbe procurar di sapere le multiplicationi del 12. del 20. del 24. del 32. del 40. & del 36. Quella del 12. perche 12. bagatini fanno vn soldo, quella del 20. perche 20. soldi fanno vna lira, & quelle due seruono per tutta Italia, perche per tutta Italia la lira di danari val soldi 20. & vn soldo val danari 12. anchora quella 12. serue per molte diuersità pesi, e misure, che si dividono pur in 12. parti, che longo sarìa a narrarle. Ma quella del 24. & del 32. serue per Venetia, perche il ducato corrente si divide in grossi 24. a oro, liquali si dicono § 24. & il detto § si divide in pizzoli 32. a oro. Il 36. s'impara per le ragioni del peso del oro. & argento, perche carato 24. hanno vn quarto di ß. Il 40. s'impara per il peso del oro, perche 1. libra

a misura fanno va mirro di oio,& quelle sai multiplicationi,acioche meglio m'intendi,& che pe
re sappi poi allegare quelle della tua cita,re le replico qui sotto per esempio.

Per Venetia.

2.	fa	12.	fa	24
3.	fa	12.	fa	36
4.	fa	12.	fa	48
5.	fa	12.	fa	60
6.	fa	12.	fa	72
7.	fa	12.	fa	84
8.	fa	12.	fa	96
9.	fa	12.	fa	108
10.	fa	12.	fa	120

2.	fa	24.	fa	48
3.	fa	24.	fa	72
4.	fa	24.	fa	96
5.	fa	24.	fa	120
6.	fa	24.	fa	144
7.	fa	24.	fa	168
8.	fa	24.	fa	192
9.	fa	24.	fa	216
10.	fa	24.	fa	240

2.	fa	32.	fa	64
3.	fa	32.	fa	96
4.	fa	32.	fa	128
5.	fa	32.	fa	160
6.	fa	32.	fa	192
7.	fa	32.	fa	224
8.	fa	32.	fa	256
9.	fa	32.	fa	288
10.	fa	32.	fa	320

2.	fa	20.	fa	40
3.	fa	20.	fa	60
4.	fa	20.	fa	80
5.	fa	20.	fa	100
6.	fa	20.	fa	120
7.	fa	20.	fa	140
8.	fa	20.	fa	160
9.	fa	20.	fa	180
10.	fa	20.	fa	200

2.	fa	25.	fa	50
3.	fa	25.	fa	75
4.	fa	25.	fa	100
5.	fa	25.	fa	125
6.	fa	25.	fa	150
7.	fa	25.	fa	175
8.	fa	25.	fa	200
9.	fa	25.	fa	225
10.	fa	25.	fa	250

2.	fa	36.	fa	72
3.	fa	36.	fa	108
4.	fa	36.	fa	144
5.	fa	36.	fa	180
6.	fa	36.	fa	216
7.	fa	36.	fa	252
8.	fa	36.	fa	288
9.	fa	36.	fa	324
10.	fa	36.	fa	360

Sono alcuni che costumano anchora apprello delle promelle nolire multiplicationi (ouer a vna parte di quelle) imparare anchora quelle altre fomolatine, con la scorta delleqnali fanno ogni mercantesca ragione (a monera di lare, foldi, & danari, ouer picoli) con vna certa via pratticle, assai bre ue,& ottima, come alli suoi debiti luoghi li mostrara.

11.	fa	11.	fa	121
11.	fa	12.	fa	132
11.	fa	13.	fa	143
11.	fa	14.	fa	154
11.	fa	15.	fa	165
11.	fa	16.	fa	176
11.	fa	17.	fa	187
11.	fa	18.	fa	198
11.	fa	19.	fa	209
11.	fa	20.	fa	220

12.	fa	12.	fa	144
12.	fa	13.	fa	156
12.	fa	14.	fa	168
12.	fa	15.	fa	180
12.	fa	16.	fa	192
12.	fa	17.	fa	204
12.	fa	18.	fa	216
12.	fa	19.	fa	228
12.	fa	20.	fa	240

13.	fa	13.	fa	169
13.	fa	14.	fa	182
13.	fa	15.	fa	195
13.	fa	16.	fa	208
13.	fa	17.	fa	221
13.	fa	18.	fa	234
13.	fa	19.	fa	247
13.	fa	20.	fa	260

14.	fa	14.	fa	196
14.	fa	15.	fa	210
14.	fa	16.	fa	224
14.	fa	17.	fa	238
14.	fa	18.	fa	252
14.	fa	19.	fa	266
14.	fa	20.	fa	280

15.	fa	15.	fa	225
15.	fa	16.	fa	240
15.	fa	17.	fa	255
15.	fa	18.	fa	270
15.	fa	19.	fa	285
15.	fa	20.	fa	300

16.	fa	16.	fa	256
16.	fa	17.	fa	272
16.	fa	18.	fa	288
16.	fa	19.	fa	304
16.	fa	20.	fa	320

17.	fa	17.	fa	289
17.	fa	18.	fa	306
17.	fa	19.	fa	323
17.	fa	20.	fa	340

18.	fa	18.	fa	324
18.	fa	19.	fa	342
18.	fa	20.	fa	360

19.	fa	19.	fa	361
19.	fa	20.	fa	380

20.	fa	20.	fa	400

Modo adonque le multiplicationi, ouer libreni necellari di lapet a mente, & finalmente quelle, che non per necellita, ma per eller piu pronto nel calcolar le imparano, hor voglio che parliamo delle varie regole, ouer modi generali, & particolari di multiplicar da nolari antichi pratici ritrouati, dico adunque che li modi di multiplicare lono molti, ma li vlitati lono lette il primo di quali è detto multiplicar per diferlo, ouer di relta, cioe per li numeri digiti & altri che li fano a mente il qual modo è detto anchora multiplicar per colona, ouer per modello, il lecondo modo è detto in

venetia multiplicar per scachero, ma in alcuni altri luoghi, è detto per organetto, in altri per baricocolo, il terzo è detto multiplicar per repiego, il quarto è detto per crosetta, il quinto per quadrilatero, ouer per gelosia, il sesto da Fiorentini è detto al indrio, il settimo & vltimo si puo chiamare multiplicar spezzatamente vero è che ve ne sono molti altri come di sopra ho detto, cioe multiplicar per rhumbo, per triangolo, per calice per diamante &c. li quali per non esser di alcuna commodita ne giouamento (ma solamente inuentioni bizzare) li pretermetto, & tutte queste diuersita di nomi in alcuni ui sono stati imposti, per certe similitudine de forme che si causano nella operatione de detti modi, & alcuni altri per modo del dire, & del operare.

Del primo modo di multiplicare detto per discorso, ouer di testa, ouer per colona.

2. Il multiplicare per discorso, ouer di testa, ouer per colonella, si costuma quando che'l occorre di multiplicare qual si voglia numero, per qualche numero digito, ouer per qualche altro, che si sapesse trauaiar, ouer multiplicar con la mente, come saria per. 12. per. 24. per. 15. per. 32. per. 36. come si costuma in venetia per conto delle diuisioni del ducatto, & altri pesi e misure, come di sopra nelli libretti fu detto, hor per dar principio a questo multiplicare, per procedere regolatamente incominciaremo primamente dal doppiare, cioe dal multiplicare per. 2. (per esser come di sopra è stato detto in principio del multiplicare) & dapoi per. 3. et per. 4. e per. 5. & cosi discorrendo per li altri digiti, & dapoi per alcuni altri numeri a questo modo di multiplicare molto conformi volendo adunque doppiare qual si voglia numero, cioe multiplicarlo per. 2. prima il si de descriuere quel tal numero, che si vol multiplicare, vero è che il multiplicatore si costuma tenerlo in la mente, ma accioche meglio intendi, voglio che tu descriui per memoria il detto multiplicatore, cioe il 2 sotto alla figura ch'è nel primo luogo verso man destra, cioe nel luogo del numero, ouer di digiti, & di sotto da quello tirar vna linea retta, come di sotto appare, et dapoi multiplicar ciascuna delle figure del detto numero, a vna per vna per il detto multiplicatore cominciando pero a multiplicare sempre dalla detta prima figura verso mã destra, e procedere poi nelle altre di vna in vna ordinariamente andãdo uerso la mã sinistra, et poner sempre sotto alla tirata linea, il digito di lor prodotti di vno in vno, & portar via le decene (essendouene) si come si faceua nel sommare, eccetto quãdo si sara giunto in fine verso man sinistra che allhora si die mettere il digito, etiam la decena, ouer decene. Et accio meglio me intendi, poniamo essempi gratia che vogliamo indoppiare. 97. dico che si debbia descriuere il detto numero, & sotto alla prima figura verso man destra, cioe sotto al. 7. ponerui il multiplicatore cioe il. 2. & sotto a quello tirarui vna linea retta, (come nel essempio posto in margine appare) & dapoi multiplicar ciascuna delle due figure del proposto. 97. per il detto 2. cominciãdo pero sempre dalla soprapposta, cioe dal. 7. digando. 2. fia. 7. fa. 14. & di questo. 14. si die poner il digito (cioe il. 4.) sotto alla tirata linea, rettamente sotto al detto. 2. & tener vna (cioe quella vna decena del. 14.) e dapoi multiplicar il detto. 2. fia l'altra sequente figura, cioe fia quelle 9. decene digãdo. 2. fia. 9. fa. 18. il qual. 18. vien esser. 18. decene, e pero gli aggiõgeremo quell'altra decena che tenessimo, e fara. 19. delqual. 19. se vi fusse altra figura da multiplicar, poi poneressimo il digito, cioe il. 9. & saluaressimo la decena da mescolar cõ la sequente multiplicatione, perche diece decene fanno vn centenaro, (come sopra il summar fu detto) ma per nõ esserui altra figura da multiplicare, poi poneremo giu il detto. 9. etiã la sua decena, come in margine appar, che in tutto dim. 194. e pero diremo che il doppio de. 97. fa. 194. & cõ tal ordine si die procedere in ogni altro maggior numero, cioe sempre andar ponẽdo il digito (cioe il numero) et tener la decena, ouer decene in ciascun produtto accetto in fine che si die mettere il digito, ouer numero etiam la decena, ouer decene, & la ragione di questo ordine di mettere il digito (ouer numero) e portar le decene, in ogni multiplicatione de figura, & sia il numero de quante figure si voglia, e perche ogni diece numeri simplicemente digiti, fanno vna decena, & ogni. 10. decene fanno vn centenaro, & ogni. 10. centenara fanno vn numero di meara, &. 10. numeri di meara fanno vna decena de meara, & ogni. 10 decene de meara fanno vno centenara de meara, & cosi vanno osseruando in infinito questa decupla proportione, come che anchora sopra al summar fu detto, hor volendo prouare per la proua del. 9. ouer del. 7. se questo doppiamento sia giusto procederai in questo modo caua la proua del numero multiplicato, cioe de. 97. laqual proua per. 9. è. 7. caua anchora la proua del numero multiplicante qual è. 2. laqual proua è. 2. qual multiplica sia l'altra proua cioe fia. 7. fa. 14. la proua delqual 14. è. 5. hor dico che la proua del nostro produtto, cioe de. 194. debbe esser. 5. & essendo. 5. tal multiplicar sara giusto essendo altramente saria falso il medesimo osseruarai nelli sequenti, & se la uorai prouar per. 7. farai il medesimo con le proue del. 7.

97 — 7
2 — 2
194 = 14
5 — 5

Hauendo adonque ben intesto il modo del doppiare vno numero, cioe di multiplicarlo per .2. facilmente per tal regola se intenderà a multiplicare per qual si voglia numero digito, essempi gratia volendo multiplicare pentamo.586. per .2. bisogna dobrisare il detto numero che si vol multiplicare, & sotto alla prima figura di quello verso man destra (cioe sotto al .2.) ponemo il multiplicatore (cioe .2.) & di sotto via tiramo vna linea retta, come nel doppiar si fano, over come per essempio appar in margine, & cominciar a multiplicar per dalla detta sopraposta prima figura verso man destra digendo .2. fia .2. over .2. fia .4. (che è più elegante) fia .8. qual .8. si de poner sotto alla detta linea retta come (cioe .8.) per il detto .2. digendo .2. fia .6. fia .12. & per non hauer altra decena da meschiar con quello, si die poner il digito, over il numero (cioe .2.) sotto alla linea rettamente sotto al .6. & portar vna (cioe la decena) poi si die multiplicar la figura che seguita nel luogo di centenara (cioe .5.) per il detto .2. digendo .2. fia .10. fia .14. qual giontoli quella decena, che portassimo fara .15. & di quello .5. quando vi fosse altra figura da multiplicar, si poneria il numero (cioe .5.) sotto alla linea rettamente sotto al .8. & li ponemo .1. (cioe le due decene) ma per nō esserui altra figura da multiplicare, si die poner tutto il .15. cioe poner il .5. per rettamente sotto al .8. & le due decene drio al .5. salvo se differente da quello, quanto che quello della da l'altra figura precedente, perche essendo pollo più, over men distante da quello generaria differentia, al qual predetto cosi accade dire .5286. per 10 diremo che .2. fia .586. fia .5286. & se la vorai prouar per la prova del .9. cassa la prova de 586. qual è .1. & similmente la prova de .2. qual è .2. multiplicata fia l'altra fara per .2. la prova delqual è pur .2. & .2. debbe esser la prova del produtto il che essendo fara bona. Similmente volendo multiplicar vn numero (poniamo .2 1.3.4.) si die per ordine procedendo, come nella precedente, cioe ponemi il multiplicatore (cioe il .4.) sotto alla prima figura verso mā della, & tirar la detta linea, & cominciar a multiplicar della medesima sopraposta prima figura, (cioe del .1.) digendo .4. fia .1. fia .10. & perche in questo nō produmo più che solamente due decene, senza sopranumerar di alcun digito, over numero, si die poner sotto alla linea vna .0. & portar via le due decene, poi multiplicar la seguente figura, cioe le .3. decene digendo .4. fia .3. fia .12. alqual giontoli le .1. decene che portassimo fara .13. del qual poneremo il digito, over numero (cioe .3.) sotto alla linea consequentemente drio al .0. & portaremo vna (cioe le .1. decene) poi multiplicaremo la seguente figura, cioe la .2. centenara, digendo .4. fia .2. fia .8. alqual giontoli le .1. decene, che portassimo, over tenessimo, fara .9. delqual .9. se vi fosse altra figura da multiplicar, poneressimo il digito, over numero (cioe .9.) & portaressimo le .2. decene, ma per non esserui altra figura da multiplicar, poneremo il detto .9. al suo luogo, etiam consequentemente, & con la detta distantia poneremo le .2. decene, & qual produmo cosi ordinatamente pollo dira .2 1 4 0. & tanto diremo che fara .4. fia .7 8 4. & se la vorai prouare per la prova del .9. opera come di sopra, & verra, come nel essempio appare.

Hor volendo multiplicar vn numero (poniamo .1 3 0 7.) per .5. si die par ordine secondo il solito (cioe come in margine appar) & cominciar a multiplicar per secondo il solito digendo .5. fia .7. fia .35. ponner il .5. & portar le .3. decene, poi multiplicar la figura, che seguita nel luogo delle decene qual è .0. digendo .5. fia .0. fia .0. alqual .0. giontoli le .3. decene che portassimo fara pur .3. & questo .3. ponemo nel suo luogo, cioe consequentemente all'altra figura sotto alla linea, & perche di sopra nō se formano alcune decena, non portaremo con noi cosa alcuna, ma simplicemente multiplicaremo la figura seguente, cioe le .3. centenara, digendo .5. fia .3. over .2. fia .15. (che è più elegante multiplicar il maggiore per il minore) perche a l'un e l'altro modo fa .15. alqual .15. (per non hauer portato alcuna decena con noi) non gli aggiongeremo cosa alcuna, ma poneremo giu quel digito, over numero (cioe .5.) & portaremo vna (cioe quella decena) poi multiplicaremo la seguente figura, che nel luogo di numeri di migara, qual è .1. digendo .1. fia .5. fia .5. il qual .5. giontoli quella decena, che portassimo fara .6. il qual .6. poneremo al suo luogo sotto alla linea, qual con li altri dira .6 5 1 5. & tanto diremo che fa .5. fia .1 3 0 7. & con tal ordine si debbe procedere in ogni altro numero maggiore, & minore se la vorai prouare per la prova del .9. opera come nel essempio appar.

Et quantunque ogni speculatiuo ingegno, per la notitia di sopradetti modi, over regole di multiplicar per .2. per .3. per .4. & per .5. senza altro aiuto, over essempio son certo che saperà, anchora multiplicare per qual si voglia delli altri quattro digni che mancano, cioe per .6. per .7. per .8. & per .9. perche tutti seruono il medesimo ordine delli precedenti, nondimeno, perche li humani ingegni, non sono cosi equalmente limati, me apparso di dar essempio de cadauno delli altri, perche chi ben essamina a vno per vno tutti quelli nostri essempi dati, & che le hanno da dare nelli digni, vi trouara dentro in quelli, ogni diuersio accidente che occorrer polla nel multiplicare, laqual cosa

cosa mi fa che con piu breuita potro esprimere le altre particolarita che seguitano da poi questi.

Et per tanto volendo multiplicare vno numero (poniamo 960) per 6. assettato il detto numero secondo il solito, cioe con il multiplicatore sotto alla prima figura verso banda destra, come appare in margine, & tirata la solita retta linea, & cominciar a multiplicar secondo il solito, digando 6. fia 0. fa 0. qual si debbe poner sotto alla linea al solito luogo, & portar niente, poi multiplicar la figura sequente digando 6. fia 6. fa 36. & per non hauer niente da giongerui, poneremo il 6. & portaremo le 3. decene, poi multiplicaremo l'altra sequente figura, digando 6. fia 9. fa 54. alqual giontoui le 3. decene, che portassimo, fara 57. delqual 57. si debbe poner prima il 7. al suo luogo, & consequente a quello le 3. decene per non esserui altra figura da multiplicar, il qual produtto dira 5760. come in margine appare, & cito diremo, che faccia 6. fia 960. & cosi si doueria procedere in ogni altro numero, se la vorrai prouare per la proua del 7. caua le proue, come nelle passate, & opera come nel essempio appar, & la trouarai star bene.

960—1
7—6
———
5760—6
6—6

Volendo multiplicar vno numero (poniamo 1701) per 7. posto, & assettato il detto numero, & il multiplicatore secondo il solito, & multiplicar 1. fia 7. fa 7. il qual 7. si debbe poner sotto alla linea al solito luogo, & portar niente (per non arriuar alla decena) poi multiplicar 7. fia 0. fa 0. & per non hauer niente di aggiongerui la si debbe poner al suo debito luogo sotto alla linea (& portar niente) poi si debbe multiplicar 7. fia 7. fa 49. delquale per non hauer decena alcuna di aggiongerui, si debbe poner giu 9. & portar le 4. decene, poi si debbe multiplicar la vltima figura, cioe 1. digando 1. fia 7. fa 7. alquale giontoui le 4. decene, che si porto fara 11. il qual 11. per esser in fine di multiplicare si debbe metter giu il numero, & anchor la decena, il qual produtto dira 11907. & tanto si dira, che faccia 7. fia 1701. & cosi si debbe procedere in ogni altro numero, & volendola prouare per la proua del 7. opera come nel essempio appare.

1701—1
7—0
———
11907—0
0—0

Anchora per multiplicar vno numero (poniamo 376) per 8. posto, ouero assettato il numero, & il multiplicatore secondo che piu volte è stato detto (cioe come appare in margine) il si debbe pur cominciar a multiplicar secondo il solito digando 6. fia 8. fa 48. poner giu 8. & portar le 4. decene, poi multiplicar 7. fia 8. fa 56. alqual giontoui le 4. decene, che fur portate fara 60. il qual 60. per esser solamente 6. decene senza soprauanzo di alcun digito, ouer numero ei si debbe poner giu sotto alla linea vna 0. & portar via le dette 6. decene, & poi multiplicar 3. fia 8. fa 24. alqual giontoui le 6. decene, che fur portate fara 30. delqual 30. se vi fusse altra figura da multiplicar si doueria poner giu 0. & portar via le 3. decene, ma per non esserui altra figura da multiplicar, si debbe poner giu la 0. & anchora le 3. decene, il qual produtto cosi assettato dira 3008. come in margine appar, & tanto si dira, che faccia 8. fia 376. & per tal modo si doueria procedere in ogni altro numero, la proua si fa come nelle altre, come nel essempio appare.

376—5
7—1
———
3008 | 5
5

Volendo anchora multiplicare vno numero (poniamo 8910) per 9. ei si debbe assettar il numero, et il multiplicatore anchora cominciar a multiplicare secondo il solito digando 9. fia 0. fa 0. qual posto sotto alla solita linea, e portar niente, poi multiplicar 1. fia 9. fa 9. poner giu 9. & portar niente, poi multiplicar 9. fia 9. fa 81. poner giu 1. & portar le 8. decene, poi multiplicare 8. fia 9. fa 72. alqual giontoui le 8. decene, che si portaro fara 80. delqual 80. ei si debbe poner giu la 0. & anchora le 8. decene per non esserui altra figura da multiplicare, il qual produtto cosi assettato dira 80190. come in margine appar, & tanto si dira, che faccia 9. fia 8910. & con tal ordine si doueria proceder in ogni altro numero, & se ne vorrai far la proua, per 7. si come nelle altre multiplicationi, caua pur la proua di 8910. quale trouarai esser 6. & similmente quella del 9. quale è 2. multiplicando queste due proue fanno 12. la proua delqual è 5. hor se la proua del produtto, cioe di 80190 vien in 5. tal multiplicar sara buono per la proua del 7. essendo altramente saria infallante falso, auertendosi, che tal sorte di multiplicari si costuma a farli di testa, come di sopra dissi, cioe senza poner sotto il numero digito.

8910—6
8—9
———
80190—12
5—6

Come si multiplica anchora per discorso, ouer colona per puri articoli.

In questo modo di multiplicar per discorso, ouer di testa, mi è parso d'interponerui tutte le multiplicationi, che occorre di fare per puri numeri articoli, & per puri articoli intendo vno di sopradetti noue digiti, accompagnato con vna 0. ouer con due, ouer con piu nulle, perche in simil caso basta a multiplicar il detto numero, per il detto nostro digito, per il modo dato di sopra, & a quella multiplicatione aggiongergli dalla banda destra tante nulle, con quante sara accompagnato il detto nostro digito, & tanto sara il ver produtto di tal multiplicatione, essempi gratia, volendo multiplicare (poniamo 123) per 10. dico che basta a multiplicar 123. per quel digito posto nel luogo delle decene (cioe per 1.) dellaqual multiplicatione ne venira pur 123. al qual 123. vien ad esser tan

te decene, e pero bisogna aggiongergli quella 0. da man destra, con laqual è accompagnato, il multiplicante digito, & stara in questa forma 1250. & tanto diremo, che faccia a multiplicar 123. per 10. Et cosi volendo multiplicar, poniamo 234. per 10. prima si debbe pur multiplicar il detto 234. per 2. cioe per le due decene fara 468 (qual saranno decene) e pero al detto 468. vi si debbe aggiongere pur vna 0. come è in compagnia del multiplicante digito, & fara 4680. il medesimo si doueria osseruar, volendolo multiplicar per 30. per 40. per 50. per 60. per 70. per 80. & per 90. come di sotto ti ho posto li simplici essempi, quali credo ti satisfaranno, & se di quelli ne vorrai far proua per 9. ouer per 7. procederai, come nelli precedenti, & come di sotto appar per la proua del 7.

123 — 4	234 — 5	234 — 3	234 — 3	234 — 3
10 — 5	20 — 6	30 — 2	40 — 5	50 — 2
1230 12	4680 18	7020 6	9360 15	12700 3
5 — 5	4 — 4	6 — 6	1 — 1	3 — 3

234 — 5	234 — 3	234 — 3	234 — 3
60 — 4	70 — 0	80 — 3	90 — 6
14040 12	16380 0	18720 9	21060 18
5 — 5	0 — 0	2 — 2	4 — 4

Et cosi quando ti occorresse a multiplicar, poniamo 345. per 100. basta a multiplicarlo per quella vnita, cioe per 1. fara pur 345. qual fara tanti centenara (perche quella vnita è di centenara) e pero bisogna aggiongergli due nulle, cioe altre tante quante ne sono con il multiplicante digito, che in questo caso sono 2. iche facendo dira, ouer fara poi 34500. similmente occorrendo a multiplicare, poniamo 457. per 300. dico che'l si debbe multiplicare prima il detto 457. per 3. & fara 1371. & dapoi a questo 1371. vi si debbe aggiongere dalla banda destra tante nulle quante ne sono nel detto nostro multiplicatore, che in questo caso sono due, iche facendo fara 137100. & tanto fara a multiplicar il detto 457. per 300. & con tal ordine si procederia in tutti gli altri, cioe a multiplicar per 400. per 500. per 600. per 700. per 800. & per 900. cioe multiplicar per il suo digito, & a tal produtto aggiongerui due nulle, il medesimo si debbe intendere volendo multiplicar per 1000. per 2000. per 3000. & cosi discorrendo per fin in 9000. cioe multiplicar il numero, che si propone da multiplicare per il digito, che si ritrouara nel nostro multiplicatore, & a tal multiplicatione aggiongerui tre 000. & cosi volendo multiplicar per 10000. ouer per 20000. ouer per 30000. ouer 40000. & cosi discorrendo per fin in 90000. ci si debbe pur multiplicar il numero, che si propone da multiplicare per il digito, & a tal multiplicatione aggiongerui quattro nulle, & fara essequito il proposito, & cosi senza, che piu oltra mi stenda in essempij, penso che a sofficientia tu mi habbi inteso. Et se di tal sorte di multiplicari ne vorrai far proua per 9. ouer per 7. procederai, si come nelle precedenti, cioe torrai la proua del numero multiplicato per 9. ouer per 7. secondo che a te parera, & similmente la torrai del numero multiplicante, & quelle due proue multiplicale insieme, & la proua del lor produtto douera esser simile alla proua del produtto della tua multiplicatione, iche essendo tu dirai tal multiplicatione esser buona per la proua che hauerai operata, ma essendo altramente tu giudicarai tal multiplicatione esser falsa.

Come si multiplica per colonna, ouer per discorso per cadauno di quelli numeri compositi, che nelli libretti si hauera imparati a mente.

5. Certamente non per altra causa si procura, & si debbe procurare da imparare ne gli anteposti libretti, le multiplicationi di molti numeri compositi a mente, saluo che per poter multiplicare, & partire per cadauno di quelli, per colonna, ouer di testa, o voi dir per discorso per esser modi piu spedienti, e presti di qual si voglia altro, come da te medesimo potrai considerare, delliquai numeri solamente ti daro essempi di multiplicar quelli, che in Venetia si costuma, perche mediante quelli son certo, che tu lo saprai applicare a qualunque altro, che tu hauesti imparato a mente.

543 — 4	Hor poniamo che ti occorra di multiplicare 543. per 12. & che tu lo voglia multiplicare di testa, vero è che si costuma tener in mente il multiplicante, cioe il 12. ma acciò meglio m'intendi voglio che tu lo assetti sotto al detto 543. ponendo numero sotto a numero, & decene sotto alle decene, come di sotto appare tirando la solita linea, dapoi cominciarai dal numero digito secondo il solito, &
12 — 5	
6526 — 20	
6 — 6	

to, & dirai 3. fia 12. fa 36. & tu immediate metterai il 6. & porterai, ouer tenirai le 3. decene, dapoi multiplica il detto 12. fia le 4. decene digando 4. fia 12. fa 48. decene, alle quali tu gli aggiongerai quelle 3. che tenesti fa 51. che sono 5. centenara, e 1. decena, metterai quella 1. decena a suo luogo, & tenirai quelli 5. centenara, poi multiplica il detto 12. con quelli 5. centenara del numero proposto digando 5. fia 12. fa 60. centenara, alliquali giontoli quelli altri 5. che tenesti fara 65. & per esser in capo tu metterai giu tutto il detto 65. appresso alle altre, & fara in tutto 6513. & se ne vorrai far proua poniamo per la proua del 7. tu cauarai, secondo il solito la proua di 543. laqual e 4. & dapoi la proua del multiplicatore, cioe di 12. laqual è 5. multiplica queste due proue l'una fia l'altra fa 20. la proua delqual 20. è 6. & 6. debbe esser la proua del nostro produtto, cioe di 6513. il che essendo diremo tal nostro multiplicar esser buono per la proua del 7. ma essendo altramente concluderessimo tal multiplicar esser falso.

Occorrendoci anchora a multiplicar, poniamo 647. per 20. vero è che tu lo potresti multiplicar, come nelle multiplicationi di sopra date per numeri articoli, ma poniamo che tu lo voglia fare per questo altro modo, tu ponerai il detto 20. sotto al 647. secondo l'ordine piu volte detto, & multiplicarai dalle 7. vnita, ouer numero digando 7. fia 20. fa 140. che sono a ponto 14. senza soprattanto di vnita, ouer numero, e pero in luogo delle vnita, ouer numero tu metterai 0. & tenirai le 14. decene, poi alle decene dirai 4. fia 20. fa 80. & le 14. che tenesti fara 94. decene, che sono noue centenara, & 4. decene, metterai le decene al suo luogo, & tenirai li 9. centenara poi alli 6. centenara dirai 6. fia 20. fa 120. centenara, & li 9. che tenesti fara 129. che sono 12. meara, & 9. centenara, metterai li 9. centenara al suo luogo, & per esser in capo tu gli ponerai anchora dietro consequentemente li 12. meara, tal che in tutto fara 12940. & tanto dirai, che faccia 20. fia 647. & se ne vorrai far proua per 7. caua la proua di 647. laqual è 3. caua anchora la proua del multiplicante, cioe del 20. qual è 6. multiplica queste due proue faranno 18. la cui proua è 4. & perche la proua del produtto, cioe di 12940. è pur 4. diremo tal nostro multiplicare esser giusto per la proua del 7.

Volendo anchora multiplicare, poniamo 504. per 24. tu gli assettarai secondo il solito, & dirai 4. fia 24. fa 96. tu metterai 6. & portarai 9. poi tu dirai 0. fia 24. fa 0. alquali giontoli le 9. decene, che saluasti fara 9. quale metterai al suo luogo, & harai 0. da portare, poi dirai 5. fia 24. fa 120. & perche tu non hai niente di aggiongerui, & per esser in capo tu metterai giu tutto il detto 120. consequentemente alle altre figure, & dira in tutto 12096. la proua farai, come ne gli altri precedenti, & trouarai che la proua del produtto douera esser 0. come è, e pero sta bene.

		6	4	7	—	3
			2	0	—	6
1	2	9	4	0	—	18
				4	—	4
		5	0	4	—	0
			2	4	—	5
1	2	0	9	6	—	0
				0	—	0

Volendo anchora multiplicare, poniamo 1230. per 25. mette li numeri in forma secondo il solito, e multiplica 0. fia 25. fa 0. & tu ponerai giu 0. & porterai 0. poi multiplica 3. fia 25. fa 75. decene, & per non hauer altre decene da aggiongergli, tu metterai giu le 5. & porterai li 7. centenara, poi multiplica 2. fia 25. fa 50. & le 7. che portasti fa 57. & tu metti giu 7. & porta 5. poi multiplica 1. fia 25. fa 25. & 5. che portasti fa 30. metti giu 0. & porta 3. ma per esser in capo tu ponerai giu anchora quel 3. consequentemente, & dira in tutto 30750. & se ne farai proua per il 7. tu trouarai, che la proua dello auenimento douera venir in 6. come di sotto appare, & perche so che tu hai inteso il modo di questo multiplicare, ponero solamente in figura vn multiplicar per 32. & vn'altro per 36. con le sue proue per 7.

1	2	3	0	—	5	7	5	2	—	3	3	7	5	—	4
			2	5	—	4			3	2	—	4		3	6	—	1
3	0	7	5	0		20	2	4	0	6	4		12	1	3	5	0	0		4
				6	—	6				5	—	5				4	—	4

Del secondo modo di multiplicare detto per Scachero,

ouer per Baricocolo, ouer per Organetto.

4. Il modo di multiplicare qual è detto communamente per Scachero è vn modo generalissimo da nostri antichi pratici ritrouato, & piu di alcun'altro vsitato, perche per quello si possono tutti li grandi, & piccoli numeri, & d'ogni qualita multiplicare, hor poniamo per essempio, che tu vogli multiplicare 4567. per 4526. prima ti conuien assettar li detti numeri l'uno sotto a l'altro, & per

più conueniente mettere il maggior di sopra, & il minor di sotto, per ciò che non fuori caso come dissi nel 2mo del sommar, & così in quello del multiplicar, cioè che circa la 2da modo, come all'altro, il che dimostra Euclide nella 17 propositione del settimo, intendo adonque quello & altresì li dotti numeri, secondo che di sopra ti ho detto, cioè l'un sotto a l'altro, & di sotto a quelli tirar una linea, come di sotto appare, dapoi ne dei multiplicare prima tutto il numero di sopra per la prima figura del numero di sotto verso man destra qual è 6 (secondo che nel multiplicar per li numeri digitali fu mostrato) dellaqual multiplicatione ne peruenira. 17402. il qual numero li debbe scriuere ordinatamente sotto alla linea già tirata, secondo che nelli primi multiplicanti fu detto, & come di sotto appar in figura, & dapoi ci si debbe anchora multiplicare tutto il detto numero di sopra per la seconda figura del numero di sotto, cioè per le decene, lequali in quello caso sono 2. cioè multiplicar 1. fia 4567. il come fu fatto nel multiplicar per li numeri digitali, laqual multiplicatione fara 91134 & perche il multiplicatore è stato decene, il primo numero verso man destra fara decene, e però bisogna ponerlo dieno sotto alle decene del primo numero, cioè sotto al 0. come di sotto appar in figura, & il resto delle altre figure andarle allargando ordinatamente di grado in grado sotto alle altre, dapoi ne dei multiplicar pur tutto il numero di sopra per la terza figura del numero di sotto (cioè per quelli centenara) & saranno centenara 137012. da scriuere sotto alla seconda multiplicatione lasciando per una figura, cioè poner il numero di quella terza multiplicatione (qual è 1) sotto al 1. della detta seconda, & le altre consequentemente, come di sotto appare alli suoi debiti luoghi. Dapoi multiplica pur tutto il numero di sopra la quarta figura del numero di sotto, cioè per le 4. mezza saranno migliara 182683. da scriuere sotto alla terza multiplicatione alli suoi debiti luoghi, cioè lasciando una figura della detta terza multiplicatione, cioè ponendo la prima figura di questa quarta multiplicatione, qual è 2. sotto alla seconda de l'altra, cioè sotto alla 0. & le altre consequentemente, come di sotto appare. Et fatto che hauerai dette multiplicationi tirarai sotto una linea, & poi sommerai insieme quelle quattro multiplicationi cominciando a quelle 2. unità quali per esser così solitarie tu le ponerai lor sole, cioè tu ponerai sotto alla detta linea semplicemente quel 2. restante sotto di lui, & dapoi che hauerai posto il detto 2. tu sommerai insieme le due seguenti figure di decene, cioè 4. & 0. quale fanno pur 4. & quelle 4. decene tu le ponerai appresso al 2. come di sotto appare, dapoi vatene alli centenara dicendo 4 e 1. fa 5. & 6. fa 11 (si come nel sommar semplice) e così ponerai giù il detto 1. dietro al 4. & così andarai sumido successivamente, per fin che harai in capo, & sarà in summa 1073841. come si può veder di sotto in figura, & se ne vuoi far prova procederai, il come fu fatto sopra li multiplicanti fatti per discorso, cioè cauta la prova del numero multiplicando, cioè di 4567. laqual è 1. (prouando per 7) dapoi cauta la prova del multiplicatore, cioè di 2352. qual è 0. hor multiplicando queste due prove l'una fia l'altra faranno 0. & questa 0. debbe esser simile alla prova del nostro producto, cioè de 1073841. & per che cauandola ben è 0. noi diremo nel nostra multiplicatione esser buona per la prova del 7. ma se per caso fusse stata altramente haueressimo concluso allhoramente quella esser falsa, & così si debbe procedere in ogni altra maggior, ouer minor multiplicatione.

a multiplicar		4	5	6	7	——	la prova è	1.
per			4	5	2	6 ——	la prova è	0.
		2	7	4	0	2		
		9	1	3	4			
	2	3	7	0	1			
1	8	2	6	8				
fa 1	9	7	3	6	8	4	1	fa 0.
						0	——	0.

Et perche questa sorte di multiplicare è il più frequentato di tutti gli altri seguenti (come di sopra dissi) ti voglio darne alcuni altri essempi, acciò meglio lo apprendi, hor poniamo che tu voglia multiplicare 7304. per 2526. tu allenarai li detti numeri secondo l'ordinario, cioè il maggior di sopra, & il menor di sotto, ponendo numero sotto al numero, & le decene sotto le decene, & le centenara sotto alli centenara, & di sotto di quelli tirar la solita linea, dapoi multiplica il numero 6. di sotto contra a tutto il numero di sopra, cioè contra 7304. intendendo però a figura per figura, come nel multiplicar per discorso nelli digiti si mostrai, dalla qual prima multiplicatione se ne verra. 43824. quali figure allenarai sotto alla tirata linea secondo il solito, tu multiplicarai poi le 5. decene di

ne di sotto fia sempre il medesimo 7304. di sopra dallaqual seconda multiplicatione se ne verra 22512. & quelle seconde figure debbono esser declarite sotto alle prime, ma più auanti vna figura, come nella precedente fu detto, cioe il numero 2. della seconda multiplicatione vol esser posto sotto alle decene della prima, & proceder consequentemente con le altre, che seguitano, come nel essempio appare. Dapoi se multiplicarai il 2. cominciando dal detto numero di sotto, fia sempre il medesimo 7304. fara 15008. & questa terza multiplicatione se la metterai sotto alla seconda, ma più auanti per vna figura, cioe il numero 8. di questa terza vol esser messo sotto alle decene della seconda, cioe sotto a quel 1. e seguitar, come nel essempio appar, & per esser compito di multiplicare tutte tre le figure del numero di sotto fia tutto il numero di sopra, se tirarai di sotto via vna linea, & sommarai insieme quelle tre multiplicationi, cominciando dal 4. qual per esser solo se lo notarai anchora esso solo sotto alla seconda linea, dapoi se procederai nella seguente fila, nella quale vi sono 2. & 2. quali sumadi insieme fanno 4. qual metterai consequentemente dietro all'altro 4. poi sommarai la terza fila nella qual vi è 8. & 1. quali giunti fanno 9. qual ponerai al suo luogo poi sommarai la quarta fila dicendo 5. & 5. fanno 10. ou ponerai 0. & porterai la decena, come si costuma nelli sommari, laqual decena sumada nella quinta fila, dellaqual summa se ne venira 7. qual ponerai al suo luogo poi sommarai la sesta, & settima fila, & hauerai in summa 1770944. & cosi dirai che facia 256. fiade 7304. laqual multiplicatione prouandola per 7. secondo l'ordinario la ritrouarai buona, & se con tal modo multiplicarai 5125. fia 5314. fara 1720000. come di sotto appar per essempio, & per tua maggior intelligentia dessi dieci se ne pongo solamente in figura.

2 multiplicar	7304	0		2 multiplicar	5314	4	
per	256	5		per	325	5	
	47024				26620		
	22512				10642		
	15008				15972		
fa	1770944	0		fa	1730500	20	
	0	0			5	5	

2 multiplicar	7902076	4		2 multiplicar	9758514	5	
fia	3078609	2		fia	98765	2	
	71145684				48792570		
	0000000				58751904		
	47430456				68308598		
	63240608				78865292		
	55335532				88807886		
	0000000						
	23715228						
fa	243566320192584	8		fa	964567643210	f	10
	2	2			2	2	

Del terzo modo di multiplicare detto per Repiego.

5. Il terzo modo di multiplicare, qual è detto per repiego ornamento, e bello, & alle volte molto accommodo, ma auerti, che procedamo in quello, voglio chiarire, che cosa fia repiego, e per tanto dico, che repiego di vn numero si intende dieci numeri, che multiplicati vno nell'altro faciano quel tal numero, dilquale elli sono detti repiego, si come di 2. diremo esser 6. & 2. 12. 4 perche 2. fia 4. fa 8. & che lo repiego di 8. fi è 4. & 4. 16 lo repiego di 9. è 2. & 5. & quello di 10. è 2. & 5. perche 2. fia 5. fa 10. e nota che molte volte ti accaderà alcuni numeri, quali haueranno assai repieghi, come sono questi. 12. 24. 30. 36. 48. 60. & infiniti altri, perche il 12. ha dueni repieghi, cioe il repiego di 3. & 4. perche 3. fia 4. fa 12. & quello di 2. & 6 perche 2. fia 6. fa 12. & il 24. ne ha 3. cioe 3. e 12. 3. e 8. 4. e 6. perche l'uno e l'altro multiplicato fa 24. Similmente il 30. ne ha pur 3. cioe 3. e 10. 5. e 6. & questi multiplicati insieme fanno pur 30. il 36. ne ha 4. cioe 4. e 9. 3. e 12. 6. e 6. liquali multiplicati insieme fanno pur 36. il

12.4c 9.f quarto è 6.e 6.perche uuoi multiplicarli l'uno in l'altro fanno 36. Similmente 7.48. me ha per quarto, l'uno di quali è 1.f 24.l'altro è 2.c 16.l'altro è 4.e 12. l'altro è 6.e 8. è 60.me ha 5.cose 12.e 20.l'altro 3.e 16.l'altro 4.e 15.l'altro 5.e 12.l'altro è 6. & 10. perche uuoi multiplicarli l'uno con l'altro fanno 60. Intendo adunque che colà sia repiego. Dico quando hai a multiplicar duoi numeri l'uno per l'altro, che tu dei trouar de l'uno di quelli, il suo repiego, & se per caso hauelle più repieghi, sempre per più tua commodità piglia il maggiore, & multiplica uno l'altro numero per uno di quelli, & il produtto di quello lo remultiplicherai nell'altro repiego, & quello secondo produtto farà quello che fara la multiplicatione di quelli duoi numeri, che tu uolessi multiplicare l'uno nell'altro. Hor poniamo caso, che tu uoglia multiplicare 12.4 per 48. Dico in questo caso, che tu debbi trouar il maggior repiego di 48. qual è 6. & 8 (perche 48 è menor del 124.) però multiplica 124. per uno di detti repieghi quel uuoi di prima, che non fa caso, hor poniamo, che tu lo multiplichi prima per 8. fa 1272. dapoi quello 1272. multiplicalo per l'altro numero del repiego, qual è 6. fara 11232. & tanto dirai, che faccia 48. fa 5764. & così farà uenuto le tu bene gli prouarai multiplicando 124. prima per 6. & poi per 8. perche multiplicando prima 124. per 6. fara 1404. & poi quello produtto per 8. cioè per l'altro repiego fara finalmente 11232. il medesimo uenira multiplicando per 12. & per 4. cioè per 3. & per 16. ouer per 4. e per 12. uero è che questo modo di multiplicare per repiego, non si può eleguire in ogni numero, perche sono molti numeri, che non hanno alcun repiego, & questi sono tutti li numeri primi, come è 3.5.7.11.13.17.19.23.29.31. & altri simili, liquali sono infiniti, come dimostra Euclide nella 20 propositione del 9. libro.

Del quarto modo di multiplicar detto per Crosera.

6. Il quarto modo di multiplicare, qual è detto per Crosera, è modo molto ingeniolo, & assai molto mirabile, perche il produtto di tal multiplicari si conclude in una linea sola, uero è che ricercha maggior ingegno, & maggior memoria, che in alcuno de gli altri modi, & massime quando li past fa tre figure, per li molti mouimenti, che bisogna tenerli, ouer conseruarli in memoria, Hor per procedere regolatamente mostraremo il modo di multiplicare due figure fa due altre fanno di che sorte ti uogliano, dapoi mostraremo di multiplicarne tre fa tre, & dapoi quatro fa quatro, & dapoi tre fa quatro, ouer quatro per due, & per dar principio, poniamo che habbiamo da multiplicare 56. per 124. prima bisogna allogar l'uno di quelli duoi numeri sotto all'altro, come di sotto vedi, & multiplicaremo prima le prime figure uerso man destra dicendo 4. fa 6. fa 24. & poneremo il 4. sotto alla linea nel luogo del numero, ouer unità, & seruaremo, ouer portaremo con noi le due decene, dapoi multiplicaremo in croce, cioè il numero, ouer unità di sotto che 4. fa le decene di sopra, che sono 5. fa 12. decene, & similmente il numero, ouer unità di sopra qual è 6. fa le decene di sotto, liquali sono 2. fanno 12. decene, liquali giontole con le altre 12. decene faranno 24. liquali 24. ui aggiongeremo quelle altre 2. decene, che portassimo della prima multiplicatione fara in somma 26. decene, cioè 2. centenara, & 6. decene metteremo giù li 6. & porteremo 2. poi multiplicaremo le ultime figure, cioè le decene, cioè 2. fa 5. fa 6. centenara, & duoi che portassimo fanno 8. centenara, & questo 8. lo poneremo giù appresso al 6. che in somma fara 864. come di sotto vedi, & questo si proua, si come gli altri, & con tal modo procederai uolendone multiplicare qual si uoglia due altre fa due altre, poniamo 26. fa 23. ouer 46. fa 52. ouer 62. fa 23. liquali se li ho posti di sotto solamente in figura per esempio, & questo uoglio si sia bastante a multiplicare per crosera due figure fa due altre.

| | | |

che sono 4. centenara senza alcuna decena, e pero in luogo delle decene ponerai 0. & tenirai le 4. centenara, poi multiplica in croce li centenara con le vnita dicendo per l'un verso 4. fia 5. fa 20. & per l'altro 3. fia 6. fa 18. che gionti insieme fanno 38. e 4. che saluasti fanno 42. centenara, poi multiplica quelli di mezzo l'una in l'altra, che sono decene, dicendo 2. fia 5. fanno 10. qual aggiongi sopra 2 41. faranno 52. centenara, che sono 5. meara, & 2. centenara, poni li centenara a suo luogo, e tien li 5. meara, poi vatene alle sequenti, e multiplica le decene con li centenara in croce digando 3. fia 5. fa 15. per vn verso, e 2. fia 4. fa 8. per l'altro aggiõgeli insieme fanno 23. e 5. che saluasti sara 28. meara, che sono 2. decene e 8. vnita di meara, pero ponirai li 8. meara a suo luogo, & tenirai 2. poi multiplicarai li centenara insieme dicendo 3. fia 4. fa 12. & 2. che tenesti fanno 14. decene di meara da mettere appresso alle altre, e faranno in summa 148100. & tãto a fa multiplicare 325. fia 456. & cosi osseruarai in tutte le altre, & questi si prouano, come le altre, cioe piglia la proua di 456. quale è 1 (per 7) & quella del 325. qual è 5. multiplicale fa 3. & 3. debbe esser la proua del produtto.

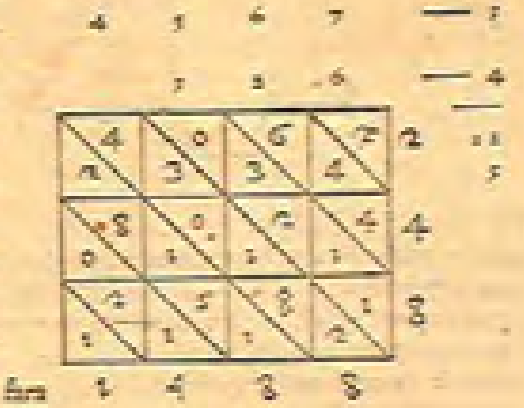
			4	5	6	—	1
			I	X I	X I		
			3	2	5	—	3
1	4	8	0	0	0	—	3
					3	—	3

Hor volendo multiplicare quattro figure fia quattro figure pur per crosetta, poniamo 4326. fia 4567. prima ponerai li tuoi numeri in figura l'uno sopra l'altro, & alquanto larghi, come di sotto appar per essempio, poi cominciando pur alle vnita dirai 6. fia 7. fa 42. che sono 4. decene, & 2. vnita, ponerai quelle 2. vnita sotto alla riga per mezzo alle altre vnita, & tenirai quelle 4. decene poi multiplicarai in croce le vnita con le decene, & di per vn verso 6. fia 6. fa 36. e per l'altro 2. fia 7. fa 14. quali aggiongi insieme fanno 50. e 4. che prima saluasti fanno 54. decene che sono 5. centenara, e 4. decene, ponerai quelle 4. decene al suo luogo, & tornerai li 5. centenara poi multiplicarai le vnita con li centenara in croce dicendo per vn verso 5. fia 6. fa 30. e per l'altro 3. fia 7. fa 21. da aggiongere con 50. fanno 51. poi multiplica le decene, l'una con l'altra dicendo 2. fia 6. fa 12. centenara aggionti con 51. fanno 63. e 5. che tenesti faranno 68. centenara, che sono 6. meara, e 8. centenara ponerai li 8. cẽtenara a suo luogo, et tenirai li 6. meara, poi multiplicarai li numeri con li meara in croce, e dirai per vn verso 4. fia 7. fa 28. poi per l'altro 4. fia 6. fa 24. aggionti con 28. fanno 52. & 6. che tenesti fanno 58. poi multiplica le decene con li centenara in croce dicendo per vn verso 3. fia 6. fa 18. e per l'altro 2. fia 3. fa 10. aggionti con 18. fa 28. liquali poi gionti con 58. fanno 86. meara, che sono 8. decene, e 6. vnita di meara, ponerai li 6. meara al suo luogo, & tenirai le 8. decene di meara, poi multiplicarai in croce li meara con le decene dicendo 4. fia 6. fa 24. poi 2. fia 4. fa 8. aggionti con 24. fanno 32. poi multiplica li centenara l'uno nell'altro dicendo 3. fia 3. fa 15. aggionti con 32. fanno 47. e 8. che tenesti prima fanno 55. decene di meara metterai quelle 5. decene di meara a suoi luoghi, & tenirai quelli 5. centenara di meara, poi multiplica in croce li meara, in li centenara, e di 4. fia 5. fa 20 poi 3. fia 4. fa 12. aggionti insieme fanno 32. e 5. che prima tenesti fanno 37. che sono 3. millioni, & 7. centenara di meara metterai quelli 7. centenara di meara al suo luogo, & tien quelli 3. millioni, poi multiplica li meara l'uno nell'altro dicendo 4. fia 4. fa 16. millioni, & 3. che tenesti fanno 19. millioni da metter giu al suo luogo faranno in somma 19756842. e tanto fa 2 multiplicar 4326. fa 4567. e questo voglio che basti a questo modo di multiplicare, che è detto per crosetta auertendoti, che per questo medesimo modo si potria anchora multiplicare 3. figure fia 4. & similmente 2. fia 4. ponendo nelli luoghi vacui delle nulle per non ti abbagliare nel ordine delli incrosamenti, come di sotto vedi in figura, & con tal modo, & regola potrai da te multiplicare 3. figure fia 5. figure, & cosi 6. fia 6. & di 7. fia 7. & in piu domente che tu consideri ben la ragion del procedere nelli proposti essempi.

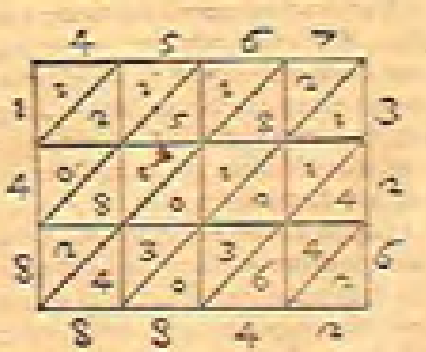
				4	5	6	7	—	3		3	2	4	5		1	5	4	2
				4	3	2	6	—	0		0	3	2	4		0	0	7	6
1	9	7	5	6	8	4	2	—	0										

Del quinto modo di multiplicare detto Quadrilatero, ouero per gelosia.

7. Il quinto modo di multiplicare è detto Quadrilatero qual è assai bello, perche in quello nõ vi occorre a tener a mente le decene. Ma sempre tutto quello che l'huomo ha di multiplicatione si mette a quadretto per quadretto, & fassi in questa forma. Prima si assettano li numeri l'uno sotto l'altro secondo il solito, & sotto a quelli immediate si fa vn quadrilatero lineato, che sempre sia tanti quadretti in longo, quante sono le figure del maggior numero, & per la larghezza habbia anchora tanti quadretti quante figure sono nel menor numero, come di sotto appare per essempio, nel quale pongo, che vogliamo multiplicare 326. fia 4567. Prima designaremo vno quadrilatero sotto di detti numeri, qual sia di quattro quadretti longo, & solamente tre largo, & a cadauno quadretto tiraremo il suo diametro, come di sotto appare, poi cominciaremo a multiplicare dalle prime figure secondo il solito digando 6. fia 7. fa 42. & questo 42. lo poneremo giu tutto nel primo quadretto, cioe metteremo il numero, cioe il 2. di sopra del diametro del detto primo quadretto, & le 4. decene di sotto, & cosi procederemo, & faremo, nella multiplicatione delle altre figure di vna in vna, a quadretto per quadretto, & dapoi che haueremo finito tutte le dette multiplicationi le summaremo diametralmẽte, attorno al detto quadrilatero, come di sotto vedi & venirà 1488842. la prova si fa si come le altre, alcuni costumano a mettere li duoi numeri, che si hanno da multiplicar attorno del detto quadrilatero, cioe il maggior p longo, & il menor per la larghezza, ma per esser cosa piu per biraria, che per alcuna vtilità, ouer commodità lascio di porui altro essempio della sequente, voglio che ti supplisca anchora per questa.



Per vn'altro modo si fa anchora la detta gelosia, laquale è al contrario della precedente, perche in quella le decene si pongono sotto lo diametro delli lor quadretti, & li numeri di sopra, & in questa si tirano li diametri di detti quadretti al contrario, & anchora li detti numeri, & decene si pongono quasi al contrario, & nel quadretto inferiore, & non superiore, il quale satisfare alcuni curiosi, i quali si dilettano di queste nouità anchora che non siano quasi di niun frutto, pongo lo sottoscritto essempio, & con li medesimi numeri di 326. fia 4567. liquali numeri gli ho posti, ouero assettati, non l'uno sotto al l'altro, come nella figura precedente, ma a torno a tal quadrilatero, come di sopra dissi, che costumano alcuni, & questa si summa pur diametralmente, si come la passata, saluo che si comincia a summar al primo quadretto verso man destra nel corso piu basso, come di sotto appare.

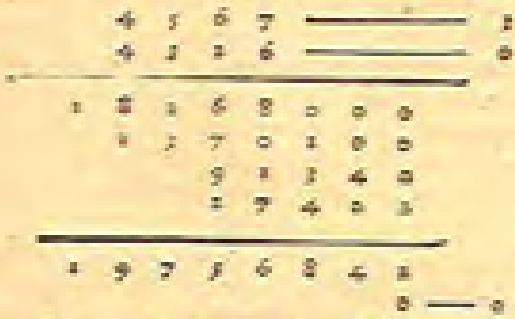


Del sesto modo di multiplicare detto da Fiorentini allo adietro, ouero allo indietro.

8. Il sesto modo di multiplicare detto allo indietro, perche comincia a multiplicare delli numeri di maggior dignità, ouero maggior representatione, fia tutti gli altri, essempi gratia, poniamo che tu voglia multiplicare 4567. per 4326. prima assettali l'uno sotto all'altro secondo il solito, come di sotto appare in figura, & secondo che in tutte le altre sorti di multiplicari cominciarelli a multiplicare la prima figura da banda destra del numero di sotto fia tutto il numero di sopra a figura per figura, in questo tu cominciarai a far il medesimo con la prima figura verso la man sinistra, cioe con li 4. meara di sotto tu multiplicarai tutto il numero di sopra a figura per figura, come nel multiplicar di digiti fu detto, cioe cominciando a multiplicare da la banda destra, dallaquale multiplicatione te ne venirà 28268. & perche tu sai che'l tuo 4. è quattro meara qual si forma con

tre nulle appresso al 4. in questo modo 4000. a tal tua multiplicatione tu gli aggiongerai tre nulle, come nel multiplicare per puri articoli ti mostrai, ilche facendo tal tua prima multiplicatione verra a star in questa forma 18268000. sotto alla tua virgola, come di sotto vedi, fatto tu multiplicarai la sequente figura, cioe li 3. centenara pur sia tutte le figure del numero superiore, & perche gia tu sai che il tuo multiplicatore è 3. centenara, qual va con 00. nulle tu ponerai prima le dette due nulle sotto alla prima multiplicatione nelli duoi vltimi luoghi verso man destra, & consequentemente dietro a quelle tu gli ponerai la tua multiplicatione che ti verra con li detti 3. centenara, qual sara 1370 1. che con le due nulle fara 1370100. fatto questo tu multiplicarai le 2. decene, ponendo prima vna nulla sotto alla tua seconda multiplicatione pur nel primo, ouer vltimo luogo verso man destra, dellaqual multiplicatione ti verra 9134. che con la nulla fara 91340. vltimamente tu multiplicarai l'ultima figura, cioe il 6. sia il medesimo numero superiore, il cui producto sara 27402. qual ponerai sotto alla terza multiplicatione, ouer producto alli suoi debiti luoghi, cioe il numero sotto al numero, & le decene sotto alle decene &c. Et fatto questo tu summarai insieme quelle quattro partide secondo l'ordine del summare, la cui summa sara 19756842. & tanto diremo che faccia 4526. fia 4567. la proua si fa come ne gli altri.

```
      4 5 6 7 ———————— 3
      4 5 2 6 ———————— 0
  ———————————————————
  1 8 2 6 8 0 0 0
      1 3 7 0 1 0 0
          9 1 3 4 0
          2 7 4 0 2
  ———————————————————
  1 9 7 5 6 8 4 2
                  0 —— 0
```



Il settimo modo di multiplicare detto spezzato, ouer spezzatamente.

9. Il settimo modo di multiplicare è detto spezzato, qual si caua dalla prima propositione del secondo di Euclide, perche questo tal modo, e di questa sorte, che quando ei si ha multiplicar duoi numeri di qual si voglia di quelli se ne fa piu parti, & l'altro si lascia sano, & se multiplica cadauna di quelle parti per se con il numero sano, cioe non diuiso, & dapoi tutte quelle multiplicationi si summano insieme, & tanto quanto fara la detta somma, tanto fara la multiplicatione delli primi duoi proposti numeri l'uno fia l'altro, essempi gratia, poniamo che tu voglia multiplicare 26. fia 67. Dico che tu spezzi l'uno di questi numeri in quante parti voi, accio ti sia piu accommodo tal multiplicare, hor poniamo che tu diuida il 26. in cinque parti, & che l'una sia 3. l'altra 4. l'altra 5. l'altra 6. & l'altra 8. Dico che comenci da qual vuoi a multiplicar con 67. che non fa caso, hor comincia dal 3. & di 3. fia 67. fa 201. il qual metti da canto, poi multiplica il detto 67. per 4. fa 268. qual metti sotto a 201. poi multiplica il medesimo 67. per 5. fa 335. e poi multiplicalo anchora per 8. fara 536. da mettere sotto a 402. possa raccoglie, ouer summa queste cinque poste insieme, & faranno 1742. & tanto dirai, che faccia 26. fia 67. & la proua di questo si fa, come le altre.

Anchora multiplicar spezzato se intende quando che tu spezzasse l'uno, e l'altro di duoi numeri, che vuoi multiplicare in quante parti vogli, & poi multiplicare cadauna delle parti dell'uno fia tutte le parti dell'altro a vna per vna, & tutte quelle multiplicationi summarle, ouer a raccoglierle insieme, & quanto fara la detta summa, tanto fara anchora a multiplicar li detti duoi proposti numeri, essempi gratia, poniamo che tu hauessi di multiplicare 12. fia 15. diuide li ambi duoi in diuerse parti, come ti pare, hor sia le parti di 12. per al presente 2. 4. 6. et quelle del 15. siano 4. 5. 6. Dapoi comincia da quale uogli, hor sia il principio da quelle del 12. & dal 2. fia 4. fa 8. e 2. fia 5. fa 10. e 2. fia 6. fa 12. et la summa di queste 3. fanno 30. qual salua, poi multiplica 4. fia 4. fa 16. & 4. fia 5. fa 20. e 4. fia 6. fa 24. & queste altre tre multiplicationi fanno 60. qual salua sotto alla prima somma, dapoi multiplica la terza parte del detto 12. qual è 6. fia le medesime tre parti, cioe fia 4. fia 5. & fia 6. la summa delle quali multiplicationi fanno 90. laqual summa ponerai sotto alle altre due, & sommale tutte tre insieme, & faranno in summa 180. per la multiplicatione di 12. fia 15. che hauemo proposto da multiplicare il medesimo riuscira in qual si vogli altre maggiore, ouer menore parti che tu facessi del detto 12. & similmente del 15. & ne poi anchora far piu & men di tre parti del vno, & similmente dell'altro, che sempre ti verra bene la proua si fa come degli altri.

Essempio del primo modo per Scapezzo

67 — 4
26 — 3

1741 — 20
6 — 6

moltiplica	1	fa	67	fa	201
moltiplica	4	fa	67	fa	268
moltiplica	3	fa	67	fa	201
moltiplica	6	fa	67	fa	402
moltiplica	8	fa	67	fa	536
				fanno	1742

Essempio del secondo modo per Scapezzo.

	4.		5.		6.			
	2.		4.		6.			
	8		16		24		10	
1	0		20		30	/	60	
2	3		24		36		90	
	30		60		90		160	

Molti altri modi di multiplicare vi poteria porre, come dissi nel principio del multiplicare in generale, cioe moltiplicare per Rombe, per Triangolo, per Coppa, over per Calice, per L'huomene, li quali pretermetto parendomi cosa superflua, perche insuso non si vsano per altre cose leggiadre, ma vsate piu per mostrar vn poi sapere, che per alcuna vtilita, ma che bastera ben alle mani la forma di numeri, & il secondo di Euclide potra sempre da se formar nuovi modi, & buoneggierii, come che gli parera, & cosi voglio facciamo hormai fine al multiplicar con pena, nondimeno vi voglio pone anchora certe regolette da multiplicar a mente, oltra li libretti, i quali penso vi piaceranno, e prima.

10. Quando si occorresse di multiplicar duoi numeri con vna medesima quantita di decine, come fa ria 14. fia 16. fe che tu aggiongi il digito del menore numero al numero maggiore fara 30. da multiplicar per 10. fa 300. aliqual aggiongerai la multiplicatione di duoi digiti, che fara 24. fara 324. & questo fara a multiplicar 14. fia 16. il medesimo faria, che aggiongesse il digito del maggior numero, che e 6. al numero menore, & multiplicar, come e detto. Similmente volendo multiplicar 24. fia 18. aggiongi 4. a 18. fa 22. multiplica 22. per 20. fa 440. aliqual aggiongi la multiplicatione di duoi digiti, cioe di 4. fia 8. che fara 32. fara poi in summa 472. & cosi fa 24. fia 18. il medesimo ve ra in tutti gli altri, pur che le decine di l'uno siano eguale quelle dell'altro.

La seconda regola e questa, quando che le decine di l'uno fussero diverse da quelle dell'altro, come faria a multiplicar 25. fia 34. fe che tu aggionga il digito del menor numero al numero maggiore, cioe 5. a 24. fara 29. qual multiplica per 10. (cioe per il resiuuo dove cascuno 5.) fara 290. dipoi multiplica lo excesso del maggior numero (cioe di 24) alle decine del menore, laqual differentia e 14. per lo digito del menor numero, cioe 5. fia 14. fa 70. qual aggiongerai a 290. fara in summa 850.

La terza regola e questa, quando che il digito di l'uno di numeri fara 5. e che l'altro numero sia pare, come faria 14. fia 25. fe cosi duplica 25. fa 50. poi piglia la mita di 14. ch'e 7. qual multiplica fia 50. fara 600.

Ma quando l'altro fusse dispare, come faria 11. fia 35. duplica similmente 35. fa 70. qual multiplica per 5. fa 10. 50. aliqual aggiongi 35. fara in summa 385.

La quarta regola e quella se in l'uno e 9. e l'altro non fia cosi, pensa decine sopra, e multiplica per l'altro numero, & di cal multiplicatione, causare il numero, che multiplicarai con lui, ellempi gratia volendo multiplicar 12. fia 39. dirai 12. fia 40. fa 480. aliqual causare 12. refiara 468. & cosi procederai in qual si voglia altro.

Et perche nelle multiplicationi qualche volte occorre a farse bocca, over di nulla, cioe senza penna, bisogna ricorrer a mente dicerle quando sia li digiti delle mani, per liche mi e apparso di dichiarirti quisi il modo di sapere rapresentare con li dieci digiti ogni numero da vno per infino a 9999. & perche da molti e stato publicato in figura, lo dichiarirro solamente in parole, il qual modo ho inteso esser molto costumato da Fiorentini. E per tanto prima devesti sapere, che lo digito Auriculare della man sinistra, piegato appresso alla sua radice significa vno, & lo digito Annulare insieme con lui piegato (al medesimo modo) significa 2. & lo digito di mezzo piegato insieme con li predetti significa 3. & lo Auriculare ancora, cioe dritto rimanendo gli altri duoi piegati, significa 4. & lo digito medio piegato, & gli altri duoi dritti significa 5. & lo annulare solo piegato, & gli altri dritti significa 6. Dapoi lo Auriculare piegato sopra il monte del police significa 7. & lo annular insieme con lui piegato al medesimo modo significa 8. & lo medio piegato

con

con li predetti duoi significa 9. Dapoi ponendo la sommita del indice della detta man sinistra tangente la prima giontura del police significa 10. intendendo la prima giontura quella, che è piu appresso a l'onghia, poi sel police toccara la giontura del indice appresso alla palma della mano significa 20. & se la sommita del indice toccara la sommita del police significa 30. & il police posto sopra lo indice per mezzo di ciascun a modo di Croce significa 40. il police da mezzo in suso piegato e dritto da mezzo in giu toccando la radice del indice significa 50. Et lo indice piegato sopra il primo nodo del police significa 60. poi lo indice piegato sopra la sommita del police disteso significa 70. poi lo indice posto sopra il police in modo di croce significa 80. & lo indice piegato quanto sia possibile intra si e lo police, si & lo police significa 90. Et questo è quanto si fa con la man sinistra. Poi con li digiti della man destra sono noue centenara, cioe con lo Auriculare, Annulare, & medio per quelli medesimi segni, ouer modi fatti per li digiti della man sinistra, cioe dalli numeri, dalliquali sono denominati detti centenara, & li noue millenari si fanno con il police, e lo indice della man destra, per li medesimi signali, che sono fatti per le decene, dapoi ponendo la man sinistra sopra la destra, per modo di Croce, talmente che si tocchino sopra le giõture di brazzi significano diecemilla, & oltra di questo si potrebbe procedere alle altre gionture di tutti duoi li brazzi, & cosi del corpo, ma conosco, che saria troppo longo in questa materia.

Circa alla sopradetta dichiaratione bisogna notare, che li digiti si distingono per questo ordine, il primo chiamasi police, pero che sopra gli altri è piu potente, il secondo si chiama salutare, ouer indice, ouer demostratiuo, il terzo infame, ouer impudico, ouer medio, il quarto annulare, ouer medicinale, il quinto auriculare, ouer minimo, & questo voglio che basti quanto alla regola del multiplicare.

Del quinto Atto della Pratica detto communamente Partire, ouer Diuidere. Cap. X.

Tre altri atti sono stati da Euclide vsitati di nome differenti, l'uno di quali è detto Diuidere, ouero Partire, vn'altro è chiamato Misurare, il terzo & vltimo, è detto numerare, quello, che è detto Diuidere, ouer Partire piu si conuiene alla quantita continoua, che alla discreta, per esser la detta quantita continua diuisibile in quante parti si voglia, & in infinito, laqual cosa non interuiene nella quantita discreta, gli altri duoi, cioe Misurare, & Numerare nella traduttion del Campano, sono stati vsati si nella quantita continoua, come nella discreta, nondimeno a me mi pare, che questo dir Misurare piu si conuenga alla quantita continoua, & questo dir Numerare alla discreta, ma perche queste sottilita non sono molto importanti alla Pratica, non voglio star a disputar tal mia openione, ma che con diligentia discorrera Euclide della seconda traduttione trouara questo numerare esser stato da lui vsato solamente nel 7. 8. & 9. libro doue tratta di numeri, & questo Misurare solamente nella quantita continoua, il medesimo si trouara del Partire, ouer Diuidere. Et quantunque questi tre atti siano (come ho detto) di nome differenti, nondimeno nella Pratica generale di numeri, o siano tai numeri secondo la consideratione del Mathematico (cioe astratti) o siano secondo la consideratione del Naturale (cioe congionti, & denominati da qualche Materiali Monete, Pesi, ouer Misure) quelli medesimi modi, ouer Regole, che si osserua in l'uno, si osserua anchora ne gli altri, cioe che quel medesimo ordine, che si osserua a voler Diuidere, vn numero per vn'altro, quel medesimo si osserua a voler sapere quante volte vn numero Misure, ouer Numeri vn'altro per laqual cosa. Li nostri antichi, & moderni Pratici non hanno fatto alcuna distintione di nome a questi tre Atti, anzi ciascaduno di quelli gli hanno detto Partire, ouer Diuidere, anchora che nelli loro aduenimenti non poco siano differenti, perche dal proprio partire sempre lo aduenimento sara di quella medesima specie, che sara la cosa partita, laqual cosa non auiene ne gli altri duoi atti, & perche dubito, volendo io star a deiucidar, & disputar della varieta di tai auenimenti, che a molti veneria in fastidio, mene passo con silentio, venendo alla diffinitione del proprio partire, & delle Misure, & Numerare.

Diffinitione del proprio Partire.

Il proprio Partire secondo il parer mio non è altro, che vn atto, Modo, ouer Regola di saper diuidere ogni qualita di numero, ouer altra quantita in due, ouer piu parti eguale, & il principio di questo partire dico esser il dimezzare, si come, che il doppiare fu detto esser principio del moltiplicar, perche in effetto a me pare esser impossibile di poter diuidere alcuna quantita in men di due parti eguali, & questo medesimo afferma Pithagora, il quale volendo diffinire il numero paro disse queste parole precise par numerus est, qui sub eadẽ diuisione potest in maxima paruissimaque diuidi

Maxime (specie parilissima quantitate, cioe che il numero pare è quello, che può esser diuiso nella minima quantità quale è in due parti eguali, & la maggior parte, che da il pollo è la mitade, e però ne fa marauiglia, che il partire non è così proprio al numero, come che è alla quantità continua, atteso che niun numero dispari non è diuisibile in due parti eguali, secondo la consideration Mathematica, e però tengo, che li nostri antichi (come ho detto del dioppiare) non vollero che il dimezzare (ouer il partir per 2.) fusse compreso nel suo del partire, ma per non esser quello così importante nella pratica, (per non far tanti capi) il comprenderemo nel detto partire.

Diffinitione del misurare, & numerare.

Il misurare, & finalmente il numerare non è altro che vn atto, modo, ouer regola di sopra mouere quante volte vn numero, ouer altra quantità, entri in vn'altra, ouer quante volte sia contenuta da vn'altra di quella medesima specie, e però egli manifesto, che altra cosa è dire, partire (ponemo) 12. in due parti eguali, ouer dimezzare la mità de 12. Et altra cosa, è a dire quante volte intra il 2. in 12. ouer quante volte il detto 2. è contenuto dal detto 12. ouer quante volte il detto 2. misura, ouer numera il detto 12. anchor che da l'uno, e l'altro modo de dire ne pervenga 6. Et quello il debbe intendere partendo, ouer misurando, ouer numerando per qual si voglia altro numero maggior del detto 2. ma quando che il numero, che se ha da partire, non si possi precisamente partire (essendo tal numero secondo la consideration del mathematico, in tal caso se dirà esser impossibile de eleguir tal atto, essempi gratia ponemo, che il proposto numero, che se ha da partire in due parti eguali fusse 5. dico, che se il detto 5. fusse solo, ouer inteso secondo la consideration del mathematico sarà impossibile da eleguir tal effetto perche la vnità impossibile nel diuidere, la qual vnità Mathematica è indiuisibile, ma quando il detto 5. fusse inteso secondo la consideration del numerale, nel atto se potrà secondo lui eleguire & tal mitta de 5. se dirà esser 2. e mezzo, perche le vnità secondo tal consideration naturale è vn certo tutto materialmente considerato, cioe, o di stoppa, o di pelo, o di misura, o di tempo, lequal cose per esser tutte specie di quantità continua rispetto al suo leggero, riman no in diuision infinita, ma se vorremo sapere quante volte il 2. intri, in 5. ouer quante volte misuri, ouer numeri il detto 5. diremo che vi intrara 2. volte, & auanza 1. ouer diremo che il misurara, ouer numerara 2. volte & sopranzara 1. ouer diremo, che il detto 5. contenera in se 2. volte il 2. & numera per 1. ma in quella forma di atto egli necessario, che il numero misurante, & il misurato (come di sopra è stato detto) siano di vna medesima specie, & le sopradette nelli numeri denominati, sia sempre differente in specie de l'uno e l'altro de quelli, e però de tutti quelli atti, & modi de dire se vsano nella pratica indifferentemente secondo il bisogno, & qual si voglia de quelli se gli dica partire, e però per non molestarmi più sopra delli atti) il medesimo osseruaremo anchora noi, vero è che la maggior parte de pratici nel eleguir quello atto detto partire, vsano ben a proferir li numeri, che vi occorre in tal operatione) Il come costuma il Mathematico, cioe astratti da ogni materia sensibile, ma poi nelle conclusioni loro, li vede che li pigliano per secondo la consideration del naturale, il qual sempre considera, le loro vnità congionte (il secondo la ragione, come secondo lellere) con qualche materia, di numero, ouer di pelo, ouer di misura, ouer di tempo, ouer di altra specie di materia sensibile, nelloqual consideration le dette vnità sono diuisibile in infinito, perche volendo loro partir (ponemo) 4. in due parti eguali (cioe per 2.) diranno, che di tal partimento ne venira 2. e mezzo, e così volendo partir (ponemo) 16. in tre parti eguali (cioe per 3.) diranno che di tal partimento ne venira 5. e vn terzo, & così volendo partir (ponemo) 12. per 4. diranno che di tal partimento ne venira 3. & tre quarti, & così discorrendo, lequal cose in quello luogo non intendo de imitar, perche furia ciò mio a parlar de nostri numeri alla diffinitione de detti nostri, il che non è conueniente anci in questo primo Algorithmo, ouer Algorismo voglio supponere la vnità indiuisibile secondo la consideration del Mathematico, e per tanto volendo noi partire ouer misurare il sopradetto 4. per 2. diremo in questo modo il 2. nel 3. ve intra 4. volte, & auanza 1. & così volendo partire il sopradetto 16. per 3. diremo il 3. nel 6. ve intra 5. volte, & auanza 1. & così volendo partire il sopradetto 12. per 4. diremo il 4. nel 5. ve intra 3. volte, & auanza 1. & così procederemo nelli altri, perche nel modo de dire si costuma nella pratica, si vede adunque che in questo atto vi occorre sempre doi numeri cioe quello, perche il deue partir, e quello che debbe esser partito, delli quali quello perche il debbe partire, si chiama partitore, & l'altro è detto il numero da esser diuiso, ouer partito, ma nella effecution di tal atto, communemente nasce doi altri numeri, l'uno di quali è detto lo auanzato, & questo è quello, che di tal partir le causa, & che li auanza, & perche il più delle volte vi auanza anchora qualche cosa in tal partitioni (come di sopra nelli ne dati essempi se vede)

quel

quel nel nellibro fi chiama,numero.Ma narri che procediamo piu oltra,bifogna notare,che a voler intendere,& faper regolatamente ben effequir quefto arte, egli neceffario a faper ben a mente il foggetto delle fomiglianze particolar partimoni,& quantunque il non occorra,a partire per la fim plice vnita,nondimeno,perche in compagnia de altri numeri fpeffo la fi maneggia,ne apporto da principiar da quella,come di fotto fi puo vedere.

Partiri neceſſarij di ſaper à mente.

1	in	0	intra	0	e auanza	0
1	in	1	intra	1	e auanza	0
1	in	2	intra	2	e auanza	0
1	in	3	intra	3	e auanza	0
1	in	4	intra	4	e auanza	0
1	in	5	intra	5	e auanza	0
1	in	6	intra	6	e auanza	0
1	in	7	intra	7	e auanza	0
1	in	8	intra	8	e auanza	0
1	in	9	intra	9	e auanza	0

2	in	0	intra	0	e auanza	0
2	in	1	intra	0	e auanza	1
2	in	2	intra	1	e auanza	0
2	in	3	intra	1	e auanza	1
2	in	4	intra	2	e auanza	0
2	in	5	intra	2	e auanza	1
2	in	6	intra	3	e auanza	0
2	in	7	intra	3	e auanza	1
2	in	8	intra	4	e auanza	0
2	in	9	intra	4	e auanza	1
2	in	10	intra	5	e auanza	0
2	in	11	intra	5	e auanza	1
2	in	12	intra	6	e auanza	0
2	in	13	intra	6	e auanza	1
2	in	14	intra	7	e auanza	0
2	in	15	intra	7	e auanza	1
2	in	16	intra	8	e auanza	0
2	in	17	intra	8	e auanza	1
2	in	18	intra	9	e auanza	0
2	in	19	intra	9	e auanza	1

3	in	0	intra	0	e auanza	0
3	in	1	intra	0	e auanza	1
3	in	2	intra	0	e auanza	2
3	in	3	intra	1	e auanza	0
3	in	4	intra	1	e auanza	1
3	in	5	intra	1	e auanza	2
3	in	6	intra	2	e auanza	0
3	in	7	intra	2	e auanza	1
3	in	8	intra	2	e auanza	2
3	in	9	intra	3	e auanza	0
3	in	10	intra	3	e auanza	1
3	in	11	intra	3	e auanza	2
3	in	12	intra	4	e auanza	0
3	in	13	intra	4	e auanza	1
3	in	14	intra	4	e auanza	2
3	in	15	intra	5	e auanza	0
3	in	16	intra	5	e auanza	1
3	in	17	intra	5	e auanza	2
3	in	18	intra	6	e auanza	0
3	in	19	intra	6	e auanza	1
3	in	20	intra	6	e auanza	2
3	in	21	intra	7	e auanza	0
3	in	22	intra	7	e auanza	1
3	in	23	intra	7	e auanza	2
3	in	24	intra	8	e auanza	0
3	in	25	intra	8	e auanza	1
3	in	26	intra	8	e auanza	2
3	in	27	intra	9	e auanza	0
3	in	28	intra	9	e auanza	1
3	in	29	intra	9	e auanza	2

Nelleſeguente non ſi procede coſi ordinariamente come nelle precedente per breuita.

4	in	0	intra	0	e auanza	0
4	in	3	intra	0	e auanza	3
4	in	4	intra	1	e auanza	0
4	in	6	intra	1	e auanza	2
4	in	8	intra	2	e auanza	0
4	in	11	intra	2	e auanza	3
4	in	12	intra	3	e auanza	0
4	in	13	intra	3	e auanza	1
4	in	16	intra	4	e auanza	0
4	in	19	intra	4	e auanza	3
4	in	20	intra	5	e auanza	0
4	in	23	intra	5	e auanza	3
4	in	24	intra	6	e auanza	0
4	in	25	intra	6	e auanza	1
4	in	28	intra	7	e auanza	0
4	in	30	intra	7	e auanza	2
4	in	32	intra	8	e auanza	0
4	in	35	intra	8	e auanza	3
4	in	36	intra	9	e auanza	0
4	in	37	intra	9	e auanza	1
4	in	39	intra	9	e auanza	3

5	in	0	intra	0	e auanza	0
5	in	4	intra	0	e auanza	4
5	in	5	intra	1	e auanza	0
5	in	7	intra	1	e auanza	2
5	in	10	intra	2	e auanza	0
5	in	13	intra	2	e auanza	3
5	in	15	intra	3	e auanza	0
5	in	19	intra	3	e auanza	4
5	in	20	intra	4	e auanza	0
5	in	22	intra	4	e auanza	2

5	in	25	intra	5	e auanza	0
5	in	27	intra	5	e auanza	2
5	in	30	intra	6	e auanza	0
5	in	32	intra	6	e auanza	2
5	in	35	intra	7	e auanza	0
5	in	39	intra	7	e auanza	4
5	in	40	intra	8	e auanza	0
5	in	42	intra	8	e auanza	2
5	in	45	intra	9	e auanza	0
5	in	48	intra	9	e auanza	3
5	in	49	intra	9	e auanza	4

6	in	0	intra	0	e auanza	0
6	in	5	intra	0	e auanza	5
6	in	6	intra	1	e auanza	0
6	in	7	intra	1	e auanza	1
6	in	12	intra	2	e auanza	0
6	in	14	intra	2	e auanza	2
6	in	18	intra	3	e auanza	0
6	in	22	intra	3	e auanza	5
6	in	24	intra	4	e auanza	0
6	in	28	intra	4	e auanza	4
6	in	30	intra	5	e auanza	0
6	in	33	intra	5	e auanza	3
6	in	36	intra	6	e auanza	0
6	in	37	intra	6	e auanza	1
6	in	42	intra	7	e auanza	0
6	in	44	intra	7	e auanza	2
6	in	48	intra	8	e auanza	0
6	in	52	intra	8	e auanza	3
6	in	54	intra	9	e auanza	0
6	in	58	intra	9	e auanza	4
6	in	59	intra	9	e auanza	5

7	in	0	intra	0	e auanza	0
7	in	6	intra	0	e auanza	6
7	in	7	intra	1	e auanza	0
7	in	8	intra	1	e auanza	1
7	in	14	intra	2	e auanza	0
7	in	16	intra	2	e auanza	2
7	in	21	intra	3	e auanza	0
7	in	24	intra	3	e auanza	3
7	in	28	intra	4	e auanza	0
7	in	32	intra	4	e auanza	4
7	in	35	intra	5	e auanza	0
7	in	40	intra	5	e auanza	5
7	in	42	intra	6	e auanza	0
7	in	48	intra	6	e auanza	6
7	in	49	intra	7	e auanza	0
7	in	51	intra	7	e auanza	6
7	in	56	intra	8	e auanza	0
7	in	57	intra	8	e auanza	1
7	in	63	intra	9	e auanza	0
7	in	69	intra	9	e auanza	6

8	in	0	intra	0	e auanza	0
8	in	6	intra	0	e auanza	6
8	in	8	intra	1	e auanza	0
8	in	10	intra	1	e auanza	2
8	in	16	intra	2	e auanza	0
8	in	20	intra	2	e auanza	4
8	in	24	intra	3	e auanza	0
8	in	29	intra	3	e auanza	5
8	in	32	intra	4	e auanza	0
8	in	38	intra	4	e auanza	6
8	in	40	intra	5	e auanza	0
8	in	47	intra	5	e auanza	7
8	in	48	intra	6	e auanza	0
8	in	49	intra	6	e auanza	1
8	in	56	intra	7	e auanza	0
8	in	60	intra	7	e auanza	4
8	in	64	intra	8	e auanza	0
8	in	69	intra	8	e auanza	5
8	in	72	intra	9	e auanza	0
8	in	79	intra	9	e auanza	7

9	in	0	intra	0	e auanza	0
9	in	3	intra	0	e auanza	3
9	in	9	intra	1	e auanza	0
9	in	12	intra	1	e auanza	3
9	in	18	intra	2	e auanza	0
9	in	22	intra	2	e auanza	4
9	in	27	intra	3	e auanza	0
9	in	32	intra	3	e auanza	5
9	in	36	intra	4	e auanza	0
9	in	42	intra	4	e auanza	6
9	in	45	intra	5	e auanza	0
9	in	52	intra	5	e auanza	7
9	in	54	intra	6	e auanza	0
9	in	62	intra	6	e auanza	8
9	in	63	intra	7	e auanza	0
9	in	64	intra	7	e auanza	1
9	in	72	intra	8	e auanza	0
9	in	77	intra	8	e auanza	5
9	in	81	intra	9	e auanza	0
9	in	89	intra	9	e auanza	8

Inanzo che cosa sia partire, & similmente quelle partitioni, che sono necessarie a sapere mente, hor sia di mestiero che io ve dechiari, come che se habbia da procedere in quello, e per tanto dico, che quello ano detto partire se vsa fra praticanti in varij modi secondo le qualita del partitore, ma li piu vsitati sono 4. il primo di quali communemente è detto partir di sotto, ouer per galera, alcuni il chiamano anchora partir a regolo, ouer alla diritta, ouer per colonna, il secondo è detto partir per bastello, ouer per galea, il terzo è detto partire Ardenda, il quarto è detto partir per repiego, delli quali ordinatamente si, come che del moltiplicar si fatto qui consequentemente tratterano.

Del

Del primo modo de partire detto per colona, ouer di sotto, ouer per discorso, ouer per colonna.

1. Il primo modo di partire da pratici ellemano è detto partir di sotto, ouer per discorso, ouero il detto modo angolo, ouer alla diritta, ouer a colonna, & per questo modo si parte prima per qual si voglia di numeri digiti, & dapoi anchora per qual si voglia de quelli numeri, che haueno imparato a mente, & perche il domandare, cioe il parte per 1. è il principio del partire, come di sopra si dimo, primamente incominciaremo da quello, cioe mostraremo prima a partir per 1. dapoi per 3. & dapoi per 4. & cosi discorrendo in altri a quelli seguenti, volendo adunque partire qual si voglia numero per 2. cioe in due parti equale ponimo 7951. prima si li die notare il detto numero 7951. & il partitore (cioe il 2.) sotto di lui per memoria, come di sopra appar & dapoi cominciar a partire dalla prima figura verso man sinistra, cioe dalli 7. mezza dicendo il 2. nel 7. intra 3. volte perche 2. fia 6. & auanza 1. metteremo il detto 3. sopra il detto 7. & quella vnita, che ne auanza la seconda in mente & li la compagneremo come diceua con la figura, che seguita drio alli detti 7. mezza, cioe cō quelli 4. ceteranno & dira 14. poi partiremo il detto 14. per il detto 2. dicendo il 2. in 14. intra 7. volte, perche 2. fia 14. & auanza per 1. metteremo il detto 14. sotto all'altro qual quella vnita che ne auanza l'accompagneremo (come diceua) con la figura seguente, cioe con 5. & dira 15. qual partiremo pur per 2. dicendo 2. in 15. intra 7. perche 2. fia 14. & auanza 1. metteremo il detto 7. sotto quest'ultimo alli altri, & accompagnaremo quello 1. che ne auanza (come diceua) con la seguente figura, cioe con 1. & dira 11. qual partendolo per 2. ne uenira 6. et auanzara pur 1. il qual 6. il poneremo al suo luogo, come di sopra appar, e per esser in capo diremo che a partire 7951. per 2. ci ne vien 3976. & auanza 1. anchora cosi se ha a dir alli numeri alterati da ogni materia sensibile, cioe che le vnita di quelli non ricercano la distinctione.

Questo tal atto si puol prouar in dui modi, l'uno di quali è per l'altro a lui contrario, cioe per il multiplicare, & questa forte di proua è la piu certa, & sicura di qual si voglia altra, & è quella, che costumauano li antichi philosophi, vero è che la è alquanto piu longa di quella del 7. ouer del 9. & fatta in questo modo, multiplica l'auenimento fia il partitore, ouer il partitore fia lo auenimento, che è il medesimo & a quella multiplicatione bisogna aggiongerui lo auanzo, & quella vltima summa die esser equale al numero diuiso, et essendo, equale diremo absolutamente nel partire esser giusto, ma essendo altramente diremo quello esser al nostro fallo, e per tanto volendo adunque prouare, per questa via il detto nostro partire multiplicaremo lo auenimento (cioe 3976) per il nostro partitore, cioe per 2. fara 7952. & a questa multiplicatione gli aggiongeremo lo auanzo, cioe quel 1. che ne auanzo, fara 7953. & perche questa vltima summa se equalia al nostro numero diuiso qual fu pur 7951. diremo nel nostro partire esser absolutamente giusto, il medesimo se osseruara in ogni altra sorte di partiri.

2 a partir per 2 il 7951
ne vien — 3976 e auanza 1.

2 fia la proua multiplica 3976
per 2
fara 7952
aggiongeli 1
fara 7953 e fia bene

Ma volendone far la proua per il secondo modo, cioe per 9. ouer per 7. si seguira il medesimo andare, ma con le proue, cioe se multiplica la proua del partitore fia la proua del auenimento, & alla proua di questa multiplicatione vi se aggiongera la proua del auanzo, et cosi la proua di tal vltima summa debbe esser simile, ouer equale alla proua del numero partito, essempi gratia volendo per la proua del 9. prouare il sopradetto nostro partire per 2. piglieremo la proua per 7. del nostro auenimento, cioe de 3976. laqual proua fara 6. dapoi torremo la proua del nostro partitore (cioe de 2.) qual è pur 2. qual a multiplicaremo con l'altra proua (cioe con 6.) fara pur 12. la cui proua è per 3. & a questo 3. gli aggiongeremo la proua del auanzo (cioe de 1.) laquale è pur uno di questo 4. lo aggiongeremo con 3. & fara pur 7. & cosi la proua del numero diuiso (cioe de 7951.) de esser 7. perche essendone la proua la ritrouamo pur 7. diremo nel nostro partire esser giusto per la proua del 9. & se tutte fiate altramente hauessimo detto absolutamente nel partire esser fallo, & cosi per il medesimo modo, e via se procederia volendolo prouare per la proua del 9.

Hauendo, come penso ben inteso il partir per 2. absolutamente intendemi il modo di partire per qual si voglia numero digito, hor ponimo che se voglia partire 16420. per 5. prima affermati il detto

26420. con il partitor dauanti, come fu fatto nella precedente operatione, & come di sotto nel essempio appare, & perche il nostro partitore, cioe 3. non puo intrare nella prima figura verso man sinistra, cioe nel 2. tu saltarai sotto alle due, cioe al 26. digãdo il 3. nel 26. intra 8. volte perche 3. fia 8. fa 24. & auãza 2. & cosi tu ponerai giu il detto 8. sotto al 6. & tenerai in mẽte quel 2. che ti auanza, qual tu lo accompagnarai, come decene, alla figura sequente, cioe al 4. & dira 14. et dapoi tu dirai il 3. nel 24. intra 8. volte, & auanza 0. perche 3. fia 8. fa 24. a ponto & cosi tu ponerai giu 8. consequentemente all'altro, & perche tu non hai niente di auanzo, tu andarai dalla simplice figura sequente qual è 2. & dirai il 3. nel 2. intra nulla volta e auanza quel 2. per esser maggior il detto partitor del detto 2. e pero tu metterai giuso la detta nulla, & portarai via lo auanzo, cioe 2. qual accompagnato con la figura sequente qual è 0. dira 20. & dirai 3. in 20. intra sie volte perche 3. fia 6. 18. & auanza 2. tu metterai giuso il detto 6. & ponerai quel 2. che ti auanza da banda per esser gionto al fine & cosi tu dirai che a partire 26420. per 3. ne vien 8806. & auanza 2. & cosi osseruasti in ogni altro numero, & volendone far la proua con il multiplicare, tu multiplicarai per lo auenimento, cioe 8806. per il tuo partitore, cioe per 3. fara 26418. alqual tu gli aggiongerai lo auãzo, cioe 2. e fara 26420. qual per esser eguale al numero partito, cioe a 26420. diremo tal nostro partire esser giusto.

a partir per 3.	∥	2 6 4 2 0	a far la proua multiplica	8 8 0 6	
ne vien	———	8 8 0 6 e auanza 2.	per ——— ——— ———	3	
			fa	2 6 4 1 8	
			aggiontoli ——— ———	2	
			fara	2 6 4 2 0	

Similmente occorrendo a partire poniamo 2503. per 4. tu li assetarai secondo il solito, & perche il 4. non puo intrar nella prima figura, cioe nel 2. tu dirai il 4. in 25. intra 6. volte (perche 4. fia 6. fa 24) e auanza 1. metterai il 6. secondo il solito, & tenerai 1. da compagnar con la figura sequente, cioe con 0. & dira 10. dapoi dirai il 4. in 10. intra 2. fiade (perche 2. fia 4. fa 8. & auanza 2. tu metterai giu 2. & portarai li 2. che te auanzo qual accompagnarai come decene con l'ultima figura, cioe cõ 3. & dira 23. dapoi dirai il 4. in 23. intra 5. fiade perche 4. fia 5. fa 20. & auanza 3. tu mette 5. et porta 3. & per esser in fine tu ponerai da canto il detto 3. & cosi tu dirai che a partire 2503. per 4. ne vien 625 e auanza 3. & se ne vorai far la proua con il multiplicare multiplica lo auenimento secondo il solito fia il partitore, cioe 4. fia 625 fara 2500. alqual giontoli quel 3. che ti auanzo fara 2503 per esser simile al numero partito diremo tal nostro partire esser bono, & se lo volesti prouar per la proua del 7. torai similmente la proua del detto auenimento, cioe de 625. qual è 2. & similmente la proua del partitore, cioe de 4. qual è 4. multiplica queste due proue l'una fia l'altra fa 8. la proua delquale è 1. alqual 1. agiontoli la proua del auanzo qual è 3. fara 4. & questo 4. die esser equale alla proua de numero partito, cioe de 2503. & perche la proua di quello è pur 4. diremo il detto nostro partire esser bono per la proua del 7. & quando ti paresse di volerlo prouar per la proua del 9. tu procederesti per il medesimo modo variando solamente il cauar delle proue.

a partir per 4.	∥	2 5 0 3	a far la proua multiplica	6 2 5	
ne vien		6 2 5 e auanza 3	per ——— ——— ———	4	
			fa	2 5 0 0	
			aggiontoli ——— ———	3	
			fara ——— ——— ———	2 5 0 3	

Poniamo anchora che te occorresse a partire 2300. per 5. tu ponerai li detti dui numeri pur secondo il solito, & dirai il 5. in 23. intra 4. fiade (perche 4. fia 5. fa 20) & auanza quel 3. che suprabonda, metterai giu il 5. secondo il solito, & accompagnarai il detto 3. con la figura sequente, cioe con quel nulla & dira 30. & cosi dirai il 5. nel 30. intra 6. fiade a ponto (perche 5. fia 6. fa 30) e pero auanza 0. metterai giu il detto 6. & aggiongerai quella nulla con la sequente 0. lequale diranno pur 0. & tu dirai il 5. in 0. intra 0. & auanza 0. & tu metterai giu 0. & ponerai da canto pur la 0. che ti auãza per seguir la vsanza & cosi a partire 2300 per 5. dirai che ne vien 460. & auanza 0. la proua tu la farai come nelle passate, cioe multiplicando lo auenimento, qual è 460. per 5. fara 2300. &

perche

perche tu non vi hai niente di agiongerui, per effer auanzato egli necessario che la pro-
uatione sia precisamente equale al numero partito, cioe a 3700. & perche vedemo che la ope-
ratione equale diremo tal nostro partire esser giusto, & se la vorai prouare per la prouа partendo del 9. tu
canarai pur la prouа del auenimento qual è 1. & finalmente tu canarai la prouа del partitore equale
a pur 3. multiplica quelle doe prouе insieme faranno pur 18. la cui prouа è pur 9. e così la prouа del
numero partito diuien esser 3. per che così è diremo tal nostro partire esser giusto per la prouа del 9.

a partir per 5   3 7 0 0
ne vien —— 4 6 0 e auanza 0.

a far la prouа multiplica 4 6 0
per 5
—————
fa 3 7 0 0
aggiontoli —— 0
—————
fara pur 3 7 0 0

Volendo anchora partire partimo 9700. per 6. pollo li dui numeri secondo il solito tu dirai il 6.
nel 9. intra una fiada (perche 1. fia 6. fa 6.) & auanza 3. tu metterai giu quel 1. & porterai quel 3.
che ti auanza, qual giunto secondo il solito con il 7. dira 37. & tu dirai il 6. nel 37. intra 6. fiade (per
che 6. fia 6. fa 36.) & auanza 1. tu noterai 6. & porterai quel 1. che ti auanza, qual accompagnato
con la seguente 0. dira 10. & tu dirai il 6. nel 10. intra 1. fiada (perche 1. fia 6. fa 6.) & auanza 4. tu
noterai 1. & porterai quel 4. che ti auanza, qual accompagnato con quel altro 0. che seguita dira
40. & tu dirai il 6. in 40. intra 6. fiade (perche 6. fia 6. fa 36.) & auanza 4. & tu poneraì il 6. & por
terai il 4. che ti auanza, qual per esser in capo, mi accorsi da banda & così tu concluderai che a par
tire 9700. per 6. ne vien 1616. & auanza 4. & se tu la vorai approuare con il multiplicare tu pro
cederai, come nelle altre passate cioe multiplicando lo auenimento per il partitore, & a tal multipli
cazione aggiongerai quel 4. che in vltimo ti auanzo, il che facendo tu trouerai che ne ne vien il
numero partito cioe 9700. e pero dirai che tal partire è giusto, & così volendola prouare per la pro
ua del 9. over del 7. procedendo secondo l'ordine dato nelle passate, senza che più mi replichi per-
ciochiarmente, tu la trouerai buona.

a partir per 6   9 7 0 0
ne vien —— 1 6 1 6 e auanza 4.

a far la prouа multiplica 1 6 1 6
per 6
—————
fa 9 6 9 6
aggiontoli —— 4
—————
fara 9 7 0 0

Similmente volendo partire partimo 5000. per 7. tu poneraì per li numeri secondo il solito, & per
che il 7. non poi intrare nella prima figura, cioe nel 5. per esser menor di lui tu dirai il 7. in 50. intra
7. fiade (perche 7. fia 7. fa 49.) è auanza 1. tu metterai giu 7. secondo il solito & porterai quel 1.
che ti auanza, qual compagnado con quella cifra che seguita dira 10. & tu dirai il 7. nel detto 10. in-
tra 1. fiada (perche 1. fia 7. fa 7.) & auanza 3. tu metterai per giu quel 1. & accompagnarai quel
3. che ne auanza con quell'altra cifra che seguita & dira 30. & tu dirai il 7. in 30. intra 4. fiade (perche
4. fia 7. fa 28.) & auanza 2. tu metterai 4. & porterai quel 2. qual per esser in fine mi metterai da
banda, & così tu concluderai che a partire 5000. per 7. ne vien 714. e auanza 2. La prouа per il mul
tiplicare si fa come nelle passate, cioe come di sotto appar per essempio, & se la vorai prouare per
la prouа del 7. per esser la prouа del suo partitore 6. qual multiplicata fia la prouа del suo quoziente
29. laqual è pur 6. fara pur 6. alla qual giontoli la prouа del suo auanzo qual è pur 2. fara in fine
ma pur 8. & perche la prouа del numero partito cioe de 5000. è pur 8. diremo tal partire esser giu-
sto per la prouа del 7.

a partir per 7   5 0 0 0
ne vien —— 7 1 4 e auanza 2.

a far la prouа multiplica 7 1 4
per 7
—————
fa 4 9 9 8
aggiontoli —— 2
—————
fara 5 0 0 0

Volendo anchora partire poniamo 7594. per 8. tu ponerai pur li detti numeri secondo il solito, & perche 8. non puo intrare nella prima figura, cioe nel 7. per esser menor di lui tu dirai 8. in 75. intra 9. fiade (perche 8. fia 9. fa 72) & auanza 3. tu ponerai giu il detto 9. sotto al 5. & tenerai il 3 che ti auanza qual accompagnato come decene con la sequente figura, cioe con 9. dira 39. & cosi tu dirai 8. in 39. intra 4. fiade (perche 4. fia 8. fa 32) & auanza 7. tu metterai giu il 4. & portarai il 7. che ti auanza, qual accompagnato con il quattro che seguita dira 74. & tu dirai 8. in 74. intra 9. fiade (perche 8. fia 9. fa 72.) & auanza 2. tu metterai giu il detto 9. & per esser in fine tu ponerai da canto il detto 2. che ti auanza, & cosi tu concluderai che a partire 7594. per 8. ne vien 949. & auanza 2. & se ne vorai far la proua con il multiplicare, ouer per il 9. ouer per il 7. procedi come nelle passate & la trouarai bona.

a partir per 8. ß 7 5 9 4
ne vien ——— 9 4 9 e auanza 2.

a far la proua multiplica	9 4 9
per — — — —	8
fa	7 5 9 2
aggiontoli — —	2
fara	7 5 9 4

Per essequir questo modo di partire in cadauno di numeri digiti poneremo anchora che tu voglia partire 8700. per 9. posto li numeri secondo il solito tu dirai il 9. in 87. intra 9. fiade (perche 9. fia 9. fa 81) & auanza 6. pone 9. e porta 6. qual con la sequente 0. dira 60. & tu dirai 9. in 60. intra 6. fiade (perche 6. fia 9. fa 54) e auanza 6. pone giu 6. & porta 6. qual con l'altra sequente 0. dira pur 60. & tu dirai 9. in 60. intra pur 6. fiade (perche 6. fia 9. fa 54) & auanza pur 6. tu ponerai giu 6. & l'altro 6. che ti auanza, per esser in fine tu ponerai da banda & cosi tu concluderai che a partire 8700 per 9. ne vien 966. e auanza 6. delqual partire facendone la proua per qual modo ti pare tu lo trouarai bono.

a partir per 9. ß 8 7 0 0
ne vien 9 6 6 e auanza 6

a far la proua multiplica	9 6 6
per — — —	9
fa	8 6 9 4
aggiontoli — —	6
fara — — —	8 7 0 0

Come si parte per discorso per puri numeri articoli.

In questo medesimo modo di partire me apparso de intromettermi anchora il partire per qual si voglia puro articolo, come feci anchora nel multiplicare per discorso perche il non è differente dalli sopra notati saluo in questo che dal numero che si ha da partire bisogna serarui fora tante figure dalla banda destra quante nulle si trouara nel partitore, & le figure restate verso la banda sinistra partirle simplicemente per quel digito che sera nel detto puro articolo, & quello che venira sara lo auenimento che di tal partir venira & le figure che prima hauerai serate fora sara lo auanzo, & se nel partire con quel digito ti auanzasse qualche cosa tu lo poneresti appresso a quelle che serasti fora, dalla banda sinistra, & cosi tutto sara auanzo, & accio meglio me intendi poniamo che tu voglia partire 537. per 10. & perche il nostro partitore ha solamente vna 0. tu serarai fuora con vna lineta ouer con vn ponto vna figura del detto 537. dalla banda destra, cioe quel 7. in questa forma 53|7 & quelle due figure che restano verso la banda sinistra, cioe 53. tu le diuiderai per quel digito del nostro partitore qual per esser la vnita me ne venira pur 53. e pero diremo che a partire 537. per 10. ne vien 53. & auanza quel 7. che serasti fora, & questi medesimi partiri se aprouano si come li passati, per il multiplicare multiplicando lo auenimento cioe 53. per il partitore cioe per 10 fara 530. alqual giontoui lo auanzo cioe 7. fara 537. come die fare e pero è giusto, il medesimo seguira con la proua del 9. ouer del 7. se cosi ti para di prouare.

Similmente volendo partire poniamo 5732. per 20. tu serarai pur fuora vna figura verso man destra cioe quel 2. in questa forma 573|2. & quelle tre figure verso la man sinistra, cioe 573. tu le partirai per il digito del tuo partitore, cioe per 2. & ne venira 286. & auanza 1. il qual 1. tu lo ponerai appresso a quel 2. che serasti fora dalla banda sinistra in questo modo 12. et cosi diremo che a partire 5732. per 20. ne vien 286. e auanza 12. la proua si fa come le altre.

Similmente

Similmente volendo anchora partire ponimo 5964. per 12. tu lerarai pur fuora vna figura secondo il solito, cioe quel 4. in questo modo 596|4. & quelle tre figure cioe 596. tu partirai per 2. & ne venira 298. & ne auanzara 1. qual porrai appresso al 4. che seralo fora dira 14. & cosi diremo che a partire 5964. per 12. ne vien 596. e auanza 14. qual partir procurando lo per qual modo se pa re lo trouarai bueno, & cosi per il medesimo modo ellenarelli a partire per 40. 50. 60. 70. 80 & 90. cioe sempre lerar fuora vna figura del numero che voi partire pur da banda dextra, & partir poi le restante figure per 4. ouer per 5. ouer per 6. ouer per 7. ouer per 8. ouer per 9. secondo che nel partitore occorrera, laqual cosa senza altro exempio penso che tu l'habbi intesa.

Ma se per sorte il partitore hauera due nulle tu lerarai fuora due figure, & le altre partirai per il digno, come exempi gratia ponimo, che ti occorra a partire 17937. per 100. dico che in tal caso tu debbi lerar fuora due figure verso man destra del dimo 17937. in questo modo 179|37. & quelle tre, che restano verso man sinistra, cioe 179. partirle per il 100. digno, cioe per quel 1. centenaro, delqual partimento ne venira per 179. & cosi dirai, che a partire 17937. per 100. ne vien 179. & auanza 37. la prova si fara, come e stato fatto de gli altri.

Similmente volendo partire ponimo 507 36. per 200. tu lerarai per fuora le due figure verso man destra in questo modo 507|36. & quelle tre, che ti restano di man sinistra, cioe 507. tu le partirai per 2. delqual partimento ne ne venira 253. & auanza 1. qual 1. tu lo porrai appresso al 36. che seralo fuora, e dira 136. & cosi tu dirai, che a partire 507 36. per 200. ne vien 253. & auanza 136. la prova si fa, come de gli altri.

Anchora volendo partire ponimo 15375. per 300. tu lerarai pur fuora le dette due figure, & le altre, cioe 153. tu le partirai per 3. delqual partimento ne ne venira 51. apponto, cioe senza alcun soprauanzo, e pero dirai, che a partire 15375. per 300. ne vien 51. & auanza 75. & cosi senza che io ti ponga altro exempio tu ellenarai il medesimo ordine volendo partire per 400. per 500. per 600. per 700. per 800. & per 900. cioe lerar fuora le dette due figure da man destra, & le restante partirle per 4. ouer per 5. ouer per 6. ouer per 7. ouer per 8. ouer per 9. secondo che occorrera nel tuo partitore.

Et quella medesima regola ellenarai quando, che il tuo partitore hauesse tre, ouer piu nulle, cioe se ouero tu a partir ponimo 7319150. per 1000. basta a lerar fuora tre figure verso la detta man sinistra in questo modo 7319|150. & le tre restante, cioe 7319. partirle per 2. abenche non accade, perche tu gia sai, che venira quel medesimo, cioe 7319. & cosi tu dirai, che a partire 7319150. per 1000. ne vien 7319. & auanza 150.

Et cosi volendo partire ponimo 15375120. per 20000. tu lerarai pur fuora le dette tre figure, & le altre tre restante, cioe 15375. tu le partirai per 2. delqual partimento ne ne venira 7687. & ti auanza 1. qual ponerai appresso a quel 120. che seralo fuora tira 87120. & cosi a partire 15375120. per 20000. tu dirai, che ne ne vien 7687. & auanza 87120. & cosi ellenarelli a partire per 30000. & 40000. & cosi procedendo per fin in 90000. il medesimo ordine ellenarelli quando vi fusse piu nulle, & tutti li prouarai per il medesimo ordine, che fur fatti gli altri.

Come si parte per discorso per quelli numeri compositi, che nelli libreti si haueva imparati a mente.

4. Certamente non per altra causa si e costumato de imparare nelli libreti le multiplicationi di molti numeri difficili (come sopra si multiplicar per discorso anchor tu dirai) saluo che si poter multiplicare, & partire per ciascuno di quelli per discorso, ouer di testa, o vuoi dir per colonna, ouer tuo lesto, per ogni modo piu presto, piu spediente, & di manco fatica di qual si voglia altro, delliquali numeri solamente ti daro exempio di partire per quelli, che in Venetia si costuma, perche mediante quelli, non dubito, che da te medesimo lo sapra applicare a qualunque altro numero, che tu lauelli imparato a mente.

Hor poniamo, che tu voglia partire 7620. per 12. tu ellenarai li tuoi numeri, come nel partire per il digno tu fara, & dirai il 12. in 76. auanza 6. fate (perche 6. fia 12. di 72.) & auanza 4. tu porrai giu il dimo 6. restante sotto al 6. del 76. come di sopra appar nel exempio, & porrarai quel 4. che ti auanza, qual accompagnarai come dicemo con la figura seguente, cioe con il 2. dira 42. & tu dirai il 12. in 42. entra tre fiate, & auanza 6. tu porrai giu 2. & porrarai il 6. qual accompagnato con la seguente figura, cioe con 0. dira 60. & tu dirai il 12. in 60. entra 5. fiate, perche 5. fia 12. fa 60. & auanza 0. & tu porrai giu il 5. & per esser giunto in capo tu porrai da banda il 0. che ti auanza 20. & cosi tu dirai, che a partire 7620. per 12. ne vien 635. & auanza 10. & se lo vuoi approuare

con il multiplicare procede, come nelle altre, cioe multiplica lo auenimento, cioe 635. per il partitore, cioe per 12. fara 7620. alqual giontoli il 10. che ti auanzo fara 7630. & per esser equale al numero partito tu dirai tal partir esser giusto, & se la vorrai prouar per la proua del 7. caua la proua del auenimento, qual è 5. & la proua del partitor, qual è pur 5. multiplica queste due proue fa 25. la cui proua è 4. alla qual giontogli la proua del auanzo, qual è 3. fara 7. la cui proua è 0. & perche la proua del numero partito è pur 0. tu dirai tal partir esser giusto.

a partire per 12 ß 7 6 3 0
ne vien 6 3 5 e auanza 10.

a far la proua multiplica	6 3 5
per	1 2
fa	7 6 3 0
aggiontoli	1 0
fara	7 6 3 0

Et se volesti anchora partire 5793. per 20. anchora che questo te l'habbia mostrato nelli partiri per li puri articoli, nondimeno te lo voglio replicare anchora, per questo altro modo, e per tanto tu dirai il 20. nel 57. intra 2. fiade (perche 2. fia 20. fa 40) & auanza 17. tu metterai giu il 2. secondo l'ordine dato, & portarai il 17. che ti auanzo, qual accompagnato con il 9. dira 179. & tu dirai il 20. in 179. intra 8. fiade (perche 8. fia 20. fa 160) & auanza 19. tu metterai giu 8. & portarai 19. che ti auanza qual gionto al 3. che seguita dira 193. & tu dirai il 20. in 193. intra 9. fiade (perche 9. fia 20. fa 180) & auanza 13. tu metterai giu 9. & il 13. che ti auanza per esser in capo tu lo notarai da banda, & cosi dirai, che a partire 5793. per 20. ne vien 289. & auanza 13. qual prouandolo per qual modo ci pare lo trouarai buono.

a partir per 20 ß 5 7 9 3
ne vien 2 8 9 e auanza 13.

a far la proua multiplica	2 8 9
per	2 0
fa	5 7 8 0
aggiontoli	1 3
fara	5 7 9 3

Hor poniamo anchora che tu voglia partire 23675. per 24. perche tu vedi, che il detto 24. non puo intrare nelle due prime figure, cioe nel 23. tu dirai il 24. nel 236. intra 9. fiade (perche 9. fia 24. fa 216) & te auanza 20. tu ponerai giu il 9. secondo il solito & portarai il 20. che ti auanzo qual accompagnato con il 7. che seguita dira 207. & tu dirai il 24. in 207. intra 8. fiade (perche 8. fia 24. fa 192) & auanza 15. tu notarai 8. & portarai 15. qual accompagnato con il 5. che seguita dira 155. & tu dirai il 24. in 155. intra 6. fiade (perche 6. fia 24. fa 144) & auanza 11. & tu notarai il 6. al suo luogo, & portarai 11. qual per esser in fine tu lo notarai da banda, & cosi tu concluderai, che a partire 23675. per 24. ne vien 986. & auanza 11. volendone far la proua procede, come nelle passate, & la trouarai buona.

a partir per 24 ß 2 3 6 7 5
ne vien 9 8 6 e auanza 11.

a far la proua multiplica	9 8 6
per	2 4
fa	2 3 6 6 4
aggiontoli	1 1
fara	2 3 6 7 5

Poniamo anchora, che tu voglia partire 21498. per 25. tu dirai pur il 25. in 214. intra 8. fiade (perche 8. fia 25. fa 200) & auanza 14. tu notarai lo 8. sotto al 4. & portarai il 14. qual accompagnato con il 9. che seguita dira 149. & tu dirai il 25. nel 149. intra 9. fiade (perche 9. fia 25. fa 225) & auanza pur 24. tu notarai il 9. & portarai il 24. qual accompagnato con lo 8. che seguita dira 248. & tu dirai lo 25. in 248. intra pur 9. fiade (perche 9. fia 25. fa 225) & auanza 23. tu notarai il detto 9. al suo luogo, & portarai il 23. qual per esser in capo tu lo notarai da banda, & cosi tu dirai che a partire 21498. per 25. ne vien 899. & auanza 23. la proua si fara, come piu volte è stato detto.

a partir

a partir per 25. fa 2 2 4 9 8
ne vien 8 9 9 & summa 25

a far la prima multiplica 8 9 9
per —— —— 2 5
fa 2 2 4 7 5
agionseli —— 2 3
fara —— —— 2 2 4 9 8

Similmente occorrendoti a partire per 12. over per 16. over per qual si voglia altro numero, che tu haueßi imparato ben a mente, ne procederesti per il medesimo modo, perche il mi par quasi di superchio a diffonderti cosi particularmente il modo di effequir tal effetto, nel 12. & 16. e pero ti porro solamente in figura vn partir per il detto 12. & vn'altro per il detto 16. quali non dubito che tu gli intenderai da te medesimo, douente che tu gli habbi pronti alla mente, perche in quello consiste ogni sua difficulta.

a partire per 12 fa 2 2 4 9 8
ne vien —— 9 9 9 & summa 29

a partire per 16 fa 2 2 4 9 8
ne vien —— 9 9, & summa 22

Dopoi quello partir per colonna, in Venetia, & quasi in ogn'altra cita d'Italia, si costuma immediate a insegnar il formare di Monete, Peli, & misure, & similmente il fornire, cioe sapersi che insegnano il partire per batello, ouer galia, laquali vilanza non mi e parso di essercitare, perche con il semplice partir per colonna non si puo insegnare il formare di ducati ℔ ß & ℔, alla qual sorte di formare e necessario saper partire per batello, ouer galia, per poter tenere le ℔ in ducati, come che al suo luogo si sara manifesto, laquali sorte di formare non si costuma a insegnarla ordinariamente quantunque la sia cosa molto accadente, & necessaria, e pero non si marauiglia di questo nostro nouo modo di procedere.

Del secondo modo di partire detto per Batello, ouer per Galea.

2. Il secondo modo di partire, e detto in Venetia per batello, ouer per galea per certa similitudine di figure, che di tal nome redutano, perche in la partitione di alcune specie di numeri nasce vna certa figura alla similitudine di vno batello, marenale, & in alcuni altri, vna figura simile a vna galea legno marinino, perche in effetto il pare vna gentilezza a vedere, in alcune specie di numeri vna galea ben lauorata, & armeggiata con li suoi deportamenti proprii sui, per vn verso, talmente che in la disposition paiono veramente vna figura simile alla detta galea marenale, con la proua, poppa, albero, velle, & remi, come che nel procedir si vedera manifesto. Et perche in effetto questo tal modo di partire e il piu bello, il piu leggiadro, il piu sicuro, il piu vtile, & il piu generale di qual si voglia altro, perche questo si puo partire per qual si voglia numero, & perche tutte le regole, vie, & modi generali sopra naturalmente alquanto piu longhe, & difficile da intendere, & da dar a intendere delle particolare. E pero bisogna, che in questo vi gli stia alquanto piu attento di quello, che in alcuno de gli altri sui hai fatto, perche anchora io mi voglio sforzare a darolo ad intendere in tre lettioni, delliquali due saranno a partire vn numero, de piu figure per vn'altro de piu figure senza reportar il partitore, cioe che lo assettamento sara vna figura sola, la terza e vltima lettione sara a saper reportar auanti il detto partitore, quante volte possibile occorrera in tal operare, con lequali tre lettioni, ouero esempi sopra referiti cominciando a intrare in questo modo di partire, hor poniamo che tu voglia partire 91 37. per 4246. ouero saper quante volte intra 4246. nel detto 91 37. che e quel medesimo, come nel principio del partirci dissi. Dico che prima tu debbi assettare il tuo partitore (cioe 4246) sotto al numero, che vuoi partir (cioe sotto al 91 37) ponendo la prima figura verso man finistra del tuo partitore (cioe li 4. mezzi) sotto alla prima per verso man finistra del numero, che vuoi partire (cioe sotto alli 9. mezzi) & le altre figure consequente, sotto alle altre consequenti, come di sotto appar per esempio per saper adonque quante volte intra il detto 4246. nel 91 37. se ne verificamo per la prima figura verso man finistra del nostro partitore (cioe con li 4. mezzi) perche quante volte puo intrare il detto 4. nella figura sopra posta (cioe nel 9) tante volte al piu puo intrare tutto il detto 4246. nel detto 91 37 (dico al piu, perche mai puo intrar piu di quello ma il ben manco, come nella seconda lettione si fara manifesto. Ma in questo caso diremo, che il detto 4246. intra 2. fiate nel detto 91 37. perche il detto 4. intra due volte nel detto 9. per notar questo 2. si costuma tirare vna linea retta, ouer cunio in capo del numero, che si parte verso la banda destra, & di fuora di tal linea si mette il detto numero in diretto al numero, che si parte, come di sotto appar in figura, hor si resta a saper dessar-

minare lo numero, cioe quanto numero in quello partire, & quello facilmente fi fa in questo modo, multiplicando lo dono numero con il nostro partitore, figura per figura, & ai multiplicationi fornite di mano in mano del numero soprapolto, cominciando però a multiplicare dalla prima figura verso man finistra, cioe da 4. monta dighdo 2. fia 4. fa 8. qual 8. ferai dolo dal numero soprapolto al 4. cioe dal 4. resta 1. qual 1. tu lo notarai sopra il 4. & dependerai il dono 4. & anchora il 4. et far che le done dependente vadino tutte per vn verso per più bellezza, come che nella prima dispolitione appare, dapoi tu dei multiplicare il medesimo numero (cioe 2.) con la seconda figura del tuo partitore, cioe con 3. fara 6. & questo 6. tu lo dei trarre dal numero soprapolto al dono 3. il qual soprapolto numero in questo caso vien a esser 12. computando quel 1. che si vede sopra il 4. per una decena facendo il resto, per esser adonque il dono 6. dal soprapolto 12. procede ral facendo, che nel trarre ti mostrai dicendo 6. di 2. nō li puoi per esser maggior il 6. del 2. però dirai di 6. andar al 10. gli ne vol 4. et 2. fa 6. et tu porrai il dono 6. sopra al 2. et dirai, & hauer 12. cioe una decena che hai cōpita, laqual cauarai di quella 1. che sopra al 4. & resterà 6. in quel luogo dapoi dependerai quel 12. & finalmente il 3. del partitore tirando le dependente tutte a vn verso, che sono più belle da vedere, come nella seconda dispolitione appare. Dapoi tu remultiplicarai lo dono numero (cioe 2.) fia la terza figura del tuo partitore, qual è 4. dicendo 2. fia 4. fa 8. qual cauarai del numero sopra posto al dono 4. qual vien a esser 8. computando quel 6. che habbiamo sopra al 2. volendo adonque cauar 8. del dono 6. tu lo cauarai secondo l'ordine del trarre dicendo di 6. a cauarne 8. nō li puo, di 8. andar al 10. gli ne vuol 2. e quel 3. fanno 5. qual 5. porrai sopra il 3. & dirai & hauer 1. (cioe quella decena, che hai compita) qual cauarai delle 6. resta 2. qual 2. notarai sopra al 6. & dependerai il dono 6. & il 5. & finalmente il 4. del tuo partitore, con le dependente tutte a vn verso, come nella terza dispolitione appare. Dapoi remultiplicarai pur il dono numero (cioe 2.) fia la quarta & vltima figura del tuo partitore (cioe fia 6.) fara 12. al qual 12. tu lo cauarai del numero soprapolto al dono 5. qual soprapolto numero vien a esser 27. dalqual cauandone il dono 12. secondo l'ordinario, cioe dicendo 2. de 7. rimane 5. qual notarai sopra il 7. dapoi cauarai la decena delle 7. decene dicendo 1. di 7. rimane 6. & questo 6. lo notarai sopra le 7. decene, & dependerai le sopraposte, cioe li 27. & finalmente il 6. del partitore con le dependente tutte a vn verso, & finalmente ti restara di sopra 56. come nella quarta dispolitione appare, e però dirai, che a partire 92. per 42. ne vien 2. & auanza 56. hor li vede, che in questo modo di partire vi occorre quattro gli alcuni, cioe il multiplicar, il trarre, & il partire.



Seconda lettione.

Ma la maggior difficulta, che occorra in quello partire è questa, che spesse fiade la prima figura del tuo partitore intrara alle volte molto più nel numero soprapolto, di quello potra entrare tutto il tuo partitore, nel numero, che haverai da partire, tal che alle volte, non che tu noti il dono secondo, bisogna che tu essamini se il restante delle figure del tuo partitore potranno passare secondo l'ordine di tal ascendente, cioe sele loro multiplicationi si potranno trarre dalli sopra restanti numeri, come si fece nella precedente, & se per sorte non si potessero trarre, si ti conuenira far intrar tanto meno la detta tua prima figura, che le conseguenti multiplicationi si possano trarre dalli sopra restanti numeri, ellempi grata, poniamo che tu voglia partire 1512. per 42. tu alterrai questi duoi numeri l'uno sotto all'altro, si come nella precedente. Vero è, che in questa operatione tu non porrai la prima figura verso man finistra del tuo partitore, cioe li 4. ancora sotto alla prima del numero, che vuoi partire, cioe sotto al 1. perche si vede, che il dono 4. non potria entrar nel 1. e però in simil caso tu porrai il dono 4. sotto alla seconda figura del tuo partitore, cioe sotto al 5. nel che sopra di se verra hauer 15. & cosi le altre due figure andarle allentando alla quale sotto alle altre, fino quello, bisogna negotiare quante volte può intrare il dono 42. nel dono 151. & quello inuestigai (come di sopra si ho detto) con la detta prima figura del tuo partitore, che in questo caso è 4. dicendo il 4. nel soprapolto 15. ve intrara 3. fiade (perche 4. fia 12. & intrara 4. ma non che tu noti il dono 4. al suo luogo, (cioe oltra a quella linea retta, quer curua, che si tira in capo del numero) tu considerarai prima se del sopra restante numero tu ne potrai cauar

re tutte le altre multiplicationi che ne hanni da fare con il detto numeratore (cioe con quel 9.) con cadauna delle altre conseguente figure del detto nuo partitore, come ha fatto nella precedente. & quello facilmente ne lo conoscerai in questo modo, dicendo fe io pongo quel 9. il mi numera 1. sopra al 7. (come di sopra ho detto) il qual 1. con la figura che seguita dira 1. & gia ne sai che multiplicando lo numeratore (cioe 9.) fra la seconda figura del nuo partitore (qual e 6.) fara 54. onde egli e cosa chiara che ne nō potrai cauar il detto 54. del sopra scritto 1. 4. però in simil caso bisogna che ne fermi inanze il detto 4. men de 9. hor vedi se potra esser 3. fiade per inuestigando co il predetto modo dicendo fi cosa 8. fiade perche 4. fia 32. fi 5 1. qual manco de 57. veramente sia 5. sopra el 7. al qual 5. co la seguente figura dira 51. hor vedi se di questo 51. ne ne potrai cauare la multiplicatione del detto 8. fia la seconda figura, cioe fia 6. qual fara 48. & perche ne vedi che ne potrai cauar il detto 48. del detto 51. & che anchora il ti avanzara 3. qual accompagnato con la seguente figura qual e 1. che dira 31. & che di questo 31. ne ne potrai anchora cauar la multiplicatione del detto 8. nella terza figura che e 7. qual fara 56. ne avanzaria numero alli per l'altre multiplicatione, onde co questa fatta de investigationi ne fai sicuro che ne poi mettere quelle 8. fiade & manco che ne li hai ne leguirai, come nella precedente dicendo prima 4. fia 32. fi 5 1. qual cauarai del sopraposto 57. facendo l'ordine dato nelli sopra scritti, fcriuendo prima il numero del numero dicendo 1. de 7. cauali 5. & ne notarai il detto 5. sopra il 7. & dopoi cauarai le decine delle decine dicendo 5. de 5. cauali 2. & ponerai la detta 2. sopra il 5. & depenarai il detto 5. & il 7. & il 4. del nuo partitore tirando le sue dipenature ne mai a vn verso, come nella prima dispositione appare, dopoi ne multiplicarai il detto numeratore, cioe 8. con la seconda figura del nuo partitore (cioe con 6.) fara 48. qual cauarai del sopraposto 51. cauando prima il numero del numero dicendo 8. de 1. non li puo, e pero ne di rai de 48. e compie il 50. gli ne vol 2. qual giunto con lo sopraposto 1. fara 4. qual ponerai sopra al detto 1. & dirai & hauer 5. cioe le 5. decine del 50. qual 5. decine ne le cauarai de quelle 51. & ti restara 1. quale notarai sopra al 5. & depenarai il 5. & 1. & finalmente il 6. del nuo partitore tirando (come ho detto sempre le sue dipenature, per vn verso, come nella seconda dispositione appare, & non ti marauigliare se nel fcriuere 48. di 51. vedendo io, che non li poteua cauar 8. del 1. Io non ho visto il modo, che nelli scrittori semplici li costuma dicendo 8. di 1. non li puo, di 8. andar al 10. gli ne vuol 2. qual con lo sopraposto 1. fanno pur 4. & hauer 1. decina qual giunta con le quattro fatta pur 5. da cauar da quelle 5. & restano pur 0. Anci ho detto 8. di 1. non li puo, di 48. andar al 50. gli ne vuol 2. &c. Dico che questo li costuma per non fcordarli le sopra scritte decine, perche tanto importa a dire di 48. andar al 50. quanto che a dire di 8. andar al 10. perche in fatto, e l'altro ve ne vuol 2. ma dicendo di 48. andar al 50. mi vengo a ricordar meglio, che haro cinque decine da cauare dalle decine seguenti &c. hor tornando al nostro proposito ne remultiplicarai il detto nuo numeratore, cioe 8. fia la terza figura del nuo partitore (cioe fia 7.) fara 56. qual cauarai del sopraposto 40. dicendo 40. di 1. non li puo, di 12. andar al 20. gli ne vuol 6. qual giunto con quel 1. fara 7. qual notarai sopra il detto 1. & dirai, & hauer 7. (cioe le 7. decine di quel 50. che hai compie) qual cauarai delle 40. decine, & ti restara 1. qual notarai sopra il 4. & depenarai le figure sopraposte, cioe il detto 40. 1. & il 7. del partitore tirando sempre le sue dipenature per vn medesimo verso per piu bellezza, come che nell'altre dispositioni appare, dopoi remultiplicarai il detto nuo numeratore (cioe 8.) fia la vltima figura del nuo partitore (cioe fia 7.) fa 56. qual cauarai del sopraposto 176. dicendo 6. di 6. non li puo, di 16. andar a 20. gli ne vuol 4. & ne notarai il detto 4. sopra alla detta 6. & portarai le 4. decine del 20. quale cauarai quelle 7. dicendo 4. di 7. resta 1. qual 1. anco notarai sopra il 7. & depenarai il 7. 6. & il 7. del nuo partitore, come che nelle quattro, & vltima dispositione appare, e per tanto ne dirai, che a partire 57216. per 456 27. ne vien 8. & auanza 1404. il modo di prouar quelle sorte di partire e come gli altri, come piu oltre per esempio si fara vedere.

Ma perche questa seconda lettione fia meglio intesa, voglio dare vn'altro esempio sopra de la medesima, & per il piu strauio numero che occorrer polli, il qual strauio numero e quando che la prima figura verso man finistra del nostro partitore e 1. & che la seconda e 0. perche in tal sorte di partitore gli bisogna molta diligentia di qualunque altro, perche la vnita e il numero & il quel multiplicato di esso li noue digni, come che nel procesio per esperientia conoscerai, hor ponimo che ne voglia partire 1301 per 1017. ne allettarai il nuo partitore, cioe 1017. sotto al 1301. & quantunque la prima figura verso man finistra del nuo partitore, cioe 1. possa intrar vna volta nella prima del numero da partire, quale e pur 1. ma perche la seconda del nuo partitore, quale e 0. non puo intrare quella volta nella seconda del numero da partire qual e 3. oglie accellano in tal caso che ne metta la detta sua prima del partitore (cioe 1.) sotto alla seconda del numero da partire (cioe sotto

al 3.) et assettar poi le altre consequentemente di mano in mano, & fatto questo tu inuistigarai quan te volte possa intrare la detta tua prima figura del tuo partitore (cioe quel 1.) nel soprapposto 13. talmente che le multiplicationi che se fara del auenimento, nelli sequenti numeri si possano cauare delli sopra restanti numeri & per inuestigar questo tu dirai 1. in 13. eglie il vero che la detta vnita ve intraria 13. volte, ma nota questo per regola generale che la detta prima figura mai puo intrare in qual si voglia numero piu di 9. fiade, e pero in questo caso non ti accade a tentare se la puo intrare 13. ne 12. ne 11. ne 10. fiade, ma veder solamente se la puo intrar 9. (per il modo detto nella precedente) digando ponendo 9. fiade auanzaria 4. (perche 1. fia 9. fa 9. andar al 13. gli ne va 4.) ma nanti che tu ponga il detto 9. oltra la solita linea tu vederai prima se tu potrai cauar le sequente multiplicationi dalli sopra restanti numeri & per saperlo tu multiplicarai con la mente lo imaginato 9. fia la seconda figura del tuo partitore quale è pur 9. fara 81. & perche tu vedi chiaramente che tu non poterai cauar il detto 81. del sopra restante numero, qual saria solamente 40. tu giudicarai immediate non poter intrar 9. hor vedi si puo intrar 8. fiade per il medesimo modo digando si pongo 8. fiade auanzaria 3. qual con la sequente 0. dira 30. & multiplicando il detto auenimento (cioe 8.) fia la seconda figura, cioe fia 9. fara 72. & perche in effetto il non si potria cauar questo 72. del detto 50. che auanzaria, tu concluderai anchora immediate non poter intrar 8. fiade e pero tentarai se puo intrar 7. digado si pongo 7. auanzaria 6. qual con la sequente 0. diria 60. dapoi multiplicarai il detto 7. fia il detto 9. fara 63. & perche tu vedi che tu non poterai cauar questo 63. del detto 60. tu concluderai medesimamente non poter intrar 7. fiade, hor tentarai se puo intrar 6. fiade digando ponendo 6. fiade auanzaria 7. qual con la sequente 0. dira 70. dapoi multiplicarai il detto 6. fia il detto 9. fara 54. & perche il detto 54. si puo cauar di 70. & auanzara anchor 16. dalqual con li numeri sequenti se ne potra cauar le altre sequenti multiplicationi tu iudicarai poter intrare le dette 6. fiade e pero tu ponerai mo sicuramente il detto 6. oltra la detta linea piu volte detta, come di sotto appar nel essempio fatto questo tu multiplicarai il detto auenimento 6. fia la prima del tuo partitore, cioe fia 1. fara 6. qual tratto del soprapposto 13. restara 7. qual ponerai sopra al 3. & depenarai il 13. & anchora la prima figura del partitore, (cioe quel 1.) tirando le depenadure tutte per vn verso, come piu volte ho detto, & come di sotto appare nella prima dispositione, fatto questo tu remultiplicarai il detto 6. fia la seconda figura, cioe fia 9. fara 54. qual sottrarai dal soprapposto 70. a figura per figura digado prima con il numero 4. de 0. non si puo di 54. andar al 60. gli ne vol 6. & tu ponerai il detto 6. sopra al 0. & dirai et hauer 6. (cioe le 6. decene de 60. che hai compito) quale cauandolo de 7. restara 1. qual metterai sopra il 7. & depenerai il 7. il 0. & il 9. del partitore, come nella seconda dispositione appare, dapoi remultiplicarai il detto 6. fia la terza figura del tuo partitore (cioe fia 8.) fa 48. qual cauarai del soprapposto 162. cominciando prima dal numero digando 8. de 2. non si puo de 48. andar al 50. gli ne vol 2. qual giunto con quell'altro 2. fara 4. qual ponerai sopra al 2. & dirai & hauer 5. (cioe le 5. decene del 50.) quale cauandole delle 6. restara 1. qual ponerai sopra al 6. & depenarai il 6. il 2. & lo 8. del partitore, come nella terza dispositione appare, dapoi remultiplicarai il detto 6. fia la vltima figura del tuo partitore, cioe fia 7. fa 42. qual cauarai del soprapposto 1143. cominciando pur dal numero digando 2. de 3. riman 1. qual notarai sopra al 3. dapoi cauarai le 4. decene delle 4. decene, & restara 0. il qual 0. tu lo notarai sopra al 4. et depenarai il 4. il 3. & il 7. del tuo partitore, come nella vltima dispositione appare, & cosi tu dirai che a partire 13023. per 1987. ne vien 6. & auanza 1101. & cosi procederai in tutte le altre simile.



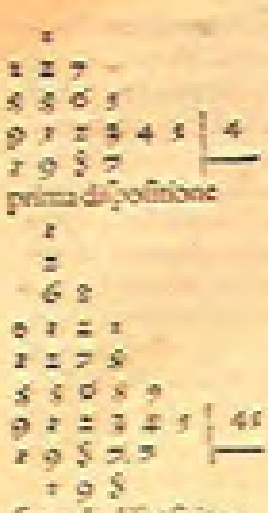
0 7	1	1 1	1 1 0
1 3 0 2 3 | 6	0 7 6	0 7 6 4	0 7 6 4 1
1 9 8 7 |—	1 3 0 2 3 | 6	1 3 0 2 3 | 6	1 3 0 2 3 | 6
	1 9 8 7 |—	1 9 8 7 |—	1 9 8 7 |—
prima dispositione	seconda dispositione	terza dispositione	quarta dispositione

Terza lettione.

Hauendo tu ben inteso quanto te ho dechiarato nella soprascritta prima & seconda lettione facil cosa te sara a intendere questa terza, nellaquale vi se conclude, come si ha da procedere quando che le figure del tuo partitore fussero molto manco di quelle del numero che hauerai da partire, laqual cosa ben intesa tu saperai partire per qual si voglia numero, & per fortificarte meglio nella seconda lettione poniamo che tu voglia partire 912545. pur per il soprascritto partitore, cioe per 1987. tu assettarai la prima figura verso man sinistra del tuo partitore, cioe quel 1. metra, sotto alla

prima

prima del numero, che voi partire, cioe sotto al 4. & le conseguente di mano in mano sotto alle consequente, come di sotto appare. & tirare la detta linea, oltra i quali si pone lo numero. & sotto quello se intendigni per l'ordine detto di sopra nella seconda lettione, quante volte puo intrar quel 1. nel 4. primamente che del restante se ne polla cauare tante le multiplicationi, che li bisogna a fare del continuo in cadauna delle altre figure del nostro partitore, laqual cosi intesa per il modo detto nella seconda lettione se trouarai che non vi po intrare falso che 4. finde & quel 4. tu lo ponerai al suo luogo ordinario, oltra quella linieta & sotto quello se multiplicarai il detto 4. con cadauno di numeri del suo partitore secondo, che nelle precedente lettioni se ho insegnato, cominciando dalla prima, cioe dal 1. & cadauna di esse multiplicatione andarle trouando a una per una di sopra nelli detti numeri, il che facendo se ne ritrouarai in fin di quella prima dispositione sopra auanzar al suo partitore 1 17 3. come nella detta prima dispositione appare, fatto questo perche se vedi, che il detto suo partitore nō arriua al capo del suo numero che voi partire anzi e separato da quello p due figure, cioe da 4 5. & pero in tal caso se deui finalme bisogna portar auanti il detto suo partitore e per una figura, cioe ponendo lo 1. sotto al 9. dependente, & il 4. detto al 1. dependente & lo 8. sotto al 7. dependente, & il 7. sotto al 4. similte che sopra al detto suo partitore se gli trouarai de numeri nō dependenti 1 17 34. & la prima figura del suo partitore, verso man finistra, (cioe quel 1.) vien hauer sopra di se 11. cioe de numeri non dependenti, anchor che siano nella linieta, cioe di sopra delli numeri gia dependenti, bisogna intendarli, come se quelli gli fussero propinqui, cioe come se hauesti il detto 1 9 17. simplicemente e sotto al detto 1 17 34. come nella seconda lettione si mostra, facendo adunque tal consideratione, tu intendigni anchora di nouo quante fiate po intrare 1. in 11. auer la condizione piu volte detta, cioe che le multiplicationi di quello secondo continuato in cadauna figura del detto suo partitore li possano cauare delli sopra nelli detti numeri, laqual cosi ben la intendigni secondo che nella seconda lettione si mostra se trouarai, che non vi potra intrare se falso che 1. finde il qual 1. nel ponerai oltra la detta linea consequentemente dreto al 4. che prima ponesti, come nella seconda dispositione appare, & fatto questo se multiplicarai questo 1. con cadauna delle figure del suo partitore (cominciando pero prima dalla prima verso man finistra, cioe dal 1. & andar cosi procedendo consequentemente) & cadauna di esse multiplicationi andarle cauando di una in una delli sopra nelli detti numeri, come nella seconda lettione si insegna, il che facendo se ne ritrouarai in fine di questa seconda operatione e auanzar sopra al suo partitore 1 3 1. nota che lo numero se intende li numeri, che non sono dependenti, come che nella seconda dispositione appare, & perche tu non sei anchora giunto con il tuo partitore al capo, anzi vi manca anchora una figura, cioe quel 1. e pero egli necessario a portar auanti il suo partitore vn'altra fiata. il come facesti cioe ponendo pur 1. sotto al secondo 9. dependente & cosi il 9. sotto al 3. & lo 2. sotto al 7. & il 7. sotto alla vltima figura, cioe al 1. & sotto quello se ti trouarai sopra al detto suo partitore de numeri non dependenti 1 31 91. & la prima figura del suo partitore, cioe la 1. vien hauer sopra di se 13. & pero bisognara che di nouo se intendi per li modi piu volte detti quante volte puo intrare il detto 1. nel 13. con le condizioni piu volte dette, il che facendo se trouarai che ve intrara 9. (che e il piu che polla intrar una figura) il qual 9. nel ponerai al suo luogo oltra la linea consequente alle altre due figure per ordine polite, cioe al 4. come di sotto appare. & questo 9. se lo multiplicarai secondo il solito, con cadauna figura del suo partitore cominciando pur dalla prima, cioe dal 1. come sopra cadauna di esse multiplicationi dalli sopra nelli detti numeri, come ne la prima, e seconda lettione se mostra il che facendo se ne ritrouarai in fine di questa terza operatione auanzar sopra al suo partitore 1 1 2. e per tanto se dirai che a partire 9 1 1 2 4 5. per 1 9 8 6. se ne viene 4 5 9. & auanza 1 1 2. & nota che se il suo numero da partire fusse stato di piu numero de figure se ne hauesti reportato tante volte auanzi il suo partitore quante se fusse bisognato al aggiongere al fine, & ogni fiada se hauesti trouata vn'altra figura conseguentemente alle gia polte nelli altri suoi numeri, il medesimo offeruarai quando che il suo partitore fusse di piu, ouer di men di quatro figure. Nota anchora che lo auizo, cioe il numero che ti auanza in qual si voglia partire, egli necessario a esser menore del suo partitore. & se per sorte qualche fiata se ritrouasti il detto auanzo esser eguale, ouer maggiore del partitore, & che nel partire fusse ben alla prova fatta figura le che se hauesti sogno intrare la sua prima figura (nel principio) manco di douere nel numero alor sopraposto, e pero bisogna esser vigilante a nō farla intrare piu ne manco del douere, vero e che facendola intrar piu di douere, se ne accorgerai perche se non trouarai sopraauanzar tanto numero che se polla sopra tutte le sue multiplicationi, e pero farai altresi a dispetto e riconoscimento di esso di nouo, ma quando se lo farai intrar e manco del douere, se ne accorgera facilmente in fine perche come se lo detto se ti trouarai auanzar piu del partitore, ouer d'un quanto e il partitore.



prima dipolitione

seconda dipolitione





terza dipolitione

La prouua di quello partire, & d'altri simili se pol fare per il medesimo modo dicto nel partire per dilcorso, cioe se lo vuol approuare con il multiplicare, multiplica pur lo summento, cioe 459. fia il partitore, cioe fia 1987. & il produtto di tal multiplicatione aggiongerai lo summo, cioe quel 912. & se tal vltima summa fara equale al numero partito, cioe a 911111. tu concluderai tal partire esser giusto, ma facendo altramente tu concluderai alchiamente tal partire esser falso, saluo se tu non hauesti errato nel far la detta prouua, cioe nel multiplicare, over nel sommare, perche ipsa se volse, il partire fara giusto, & si erra poi nel far la prouua.

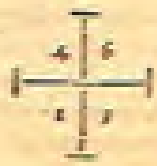
Ma se vorai prouar lo sopradetto partire con la prouua del 9. over del 7. tu lo pol simelmente far per il medesimo modo, & via, che nelli partiri per dilcorso si mostra, essempi gratia, poniamo che tu lo vogli prouar per la prouua del 7. tu caueral la prouua del summento (cioe di 459.) liquel è 4. & similmente la prouua del partitore, cioe di 1987. liquel è 6. & cosi tu multiplicarai queste due prouue l'una fia l'altra fara 24. la cui prouua è 3. & a questo 3. tu gli aggiongerai la prouua del summo, cioe di 912. liquel è 4. & fara 7. la cui prouua è 0. hor se la prouua del numero partito (cioe di 911111.) fia pur 0. tal partire direlle esser giusto per la prouua del 7. & perche in effetto la prouua del detto 911111. è pur 0. adonai tal partire esser buono per la detta prouua, vero è che per questa non si è cosi sicure, come con quella del multiplicare (come sopra al cuni delle prouue si disse) ma è piu facile, e piu presta idea &c.

Queste prouue si di multiplicari, come di partiri alcuni per piu bellezza li costumano a porle in margine in vna crocetta, & chi per vn modo, & chi per vn'altro, ma perche egli necessario a concordarli con l'ordine sopradetto io ti ponero solamente il modo da me costumato, quel piacendoti tu lo potrai osservar, se non tu lo potrai variare secondo che a te parera. Dico adunque che io pongo la prouua del summento nel superior spacio da man sinistra della detta croce, & la prouua del partitore nel spacio inferiore, come vedi il 4. di sopra, & il 6. di sotto. La prouua poi del summo qual è pur 4. la pongo nell'altro superiore spacio della detta croce da man destra, & la prouua, che se refulta della multiplicatione delle due prime prouue, & della summa della prouua del numero, cioe quel 0. io lo pongo nello inferior spacio da banda destra della detta Croce, e quella conuien esser simile alla prouua del numero partito, come di sopra dissi.



Costumasi in Venetia, quando che vn discepolo ha intelo ben questo partire per bastello, a darsi per spasso alcuni partiri, che nella espeditione di quelli ne danno vna figura simile a vna galea materiale, con la prouua, & poppa ellendo anchora nel luogo del arboro, & le deponente predette poi le nomi, onde per non preterire a tal ordine se ne voglio dar alcuni, quali ritrarano nel effetto, delliquali il primo fara questo partitore 888888000000888800000000888888. per questo numero 999990000000999000000009999. il qual partire allhora dolo, & procedendo come che di sopra ti he insegnato se ne verra vna figura simile a vna galea materiale, come di sotto appare, il medesimo si verra a partire 777777000000777700000000777777. per

2222222000000002222000000000222222. & così infiniti altri da se medesimo ne poterai mettere, che ti saranno vn finir effetto, & non solamente di numeri simili, come sono li sopra scritti, ma anchora di numeri diuersi, la proua di ciascun de gli altri, la cui proua se la pongo fatta per la prouta del 7. in croetta per l'ordine, che di sopra ti ho detto, & così faremo fine a questo modo di partire.





Del terzo modo di partire detto a danda.

4. Il terzo modo di partire da molti antichi prouati è detto a danda, qual è pur generale, si come il partire per bastello, ouer gelosia, cioè che per tal modo si può partire per ogni numero, ma in questo non si dependa mai alcuna figura nel operare, come si fa nel partir per bastello, ouer gelosia, & acciò meglio lo apprendi, poniamo che tu voglia partire quel medesimo 91 2342. per 1487. che di sopra partisti per bastello. Dico che tu dei mettere in tauola lo detto numero, che vuoi partire, & vn poco da canto da quello da man manca poner il partitore, come di sotto appare, & tirare vna linea sotto al numero, che vuoi partire, fatto questo considera & tutte le figure del tuo partitore potesse intrare in alcune parte da man finistra del numero, che vuoi partire, essempi gratia, in questo caso le figure del tuo partitore sono quattro, dico che tu dei considerare le quale quattro potranno intrare nelle quattro verso man finistra del tuo partitore, cioè se quelle sono maggiore di lui, ouer se le sono maggiori di lui, tu le ponerai di sotto di quella linea rettamente sotto alle medesime, ma se per caso le fussero menore, perche il tuo partitore non vi poteria intrare tu ve ne ponerai vna di più, cioè in questo caso tu ve ne ponerai cinque. Ma perche in effetto il tuo partitore, cioè 1487. si vede, che può intrare nelle dette quattro, cioè in 9123. per esser molto maggiore di lui, tu le ponerai di sotto della detta linea, come di sotto appare, dapoi tu insegnerai di la prima figura verso man finistra del tuo partitore (cioè 8 qual è) quante volte può intrare il detto partitore nelle dette quattro figure secondo il medesimo modo, che nella seconda lettione del partire per bastello t'insegnai, laqual così ben considerata tu troverai, che non vi può intrare altro, che 4. fiate, il qual 4 tirallo poterai secondo, che nel partir per bastello ti insegnai, cioè tirare vna linetta sopra del numero da partire, & oltra a tal linetta poner il detto 4. dapoi multiplicarai il detto 4. dapoi multiplicarai il detto numero contra a numi il tuo partitore, cominciando la multiplicare dalla prima figura verso man destra, secondo l'ordine proprio del multiplicare, cioè dal 7. di sopra 4 fia 7. fa 28. & ne tocarallo 8. sotto al 1. delle dette quattro figure, & reman le 2. douere, poi multiplicarai il detto 4 fia la seconda, cioè fia 8. fiate 12. & le 4. che meco fia 24. ne poterai 4. sotto al 2. delle dette quattro, & reman le 2. decine poi multiplicarai il detto 4. fia la terza del tuo partitore, cioè fia 4 fia 16. & le 2. che meco fia 18. ne poterai 8. sotto al 3. delle quattro, & reman le 1. decine poi multiplicarai anchora il detto 4. fia la quarta del tuo partitore, cioè fia 1. fa 4. laqual giontagli il 1. che meco fia 7. qual poterai sotto al 4. delle tue quattro, hor tirarai vna linea, & formarai tal multiplicatione dalle dette quattro figure, cioè fiorano 7948. delle dette 91232. restara 1284. hora questo resto ne gli aggiongerai la seguente figura di quelle due, che seguitano dietro a quelle quattro, che pigliasti, laqual figura è 4. qual 4. giongerai al detto resto da banda destra dirà poi 12844. fatto questo tu insegnerai di nouo con la prima figura del tuo partitore, cioè con quel 1. nel 12. quante volte potrà intrare il detto partitore nel detto 12844. & troverai

per li modi detti nella seconda lettione del partire per batello, che non vi puo intrare, saluo che 5. fiade, il qual 5. tu lo ponerai consequentemẽte dietro al 4. che prima ponesti, e fatto questo tu multiplicarai il detto 5. fia tutto il partitore, secondo che di sopra festi, & tal produtto tu lo andarai assettando di mano in mano, sotto al detto 11754. il qual produtto sara 9955. e fatto questo tira vna linea, & sottralo del detto 11754. secondo l'ordine del sottrare, & restara 1819. al qual resto tu gli aggiongerai l'altra figura, che seguita nel tuo numero da partire, laqual figura è 5 (& è la vltima di tal numero) & dira poi 18195. hor di nuouo inuestigarai con la detta prima figura del tuo partitore (cioe con quel 2. nel 18) quante volte, ouer fiade puo intrare il detto partitore nel detto 18195. procedendo secondo che nella detta seconda lettione di batelli ti ho mostrato, tu trouarai che v'intrara 9. fiade, il qual 9. tu lo ponerai cõsequentemente dietro alle altre due figure per auanti poste, & diranno poi 459. & fatto questo tu multiplicarai il detto 9. fia tutto il tuo partitore secondo l'ordine del multiplicare, il cui produtto sara 17885. qual secondo che tu lo vai causando, tu lo andarai assettando sotto al detto 18195. & dapoi assettato tu tirarai di sotto vna linea secondo, che nelli sottrari si costuma, & dapoi lo sottrarai secondo l'ordine del sottrare, & te ne restara 312. & cosi tu per esser in fine tu concluderai, che a partire 912345. per 1987. te ne viene 459. & auanza 312. si come che anchora ti venne nel partire per galea, ouer per batello. Et questo modo di partire si proua per il medesimo modo, che si fanno gli altri. Et nota che per il medesimo modo tu procederesti quando che il partitore fusse di piu, ouer meno di quattro figure. Anchor nota quando che nel processo, si nel partir per batello, come nel partir a danda tu trouasti, che il tuo partitore non potesse intrare nel numero, che allhora ti occorresse alle mani, tu notaresti per auenimento vna nulla appresso alle altre figure de gli auenimenti anciani, dapoi tu procederesti con tal e secondo l'ordinario, cioe multiplicaria con le figure del tuo partitore, dellaqual, ouer quai multiplicationi ti veniria pur nulle, lequai nulle sottrate dalli numeri nel restanti ti restaria quelli medesimi numeri nel resto, credo che con il tuo ingegno supplirai, perche chi volesse essemplificare tutte le varieta de gli accidenti, che strauagantemente ti potriano occorrere vi occorreria a scriuer molto, pero farai che'l tuo natural giudicio accio supplisca.

			auenimento
partitore	1987	912345	459
		9125	
		7948	
		11754	
		9955	
		18195	
		17885	
auanzo		312	

Del quarto & ultimo modo di partire detto per Repiego.

5. Il quarto & vltimo modo di partire da nostri antichi pratici è detto per Repiego, il qual modo certamente è molto gentile, e bello a chi lo sa vsare (perche quello schiua il partir per galea) & non dimeno egli da pochi vsitato, vero è che non si puo vsare, saluo che nelli numeri compositi, come sopra al multiplicare ti dissi, quando ti dichiarai, che cosa era repiego, hor poniamo che tu voglia partire 5867. per 48. prima tu dei sapere, che questo 48. ha molti repieghi, come anchora sopra il multiplicare ti dissi, l'uno di quali è 2. & 24. l'altro è 3. & 16. l'altro è 4. & 12. l'altro è 6. & 8. delliquali tu poi elegerti quali ti pare, ma li piu commodi sono quelli, che sono meno differenti, che in questo caso sono 6. e 8. e pero tu partirai il detto numero di 5867. prima per qual numero tu vuoi delli predetti duoi, hor partendo prima per 8. ne vien 733. & auanza 5. tu notarai il detto 5. da banda, dapoi tu repartendo questo 733. per l'altro numero, cioe per 6. ne vien 122. & auanza 5. ma bisogna notar, che le vnita di questo secondo auanzo, non sono simplice vnita, anzi cadauna di loro contiene tante simplice vnita, quante vnita fu, ouer sara nel numero, per il qual prima partisti, che in questo caso fu 8. e pero dirai, che quel 1. che ti è auanzato in questo secondo partire tu

lo multiplicarai

lo multiplicarai per quel 8. digando 8. fia 1. fa 8. & questo 8. tu lo aggiongerai con quel 1. che ti auanzo nel primo partire (perche quello è di simplice vnita) fara 11. e pero tu dirai, che a partire 5867. per 48. te ne viene 122. & te ne auanza 11. & cosi farai ne gli altri simili, auertendoti che se nella prima partitione fatta per 8. non ti fusse auanzato 0. & che nella seconda fatta per 6. ti fusse auanzato potiamo 4. tu hauesti multiplicato il detto 4. pur per 8. che haria fatto 32. & cosi tu haresti detto, che in tal partire ti fusse auanzato 32. Ma se tu hauesti partito prima per il 6. & dapoi per 8. nelli detti secondo auanzo tu haresti fatto al contrario, cioe tu lo haueresti multiplicato per 6. e non per 8. & accio meglio m'intendi voglio che ripartemo il medesimo numero 5867. prima per 6. & ne vien 977. & auanza 5. il qual 5. tu lo notarai da banda, perche questo è composto di semplice vnita, hor repartendo questo 977. per 8. ne verra pur come prima 122. & auanza 1. il qual 1. lo multiplicaremo per il nostro primo partitore, cioe per 6. fara per 6. qual gionto con il nostro primo auanzo, cioe con 5. fara pur 11. e pero per questo secondo modo ne vien pur il medesimo 122. & auanza pur 11.

Questo medesimo modo di partire si approua, si come gli altri, cioe, o con il multiplicare (atto al partire contrario, & questa proua è la piu certa, come piu volte ho detto) ouerammente con la proua del 9. ouer del 7. laqual è piu ispediente, & presta, ma piu dubbiosa, & cosi faremo fine a questo vltimo modo di partire detto per repiego.

Di alcune particularita da notare circa al partir per batello, ouer galea.

Nota che se vorai far auanzar manco figure del solito sopra il partir per batello, ouer per galea, dapoi che hauerai inuestigato, & notato la figura, che intrar puo la prima figura del partitore nel numero soprapposto, per ritrouar poi quanto restara di sopra a tal batello, ouer galea, cominciarai a multiplicar il partitore (con la detta figura) da banda destra, cioe dalli numeri digiti, & dapoi dalle decene, & dapoi dalli centinara, & cosi andar procedendo secondo l'ordine del multiplicare, & tal multiplicationi andarli sottrando di mano in mano dalli numeri soprapposti, il che facendo te venira a restar molto manco figure depenate di quello fara a cominciar a multiplicar il detto partitore dalla banda destra & accio meglio me intendi qua di sotto ti pongo 888880. partito per 9999. per l'uno, & per l'altro modo, accio, che tu comprendi, e vedi la differentia, che sia da l'uno a l'altro.

Partition fatta secondo l'ordinario, cioe a principiar a multiplicar & a sottrar dalla banda sinistra.

```
      8
    0 9 9
    1 6 9
    5 5 9 6
  0 9 9 9 4
  2 6 6 6 6 8
  5 5 5 5 5 0 | 8 8
    9 9 9 9 9 |
      9 9 9
```

4 | 1
3 | 6

Partitiō fatta a principiar a multiplicar, & a sottrar dalla bāda destra, per il che auanza manco figure depenate, come vedi.

```
      0 8 9 6
  0 5 5 9 6 8
  5 5 5 5 5 0 | 8 8
    9 9 9 9 9 |
      9 9 9
```

4 | 1
5 | 6

Anchora quando che sopra alle figure, che hauerai da partire per batello, ouer galea ui fusse qualche linea, ouer altra cosa talmente che non vi si potesse notar il restante tu potresti notar il partitor da banda, & la multiplicatione di quello fatta con la figura notata (cominciando pero dalla banda destra, come di sopra è stato detto) notarai di sotto via di mano in mano, come che di sotto nel primo essempio appar, nelqual di sotto restara 8968. non depenato, il qual modo è molto leggiadro & da persona intelligente, anchora potresti far il medesimo partire notando pur il partitore sotto al numero, che si vol partire, & il restante notarlo di sotto via al partitore, come che di sotto nel secondo essempio appare, il qual modo è assai bello nondimeno il primo è assai piu bello.

Primo essempio

```
Partitor 9 9 9 9   5 5 5 5 5 0 | 8 8
                   0 5 5 9 6 8 |
                     0 8 9 6
```

Secondo essempio

```
5 5 5 5 5 0 | 8 8
  9 9 9 9 9 |
  5 5 9 6 8
    9 9 9
    8 9 6
```

Molti hanno costumato consequentemente al partire trattare delle Progressioni, & delle estrattioni di Radice, ma per non esser cose molto pertinenti a mercanti habbiamo trasferito il trattato di quelle nelle pratiche mathematice.

Fine del secondo Libro.

LIBRO TERZO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DE NVMERI ET MISVre de Nicolo Tartaglia, nelqual si tratta delle cinque principal parti, ouer atti del Algorithmo nelli numeri naturali, ouer denominati di Monete pesi, & Misure, secondo il costume di Venetia, & di molte altre famose citta de Italia.

Come che li naturali se sforzano à tutto lor potere nelli numeri denominati di monete, pesi, & misure de imitar la indiuisibil vnita Mathematica, & similmente il ponto.



CErtamente li naturali nelli suoi numeri denominati di monete, pesi, & misure hanno cercato de imitar a tutto il lor potere, la indiuisibil vnita Mathematica, & similmente il ponto Geometrico, perche il si vede che in tutte le sorte di monete, pesi, & misure, loro hauer formato ouer costituito vna certa, minima & simplice sorte di moneta, peso, ouer misura materiale di tanto picol quantita, che è quasi indiuisibile rispetto al senso, ouer di tanto picol valore, che il men di tal valore è reputato per nulla, & tal minima & simplice, moneta (nelle monete) qua in Venetia è detta vn picolo, ouer vn bagatino, vero è che in molte altre citta de Italia è detta vno dinaro, nelli pesi poi tal minimo & simplice, peso, varia di nome secondo la qualita, & dignita delle materie, che se hanno da pesare con tal peso, cioe nel peso delle cose medicinali & similmente del oro, & argento qua in Venetia è detto vn grano, nel peso della seda, garofoli, zafrano, & altre speciarie fine, è chiamato vn caratto, in altre mercantie di menor valore è detto vn sazo, & in altre vna onza, nelle famose misure geometrice poi tal minima, & simplice misura varia pur di nome secondo il valore della materia, che se ha da misurare, ma la piu minima e simplice misura da nostri antichi è pur chiamata grano, & questo grano è quanto vn grano di orzo a misura, & quattro di queste misure ouer grani fano un dedo, per trauerso, & 4. dedi fano vn palmo vero è che in altro modo vien diuiso il detto passo, cioe se diuide pur in cinque piedi, & il piede se diuide in 12. onze, & la onza in 12. ponti, eglie ben vero, che di raro se diuide la detta onza perche le dette diuisioni sarii quasi insensibile, & molto meno di vn grano di orzo, ma pur che la diuidesse, tal diuisioni se chiamariano propriamẽte ponti, molte altre specie di famose misure oltra il passo cõ altre specie de diuisioni, ouer cõpositioni se potria narare & non solamẽte nelle misure lineale, ouer geometrice, ma anchora nelle misure corporee, colme, e rase, ma per esser il mio intento di voler quisti solamente chiarire, come che li nostri antiqui naturali hanno cercato de imitar la indiuisibil vnita Mathematica a tutto il lor potere, & similmente il ponto geometrico, nelli numeri denominati di monete, pesi e misure e pero mi riserbo a parlar delle loro varie spetie compositione, & diuisione alli suoi debiti luoghi.

Della numeratione, ouer representatione di numeri denominati nelle monete pesi, & misure, & altri. Cap. I.

La representatione, & numeratione di numeri naturali, ouer denominati nelle monete pesi, & misure & altri non è differente dal numerare, & representare di numeri simplici, ouer astrati eccetto, che vi si aggionge il nome di quelle tai monete, pesi & misure, ouer d'altra materia essempi gratia volendo proferire, ouer representare cento ducati d'oro, se proferiranno, ouer representaranno in questo modo ducati 100. d'oro, & cosi volendo representare vna quantita, de fiorini, ouer de scudi, ouer altra qualita, & quantita de monete, pesi, ouer misure, se scriuera, fiorini tanti, ouer scudi tanti, & cosi procedendo, in ogni quantita di monete, pesi, & misure, vero è che tal suo nome se scriue con qualche breuiatura, per piu breuita, dellequali breuiature, qua sotto te ho registrate quelle che per Venetia si costuma.

Per le monete à pizzoli.

℔.	Significa lire.	ß.	Significa danari in terra ferma.
ß.	Significa soldi.	℘.	Significa pizzoli, in venetia.

per le

per le monete a grossi

ℊ.	Significa ducati
ʒr.	Significano in quella opera grossi a oro da ʒ. 1. al ducato & quello fazzo per commun intelligentia. Ma tali grossi a oro in Venetia se significano con questa lettera ʒ. per antiqua vsanza.
ℊ.	Significa piccioli.

per le misure de formenti &c.

ſta.	Significa staia
qre.	Significa quarte
qli.	Significa quartaroli

per le misure del olio

ℳ	Significa mezara
mⁱ.	Significa miri
℔	Significa lire

per il peso delle spetarie, & sede

℔.	Significa lire di peso
oᶜ.	Significa once
ſt.	Significa ſtera
ʒ.	Significa carati

per il peso dell'oro & argento

mc.	Significa marche
oᶜ.	Significa once
qli.	Significa quarti
ʒ.	Significa carati
gr.	Significa grani.

per le misure del vino

anf.	Significa anfore
big.	Significa bigonzi
qre.	Significa quarte
ſc.	Significa ſcodele
℔.	Significa lire

Molte altre brevitature de monete, peſi, & misure ſcrittere, vi ſe poria aggiongere lequale tutte per breuita, perche dove ſe ne hauera a parlare le faranno manifeſte.

Del modo di conuertire, ouer tramutare ogni quantita di monete, peſi, & misure reale, over compoſte, nelle ſue componente, over partile. Cap. II.

Nanci che ſi venga alle sue quatro ſpetie, ouer arti del Algorithmo nelli numeri denominati di monete peſi, & misure, conuiene cosi mi pare di dar prima il modo, ouer regola di reduure, ouer tramutare, ogni quantita di monete peſi, e misure reale nelle ſue partile, & e conuerſo, e per tanto dico che a voler ridurre, ouer tramutare ogni quantita di monete, over peſi, over misure reale nelle ſue partile, sempre il ſi debbe multiplicare el quantita per tanto quanto vanno di quelle partile a far vna di quelle reale, & per eſſer meglio intexo dico che in Venetia ſi coſtuma piu ſpeſſe di monetare le piu commune e di lire ſoldi e piccioli (cioe bagatini) nellequale 12. piccioli fanno vn ſoldo, & 20. ſoldi fanno vna lira, & ℔ 6 ʒ 4. di quelle fanno ducato corrente il quale ducato a vn'altra diuiſione (detta a oro) nellaquale il detto ducato ſe diuide in 24. grossi a oro & ciaſcadauno de quelli grossi ſe diuide in 12. piccioli a oro, ma quella tal diuiſione non ſi troua in effetto ne in ſolamente nel intelletto, perche niuno di quelli grossi a oro, ne manco di piccioli a oro ſi troua, ne di oro, ne di argento ne manco di rame, ma tal diuiſione ſi fa per commodita, perche quel numero de 24. ha molte parti in ſe, & coſi il 12. Ma vno di quelli grossi a oro val a moneta corrente 22. ſoldi 5. de bagatini 2. & il picciolo a oro val quaſi 2. bagatini cioe 12. piccioli a oro vni bagatini 12. cioe ℔ 1. 6. bagatini 2. de bologna notar per le cose che ſe ha da dire che li bagatini ſi chiamano anchora piccoli a piccoli. Coſtumaſſi anchora nelli bandi, & nelle camare, & nelli effetti di gran maneggio andare a ℔ di grossi, nelliquali 12. piccioli a oro fanno vn groſſo a oro, & 12. grossi a oro fanno vn ſoldo di grossi, & 20. ſoldi di grossi fanno vna lira di grossi, laqual lira vien a valer ducati 10. & il ſoldo di grossi vien a valer mezo ducato. Ma bologna notar qualmente li grossi a oro ſi denominano con vna lettera ℊ. mercantesca, & per che meglio ſe gli conuegnara vna cosa de quello seguo procedo, che anticamente li detti grossi a oro ſi chiamaſſero danari, grossi, & che li bagatini ſi chiamaſſero danari piccioli, ma per abreuiar la ſcrittura alli danari grossi ſi ſegnauano con il detto ℊ. che ſignifica danari, ma perche ne danari ſono danari grossi vi ſegui dico per grossi anchora che il ſuo ſegno ſia (come ho detto) vna ℊ. mercantesca, & coſi alli danari piccioli (cioe li ba gatini) per abreuiar la ſcrittura, & farli differenti di ſegno dalli ℊ. grossi ſi ſegnano ſolamente per piccioli, cioe con vna ℊ. ſola.

Circa alla diuiſione di peſi, & misure per abreuiar la ſcrittura ſi dichiarira poco inanzi al luogo, dove ſi tratara del ſommare di quelli, inſieme con la diuiſione di alcune altre Monete, Peſi, & Misure di diuerſe altre Citta d'Italia. Ma per tornar al nostro primo propoſito, dico che a voler tramutare di Monete, over Peſi, over Misure grande, in piccole ſue partile, sempre ſi li debbe ogni quantita di Monete, over Peſi, over Misure grande, in piccole ſue partile, sempre ſi li debbe

be multiplicare tal quantita per tanto quanto vanno di quelle piccole a far vna di quelle grande, cioe per quanto di quelle partiali vanno a far vna di quelle totali, et per esser meglio inteso dico che.

2. A far di soldi in piccoli, ouero bagatini secondo l'uso di Venetia, multiplica li soldi per 12 (perche 12. piccoli fanno vn soldo) & il produtto saranno piccoli, o vuoi dir bagatini, essempi gratia, poniamo che occorresse di far soldi 324. in piccoli, dico che si debbe multiplicare li detti soldi 324. per 12. il che facendo si produra di tal multiplicatione 3888. & piccoli 3888. saranno li detti soldi 324. & cosi si douera procedere in ogni altra maggiore, ouero menor quantita di soldi, il medesimo si osseruaria a far di soldi in danari, come si costuma in altre citta di terra ferma, cioe che li detti soldi 324. sariano dinari 3888. Questa medesima regola si osserua di lire, di peso, da once 12. per lira, in oncie, & cosi a far di Anni in Mesi, & in tutte le cose diuise in 12. parti.

3. A far di lire (di dinari) in soldi sempre si multiplica le lire per 20 (perche 20. soldi fanno vna lira) & il produtto sara soldi, essempi gratia, poniamo che tu voglia far lire 734. in soldi, multiplica le dette ₤ 734. per 20. & ti produra 14680. & soldi 14680. saranno le dette ₤ 734. & cosi seguirai in ogni altra maggior, ouer menor quantita di lire.

4. A far di ducati correnti in grossi a oro (secondo il costume di Venetia) sempre multiplica la quantita di ducati per 24. perche 24. grossi a oro fanno vn ducato, & il produtto sara grossi, essempi gratia, volendo far ducati 796. correnti in grossi a oro multiplicali per 24. & produrranno 19104. & grossi 19104. saranno li detti ducati 796. correnti, & questo medesimo si debbe osseruare in ogni altra maggior, ouer menor quantita di ducati, & in ogni altra materia diuisibile in 24. come saria a far di fazzi in caratti nel peso delle speciarie, & delle sede, perche 24. caratti fanno vn fazzo.

5. A far di grossi a oro in piccoli a oro sempre multiplica la quantita di grossi per 32. perche piccoli 32. fanno vn grosso in Venetia, & il produtto sara piccoli, essempi gratia, volendo redur in piccoli, poniamo grossi 324. a oro, multiplicali per 32. & produrranno 10368. et piccoli 10368. saranno li detti grossi 324. & cosi si douera procedere in ogn'altra maggior, ouer menor quantita di grossi.

6. Ma volendo far di ducati in piccoli a oro prima farai li ducati in grossi (multiplicandoli per 24) & dapoi farai li detti grossi in piccoli, multiplicandoli per 32. & hauerai il tuo intento, & per il medesimo modo operaresti volendo far di lire di danari in piccoli secondo l'uso di Venetia, ouer in danari secondo l'uso di terra ferma, prima farai le dette lire in soldi multiplicandoli per 20. & dapoi multiplicarai li detti soldi per 12. & questo vltimo produtto saranno piccoli, secondo l'uso di Venetia, ouer danari secondo l'uso di molte Citta d'Italia, il medesimo si osseruaria volendo far di lire (di danari) in bagatini, ouer in danari secondo, che si costuma per molte citta d'Italia, cioe si faria prima le dette lire in soldi, multiplicandole per 20. & dapoi si faria li detti soldi in bagatini, ouer in danari multiplicandoli per 12. laqual cosa senz'altro essempio, credo che sara intesa.

7. A far di ducati in soldi secondo l'uso di Venetia multiplica li detti ducati per 124. perche soldi 124. fanno vn ducato, & il produtto di tal multiplicatione sara soldi, il medesimo osseruaresti in ogni altra citta, cioe multiplicando li ducati per tanto quanto soldi andaranno al ducato in quella tal citta. Et cosi volendo far li detti ducati in bagatini, ouer in danari, tu li farai prima in soldi per l'ordine detto, & dapoi quelli tai soldi tu li multiplicarai per 12. & hauerai il tuo intento, & per queste euidentie facile sara a far di ogni quantita di altre sorte Monete, & similmente di Pesi, & misure totali nelle sue partiali, auertendoti, che se in compagnia delle dette Monete, Pesi, ouer Misure totali vi fusse anchora delle sue partiali, secondo che le vai riducendo, le totali tu gli andarai giongendo le partiali di tal specie, essempi gratia, volendo tirare ₤ 5. ß 12. ₰ 8. in piccoli, farai le ₤ 5. in ß multiplicandoli per 20. faranno ß 100. alliquali aggiongiui gli altri ß 12. faranno ß 112. & questi farai in ₰ multiplicandoli per 12. faranno ₰ 1344. alliquali aggiongiui gli altri ₰ 8. faranno ₰ 1352. & tanti ₰ saranno le dette ₤ 5. ß 12. ₰ 8. & questo medesimo ordine osseruarai a retirare ogni altra sorte di monete, pesi, e misure, totali accompagnate, con alcune delle sue partiali, nelle dette sue partiali, perche longo sarei a volerti dar particolari essempi in ogni specie.

A far di Monete, Pesi, e Misure piccole (cioe partiali) in grande, cioe nelle sue totali. Cap. III.

Tutti li modi conuersi delle cose dette nel precedente capo, si essequiscono con l'atto conuerso del multiplicare, qual è il partire, cioe volendo fare, ouer redur ogni quantita di monete, pesi, & misure piccole (cioe partiali) in grande (cioe nelle sue totali) sempre el si debbe partir tal quantita per tanto quanto andara di quelle piccole a far vna di quelle grandi, & lo auenimento sara il numero delle grande, ouer totale, & se auanzara qualche cosa in tal partir, tal auanzo sara di quelle piccole, ouer partiali, & per esser meglio inteso, poniamo che vogliamo redurre bagatini, ouer danari 3793. in

soldi

soldi & perche 12. bagatini, ouer danari fanno vn soldo partiremo li detti pizzoli, ouer danari 5792. per 12. & ne venira 482. & auanzara 9. dico che lo detto auenimento de 482. saranno soldi & quel 9. che auanza sara 9. pizzoli, o uoi dir bagatini, ouer 9. danari secondo che si costuma in altre citta de Italia, & cosi si douera osseruar volendo far de onze in lire da 12. onze alla ℔, & cosi a far de mesi in anni &c.

1. A far de soldi in lire partirai la quantita di soldi per 20. perche 20. soldi fanno vna lira, & lo auenimento sara lire, & lo auanzo soldi, & perche mi par cosa superflua a star a dar essempio a ciascuna di queste particolarita per esser materie facile ponero solamente la sua regola generale.

2. A far de grossi a oro in ducati correnti secondo il costume di venetia partirai la quantita di grossi per 24. perche 24. grossi fanno vn ducato, & lo auenimento sara ducati, & lo auanzo sara grossi, & tanti ducati & grossi saranno.

3. A far de pizzoli a oro in grossi, partirai, la quantita di pizzoli per 32. (perche 32. pizzoli fanno vn grosso) & lo auenimento sara grossi, & lo auanzo sara pizzoli.

4. A far soldi in ducati partirai li soldi p. 124. (perche 124. soldi fanno vn ducato secondo l'uso di Venetia) & lo auenimento sara ducati & lo auanzo sara soldi, li quali essendo tai soldi auanzati piu de 19. tu ne farai lire & tanti ducati ℔ soldi saranno, ma quando tu fusti fuora di Venetia tu partiresti li detti soldi (che vorrai tirar in ducati) per tanto quanto soldi correra il ducato in quel tal luogo, cioe se fusti a Verona tu partiresti per 93. perche 93. soldi Veronesi corre il ducato, & se fusti a Bressa tu partiresti per 62. perche soldi 62. Bressani val vn ducato corrente, & questa tal varieta procede perche li soldi Venonesi sono maggiori di valore, che li Venitiani, & similmente li Bressani, cioe soldi 4. Venitiani sono solamente soldi 3. Veronesi, & solamente soldi 2. Bressani per si che medesimamente ℔ 4. Venitiane sono solamente ℔ 3. Veronese et solamente ℔ 2. Bressane, e pero bisogna regersi secondo l'uso del paese doue si troua.

5. Ma quando se volesse far bagatini in ducati, tu faresti prima li detti bagatini in soldi, partendoli per 12. & dapoi tu faresti tai soldi in ducati, partendoli per 124 (come ho detto di sopra) & hauerai lo intento, tenendo pero conto de gli auanzi concludendo tai bagatini esser tanti [illegible] ℔ ß ₰.

6. Similmente volendo far di bagatini in lire tu tirarai prima li bagatini in soldi partendoli per 12. & dapoi tirar li detti soldi in ℔ partendoli per 20. & hauerai quello, che disideri tenendo sempre conto de gli auanzi in ogni partire, & narrarli nella tua conclusione digando tai bagatini, ouero pizzoli esser tante lire, soldi, pizzoli, il medesimo osseruaresti a far di danari in lire, ouero in ducati secondo che si costuma in altre citta.

7. Similmente volendo far di pizzoli a oro in ducati secondo il costume di Venetia tu farai prima li detti pizzoli in grossi a oro partendoli per 32. perche pizzoli 32. fanno vn grosso, & dapoi farai li detti grossi in ducati partendoli per 24. perche grossi 24. fanno vn ducato, & tener sempre conto de gli auanzi (come di sopra è detto) eglie ben vero, che queste 3. vltime si potriano anchor essequir con vn partir solo, partendo li pizzoli per tanto quanto pizzoli, ouer bagatini va al ducato, ouero alla lira, & cosi per quanti pizzoli a oro va al ducato, ma eglie piu commodo a procedere (come di sopra è stato detto) & questo ordine si osseruaria nelli pesi, e misure, che longo sarei a volerti in ciascuna particolarmente auertirti, ma perche son certo, che da te le apprenderai tai passo con silentio.

Del modo di tramutar alcune sorte di monete in un'altra che non siano parte di quella. Cap. IIII.

Molte volte occorre, nel far di pagamenti, & in altri conti a tramutare vna sorte di moneta in vn'altra, laquale non è parte di quella, nellaqual tramutatione vi accade vn multiplicare, & vn partire, onde per non mancare nelle cose necessarie, ne poneremo alcune.

1. A far di lire di danari in ducati correnti sempre farai le dette lire in soldi multiplicandole per 20. e quelli tai soldi ne farai ducati partendoli per tanto quanto sara li soldi, che valera il ducato corrente nel luogo, doue farai, essempi gratia, volendo fare poniamo lire 734. di danari in ducati correnti a ragion di lire 6. e soldi 4. per ducato secondo l'uso di Venetia, farai le dette lire 734. in soldi (multiplicandole per 20) ne verra soldi 14680. & questi soldi 14680. partirai per 124 (cioe per quanti soldi va al detto ducato) ne verra 118. ducati, & auanzara soldi 48. che fariano in tutto ducati 118. lire 2. e soldi 8. & con tal ordine procedera in ogni altra specie di ducati, & secondo l'uso di qual altra citta si voglia.

2. Ma quando che con le dette ℔ vi fusse qualche quantita di soldi, essempi gratia, poniamo che ti occorresse di redur ℔ 374 ß 16. in ducati pur al detto modo di Venetia, prima farai le dette ℔ 374.

in ß (multiplicandole per 20) ne verra ß 7480. alliquali tu gli aggiongerai quelli ß 16 faranno in summa ß 7496. & questi ß partirai per 124 (come prima) ne verra ducati 60. & auanzara ß 56. che sariano ducati 60. ₤ 2. ß 16. il medesimo osseruarai in ogni altra quantita, & similmente in altre sorte di ₤ & ducati, cioe se tai ₤, ouer ₤ e ß fussero alla Bolognesa, ouer alla Bressana tu gli ridurresti pur le dette ₤, ouer ₤ e ß tutte in ß, & quelli tai soldi tu gli partiresti per 62. perche ß 62. fanno vn ducato in Bressana, & cosi Bolognini 62. fanno pur vn ducato, & lo auenimento sara ducati, & lo auanzo soldi, ouer bolognini. Ma quando li detti soldi fussero alla Milanesa, ouer alla Veronesa, ouer alla Mantouana, ouer alla Bergamasca tu gli partiresti per 93. perche ß 93. fanno vn ducato corrente, & lo auenimento sara ducati correnti, & lo auanzo sara soldi, & questa varieta procede per la inegualita di soldi, perche vn soldo Bressano val duoi soldi Vinitiani, & cosi il Bolognino, & ß 4. Vinitiani sono solamente ß 3. Milanesi, ouero Bergamaschi, ouero Veronesi, ouero Mantouani, e pero di questo ti ho voluto auertire accio non credesti, che il ducato corrēte variasse di valore, anzi quello sta fermo, ma li soldi sono quelli che variano di valore.

Ma perche molte volte anchora occorre a tramutare varie specie di ducati d'oro, ouer scudi in ducati correnti, & è conuerso, e per tanto qui di sotto ponero alcune trasmutationi secondo il costume di Venetia, con il qual auiso, a te sara facile ad applicarlo secondo l'uso di qual si voglia altra prouincia, ouer citta, lequai trasmutationi le ponero in forma di questi, essempi gratia.

3. Il ducato d'oro Venitiano val in Venetia ₤ 7 ß 16. adimando ducati 375. d'oro Venitiani quanti ducati correnti sono, fa cosi tu vedi che ₤ 7 ß 16. sono soldi 156. e pero farai li detti ducati 375. in soldi multiplicandoli per 156. & trouarai, che saranno ß 58500. & questi soldi partirai per 124. te ne verra ducati 471. & ti auanzara ß 96. che sariano ducati 471. ₤ 4. ß 16.

4. Et cosi dicendo il scudo d'oro val ₤ 6. ß 16. dimando scudi 384. quanti ducati correnti sono, farai, come nella precedente li detti scudi 384. in soldi multicandoli per 156. & trouarai che saranno ß 51224. liquali partirai per 124. te ne verra ducati 421. & auanzara ß 20. che saranno ducati 421 ₤ 1.

5. Similmente sel ti fusse detto il ducato ongaro in Venetia val ₤ 7. ß 12. il scudo d'oro val ₤ 6. ß 16. dimando ℔ 752. ongari quanti scudi d'oro sono, farai li detti ℔ 752. ongari in ß multiplicandoli per 152. faranno ß 114304. e questi soldi tu li partirai p tāti soldi, come val il scudo d'oro, cioe per 136. & te ne verra scudi 840. & ti auanzara ß 64. che sariano scudi 840. ₤ 3 ß 4.

6. Et perche molte volte nel far di detti pagamenti, occorre a tramutare varie quantita, & qualita di ori in ducati correnti, ouer in qualche altra sorte, ti voglio dar vna breue regola circa cio (pur secondo che al presente correno gli ori in Venetia) laquale tu la potrai applicare secondo il costume di qual si voglia altra citta, ouer prouintia, essempi gratia eglie vno, che fa vno pagamēto nelquale sborsa 137. ducati Vinitiani d'oro da ₤ 7 ß 16. l'uno & 94. ducati ongari da ₤ 7 ß 12. l'uno, & 126. scudi d'oro da ₤ 6 ß 16. l'uno, & sborsa anchora ₤ 582 ß 15. di diuersi monete si adimanda tutti questi tai danari sborsadi quanti ducati correnti sono, cioe da ₤ 6. ß 4. l'uno secondo il detto costume Venitiano, per far questa trasmutatione, & altre simile con breuita farai cadauna di queste quattro sorte di partite in soldi, cioe multiplicando li ducati 137. Venitiani per 156. ne verra ß 21372. quali metterai da parte, poi multiplicarai li 94. ducati ongari per 152. ne verra ß 14288. liquali metterai sotto a gli altri soldi, che ponesti da parte, poi multiplicarai li 126. scudi d'oro per 136. ne verra ß 17136. liquali ponerai pur sotto a gli altri soldi, che da banda ponesti, poi farai le ₤ 582 ß 15. tutte in soldi multiplicandole ₤ 582. per 20. faranno ß 11640. alliquali giontoli li soldi ß 15. faranno ß 11655. & questi metterai sotto alle altre tre partite di soldi, & queste tai quattro partite di soldi summarai insieme, faranno in summa ß 64451. & questi tai soldi partirai per 124. ilche facendo te ne verra ducati 519. & ti auanzara ß 95. che sariano ₤ 4. ß 15. adonque dirai, che le sopradette quattro partite di ori, e moneta sono ducati 519. ₤ 4. ß 15. & cosi procederai in tutte le altre simili.

℔ Ve. 137	℔ Ong. 94	Scudi. 126	₤ 582 ß 15
156	152	136	20
822	188	756	11640
685	470	378	15
137	94	126	
ß 21372	ß 14288	ß 17136	ß 11655

| | | |

denti scudi 240 ℔ 7 ʃ 4 in bezi ongari, & per far questo tu farai li denti scudi 240. in soldi moltiplicandoli per 126. saranno soldi 30240. alli quali tu gli aggiongerai quelle ℔ 2. ʃ 4. fanno in ʃ che saliano ʃ 64. farano in summa ʃ 30304. li quali tirarai in ducati ongari partendoli per 132. te ne venira precisamente 229. ducati ongari, come che di ragione de venire, e però diremo che la nostra prima, & seconda reformatione sia stata ottimamente operata, & per questo voglio ne sia bastante sij per il trasmutare ogni sorte di monera in un'altra che non sia parte di quella, come per il presente nel sorte di trasmutatione per 3 modo conuerso.

Del summare di monete, pesi, & misure secondo il costume di Venetia, & di molte altre citta de Italia. Cap. VI.

Dato il modo sopra breuita della reqwelerazione, ouer numeratione delle monete, pesi, & misure, & della diuisione, & trasmutatione di quelle di l'una in l'altra, al presente voglio mostrare il secondo modo di quelle, dove summare secondo il costume di Venetia, & di alcune altre citta de Italia, il qual anco non si diuerschia dal summar de numeri absoluti, ouer simplici, eccetto che nelli numeri delle monete pesi, & misure piccole, come che alli suoi luoghi si vedra manifesto.

1 Hor poniamo che tu habbia a summare un conto de piu partite de ℔ ʃ e ℙ. secondo il modo di Venetia, che 12. pizzoli fanno un soldo, & soldi 20. fanno una lira tu harai prima ad allenare le sue partite una sopra l'altra come vedi qua sotto ponendo pizzoli sotto a pizzoli, & soldi sotto a soldi, & lire sotto a lire, e di sotto tirar una linea, e cominciar sempre a summare da man destra, dal le menor quantita andando di sotto in suso, ouer di suso in giu, che non importa, ma per al presente anderemo di sotto in suso dicendo 5. e 6. fa 11. e 8. fa 19. e 4. fa 23. e 9. fa 32. pizzoli quali fanno done soldi partendoli per 12. faranno soldi 2. & ℙ 8. tu ponerai giu li detti ℙ 8. al suo luogo, cioe sotto alli altri pizzoli, & quelli ʃ 2. tu li summarai con li altri seguenti soldi, che seguitano dicendo 2. e 1. fa 3. e 9. fa 12. e 6. fa 18. e 3. fa 21. e 5. fa 26. & tu ponerai giu quel 5. sotto alle vinta di soldi, cioe nel luogo delli numeri, & portarai quelle 2. decene de soldi, & summarale con le altre decene de soldi faranno in summa 7. decene, & perche tu sai che ogni due decene de soldi fanno una lira adunque quelle 7. decene sono 7. mezze ℔ cioe ℔ 3. e mezza, & quella mezza la ponerai sotto alle decene di soldi, & quelle 3. lire tu le portarai, & summarai cō le altre vinta dalire dicendo 3. & 5. che seguita fa 8. fa 12. e 7. fa 21. e 8. fa 29. e 2. fa 31. lira tu ponerai giu ella 1. ℔ sotto alle vinta delle ℔ & portarai quelle 3. decene da summar con le seguente decene secondo il modo che nel summare di numeri simplici, ouer absoluti si mostra, dicendo 3. e 3. fa 6. e 7. fa 13. e 4. fa 17. e 6. fa per 17. e 6. fa 30. decene de lire che son 3 centenara & 0. decene tu ponerai adunque giu quel 0. sotto alle decene & portarai quelli 3. che saliano li summarai con li altri centenara che vi sono dicendo 3. e 1. fa 4. e 2. fa 6. li quali ponerai al suo luogo sotto alli altri centenara & faranno in summa ℔ 600. ʃ 15. ℙ 8. Et con questo medesimo modo & regola summarai ogni altra de ℔, ʃ, e ℙ, & per tua maggior sattisfatione ne pongo una altra in figura.

	10			20			12	
℔	2	6	2	ʃ	1	5	ℙ	9
	1	0	8	ʃ	1	2	ℙ	4
		9	7	ʃ	1	6	ℙ	8
		7	8	ʃ	1	9	ℙ	6
		5	2	ʃ	1	1	ℙ	5
Summa	℔	6	0	1	ʃ	1	5	ℙ 8

	10			20			12	
℔	5	7	6	ʃ	1	1	ℙ	8
	5	1	7	ʃ	1	9	ℙ	9
		7	1	ʃ		8	ℙ	1
			8	ʃ	1	1	ℙ	7
	1	2	6	ʃ	1	2	ℙ	6
Summa	℔	1	1	4	ʃ	1	0	ℙ 6

Si vede adunque che questi summari non sono differenti dalli summari absoluti, ouer simplici eccetto che nelle monete piccole, ouer partide, cioe nelli pizzoli, ouer danari, che volano esser partiti per 12. & nelli soldi che volano esser partiti per 20. ma nelle monete reale, cioe nelle lire vanno fatto do il medesimo ordine, cioe ponendo il numero e portar le decene, il come si e detto nelli detti numeri simplici, ouer absoluti, onde per tua memoria sopra alla fila di pizzoli, & delli danari vi ho notato quel 12. per aduertirti che la summa delli detti pizzoli, ouer danari vogliono esser partiti per 12. per tirarli in soldi, & cosi sopra alla fila di soldi vi ho figurato quel 20. per auertirti che la summa di detti soldi va partita per 20. per farne lire, & cosi sopra alle lire vi ho figurato 10. per auertirti che tutte le summe di queste monete reale che in questo caso sono ℔ vano sempre partite per 10. cioe ponendo l'numero, e portar le decene, come si costuma nelli detti numeri simplici, ouer absoluti.

Questa

Quella cosi particular, & longa admonitione me apparso di fare in questa prima parte di Summare, per posere dar intendere le seguente con più brevità, over con manco parole.

Summare de ducati grossi & piccoli alla Venetiana.

2. Se haverò a summare diverse partide di ducati grossi, e piccoli a oro a moneta Venetiana, prima dei sapere (come più volte di sopra ho detto) che piccoli 32. fanno un grosso a oro, & grossi 24. a oro fanno un ducato, ricordandoti anchora, che li grossi a oro in Venetia il signano, over denotano con questa lettera ℔. il come ti costumi in tutta forma a far alli danari, la Vianza di quello credo sia procedo per quello i dalli quali in fine del primo capo del secondo errano. Inanzi adonque che quelle cosi necessarie, all'hora si me partide l'una sotto l'altra, come qui sotto vedi poendo ℔ sotto a ℔. & grossi sotto a grossi, e ducati sotto a ducati di mano in mano, cioè numero sotto a numero, decine sotto alle decine, centenara sotto a centenara, secondo che nelli summari semplici ti dilli, & cosi la sotto linea, poi comincia sempre a summare a man destra dalle monete più piccole, cioè dalli ℔. liquali numerai in summa ℔ 106. quali farai in grossi ponendoli per 32. se ne verrà grossi 3. & numero ℔ 10. su porrai già quali 10. ℔ al suo luogo sotto alli piccoli, & portarai via quelli 3. grossi, & quelli summarai con gli altri grossi, che seguano, & farano in summa grossi 9. liquali sarai in ducati ponendoli per 24. se ne verrà ducati

			40			24			32			
℔	2	3	1	5	§	1	7	℔	3	1	℔	1	0	6
℔	1	5	8	7	§	1	1	℔	1	5	§		7	8
℔		9	2	8	§	1	6	℔	1	0				
℔	2	0	1	4	§	2	0	℔	1	6				
℔	7	8	6	7	§		6	℔	1	0				

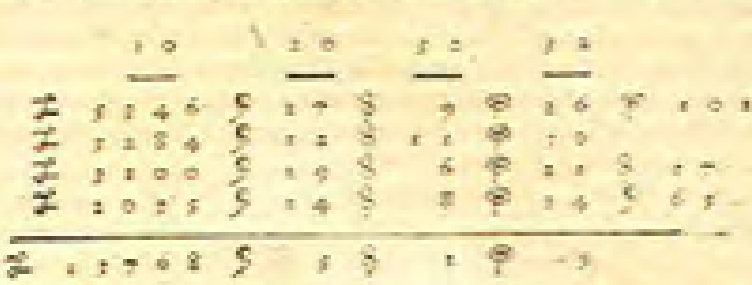
3. & il numero grossi 6. su notarai li dieci grossi 6. al suo luogo sotto alli grossi nel luogo delle unità, over numero, & portarai via li 9. ducati quali summarai con le unità di ducati sopranni, farano in summa ducati 17. su ponerai già quelli 7. ducati al suo luogo sotto alle unità di ducati, & portarai via quelle 2. decine di ducati, & quelle summarai con le altre decine di ducati, faranno in summa 1 6. decine, che farà un centenaro, & 6. decine su ponerai più le 6. decine sotto alle decine, & li portarai via quel 1. centenaro qual summarai con gli altri centenara, faranno in summa 2. centenara, che farà 1. migliaro, & 2. centenara su ponerai già gli 2. centenara sotto a gli altri centenara, & portarai via quello 1. migliaro qual summarai con gli altri migliara, faranno 7. migliara, che in summa farà ducati 7167 ℔ 6 ℔ 10. come nel essempio appare. Et nota che nelle somme di molte partite el è costume poner da banda la somma di piccoli, come di sopra appare, nel qual luogo li ponemo per 32. & quello, che avanza li ponemo nel luogo di piccoli, & similmente la somma di grossi li pone per da banda, come di sopra vedi, & in quel luogo li ponemo per 24. per tutti li ducati, & li grossi, che avanza li pone nel luogo di grossi, & quello poneno da banda li fa, perche vien gran somma di piccoli, ne di grossi non li può così facilmente cavar con la mente in grossi, over in ducati, e però li pongono dalla banda, nelqual luogo li possino commodamente cavar in grossi, & li grossi in ducati con il partir per dizenario, over di resta per 32. & per 24. (come di sopra dilli) ma è quando, che su monteggia a mente le multiplicationi di 24. & cosi 32. se non potrebbi mai cavar li denti ℔ in grossi, nelli grossi in ducati per dizenario, anzi su farebbi altrimente a partirli per basello, cioè a banda, over per repiego, liquali modi di partire sono alquanto più longhi del partire per dizenario, ouero di resta, & per questo ribeno li costumano a imparar a mente a chi vuol conversare in Venetia per esser più pronti, & presti, & non solamente nel far delle summe, ma anchora nel far delle ragioni, come che nel procedo li vedrai particolarmente, vero è che li potrà anchora esser alcune summe senza imporre nel multiplicarli a mente, & similmente ogni altra ragione in Venetia, ma sarà alquanto più pegro, & tardo. Questo ti ho voluto dire, perche molti adulti non vogliono durare questa fatica di imparare nel numerar a mente, anzi che a molti pare impossibile, e però acciò che non possi esser così necessaria a saperli, ti ho voluto avertire del tutto, perche il partire per basello si serve a partir per qual si voglia numero.

Summar di ℥ § ℔ secondo l'uso di Venetia.

Se haverò anchora a summare la seguente summa de ℥ § ℔ a oro secondo l'uso di Venetia, bisogna sapere come di sopra te dissi che ℔ 32. fanno un ℔ a oro, & ℔ 12. fanno § 1. a oro, & § 10. fanno una ℥ a oro la qual libra a oro vien a esser ducati 240. come nel principio di questo secondo

libro te dissi, perche se vn soldo a oro val grossi 12. a oro, & grossi 12. a oro sono mezzo ducato, adonque vn soldo a oro saria mezzo ducato, adonque valendo la lira a oro soldi 20. a oro la veneria a valer 20. mezzi ducati, liquali sariano ducati 10. (come di sopra è stato detto.) E pero volendo summar la predetta summa, tu cominciarai dalli pizzoli, liquali summandoli da parte, secondo l'ordine del summare prima li numeri, & poi le decene, faranno in summa pizzoli 101. quali reducendoli in grossi, partendoli per 31. ne verra grossi 3. pizzoli 5. tu ponerai quelli 5. pizzoli sotto alle vnita di pizzoli, & portarai quelli grossi 3. quali summandoli con gli altri grossi da banda faranno in summa grossi 37. quali facendoli in soldi partendoli per 12. ne verra soldi 3. & grossi 1. tu notarai quel ß 1. sotto al numero di grossi, & portarai quelli ß 3. quali summandoli con gli altri soldi, secondo che sesti quelli della summa di ₤ ß ₰, & trouarai, che saranno ₤ 3 ß 5. vero è che tu li potresti anchor summarli da banda, che in summa sariano soldi 65. quali partendoli per 20. faranno pur lire 3. e soldi 5. ma eglie piu bello al modo detto nella prima summa, cioe summar quelli 3. soldi con gli altri numeri di soldi senza le dece faranno soldi 25. & tu notarai quelli soldi 5. sotto al numero di soldi, & portarai quelle 2. decene, quali summandole con le altre decene di soldi, faranno in summa 6. decene di soldi, & perche tu sai, che ogni due decene di soldi fanno vna ₤ tu dirai, che quelle 6. decene sono giustamente ₤ 3. e pero tu non notarai alcuna decena di soldi, & portarai quelle lire 3. lequali summandole con le altre vnita, ouer numeri di lire faranno lire 18. tu ponerai quelle ₤ 8. sotto al numero delle lire, & portarai quella 1. decena, laqual summandola con le altre decene faranno in somma 16. decene, tu ponerai quelle 6. nel luogo delle decene, & portarai quella decena di decene, che sara vn centenaro, il qual summandolo con gli altri centenara faranno a ponto 7. tu li ponerai nel luogo di centenara, & dapoi summarai li meara insieme, che faranno 13. da scriuere sotto a gli altri, secondo il retto ordine, & faranno in summa ₤ 13768. soldi 5. grossi 1. pizzoli 5. come di sopra appare.

		10			20			32			32		
₤	5346	ß	27	ß	9	₰	26	₰	101				
₤	3284	ß	12	ß	11	₰	30						
₤	3100	ß	19	ß	6	₰	21	ß	37				
₤	2035	ß	14	ß	8	₰	14	ß	65				
₤	13768	ß	5	ß	1	₰	5						



Summar di ducati, lire, soldi, pizzoli, secondo l'ordine di Venetia.

4. Anchor sel ti accadesse di summar diuerse partite di ₰ ₤ ß ₰ secondo il costume di Veneria, che pizzoli 12. fanno vn soldo, & soldi 20. fanno vna lira, & lire 6. soldi 4. fanno vno ducato, lequal sorte di summari sono alquanto piu artificiosi delli sopranotati, onde per fare vna tal summa tu assettarai le tue partite l'una sotto l'altra, come vedi qua di sotto, ponendo pizzoli sotto a pizzoli, & soldi sotto a soldi, & lire sotto alle lire, & ducati sotto alli ducati secondo l'ordine piu volte detto, & tirar di sotto via la solita linea, poi cominciarai a summar da non destra secondo il solito, cioe dalli pizzoli di sotto in suso, ouer di suso in giu, che non importa, hor summamo di sotto in suso, digando 7. e 6. fa 13. e 8. fa 21. e 9. fa 30. e 10. fa 40. ₰, quali tirandoli in soldi partendoli per 12. faranno soldi 3. pizzoli 4. tu ponerai giu li pizzoli 4. sotto al numero di pizzoli, & portarai via li soldi 3. quali summarai con li numeri, ouer vnita de gli altri soldi, digando 3. e 9. fanno 12. e 9. fa pur 12. e 4. fanno 16. e 2. fa 18. e 3. fa 21. tu ponerai da banda in margine quel ß 1. come di sopra vedi, & portarai quelle 2. decene di soldi, quali summandole con quelle altre quattro decene di soldi faranno in summa 6. decene di soldi, & perche ogni due decene fanno vna lira, ouero che ogni decena è mezza lira, diremo che le dette 6. decene sono lire 3. nette e pero non ponerai altro appresso a quel ß 1. & portarai

		10	₤	6	ß	4	₰	11					
₰	754	₤	3	ß	13	₰	10				₰	40	
₰	375	₤	4	ß	12	₰	9	₤	18	ß	1		
₰	569	₤	5	ß	4	₰	8						
₰	37	₤	3	ß	10	₰	6						
₰	— 3	₤		ß	19	₰	7						
₰	1742	₤	5	ß	13	₰	4						



narai quelle lire 1. quali fummarai con le venti, over numeri delle altre lire digendo 1.e 2. fa 6. e 5. fa 11. e 4. fa 15. e 3. fimo 18. lequal lire 18 ne le notarai da banda in margine appreſſo 2 quel ℔ 1. come di ſopra apper per eſſempio fimo quello ne dei cauar le dette lire 18. ſoldi 1. in ducati per il modo, che nella ſeconda del terzo capo di queſto trattato ti moſtrai, cioe facendo le dette lire 18. e ℔ 1. tutti in ſoldi, che faranno ſoldi 361. quali partendoli p. 20. ne ne verra ducati 18. & ti reſtera ſoldi 11. che ſariano lire 0. e ſoldi 11. ne notarai le dette lire 0. e ſoldi 11. ſono alla linea, cioe li ſoldi ſono alli ſoldi, & le lire ſono alle lire, & portarai via li ducati 18. quali ſummarai con li numeri di ducati, cioe con le venti digendo 1.e 3. fa 7. e 7. fa 14. e 9. fa 23. e 5. fa 28. e 8. fa 36. ducati, ne ponerai giu quelli ducati 6. ſono al numero di ducati, e portarai via quelle 3. decene di ducati quali ſummarai con le altre decene digendo 3.e 3. fa 6. e 6. fa 12. e 7. fa 19. e 5. fa 24. decene di ducati, che ſariano 4. decene, & 1. centenaro, ne ponerai giu le 4. decene ſono alle decene, & portarai via li 1. centenaro quali ſummarai con gli altri centenari digendo 1.e 3. fa 7. e 3. fa 10. e 7. fa 17. centenara, che ſariano 7. centenari, & 1. mezo ponerai li detti 7. centenari ſono alli centenari, & per eſſer in capo ne gli ponerai dietro conſequentemente quel 1. mezo, & dirai in ſumma ℔ 1741. ℥ 5. ℈ 12. ℔ 4. & coſi fara le altre ſimile.

Queſte ſopradette quatro ſorte di ſommari ne gli ho voluto moſtrar particolarmente, per far che ne gli intendi, perche intendendoli meglio facilmente ne andarai da te medeſimo à modo di ſommare qual ſi voglia altra qualita di ſumma, e non ſolamente ſecondo il coſtume di Venetia, ma anchor di qual ſi voglia altra, e prouincia del mondo, & non ſolamente nelle monete, ma anchor nelli peſi, & miſure, dopoche t'ne ſia dato in nota la cognoſcentia delle monete, peſi, e miſure particolare, con le ragole, e però ti ben auſato, quando t'occorde che tu ſij perſonaggio in qualche altra nella quale tu ſij forſe conſo di voler praticare, over di voler moſtrare la tua virtu in queſta pratica de numeri tu de prima intendere il coſtume delle monete, & miſure quelle che vſano a far li pagamenti, cioe ſe la ſumma a ℔ ℈ ℔, over a ℥ ℥ ſoldi, over a fiorini, over a Reindi &c. & la valeta, over deuiſion loro, & ſimilmente il de intendere l'ordine, delli loro peſi, & miſure di ogni ſorte, & di tutto queſto farſene vna memoria, acio ſia piu preſto, a fare, over ſoluere li caſi, & ragioni li ſaranno propoſte, & per tua maggior ſoriſactione circa di queſti ſommari ſi de peſi, & miſure, come di monete di varie citta qua de ſotto te ne ponero alquante con la rubrica della lor deuiſione, mediante laquale ſpe certo, che da te ſaranno intele, ſenza alcun altro mio auiſo, perche a voleri in cadauna di quelle narrarti particolarmente il modo, come nelle precedente ho fatto ſaria vn fare vn volume di ſommari il che non è mio intento.

5. Se voleſti far la ſoprafcritta ſumma di miſure de formento, & altre biaue ſecondo il coſtume di Venetia, ſappi che quatro quarantoli fanno vna quarta & 4. quarte fanno ſta ro, come ſi vede nello eſſempio con li ſuoi regimenti.

		20		4		4		
℔	5	7	6	qr	3	qrl	2	
℔		3	8	qr	2	qrl	1	
℔	1	5	4	qr	1	qrl	3	
℔		9	1	qr	—	qrl	2	
℔			8	qr	3	qrl	3	
ℭ ℔	1	2	7	1	qr	3	qrl	3

6. Et ſe voleſti far la ſoprafcritta ſumma de miſure de farina a molino ſecondo il coſtume di Venetia, ſappi che ℥ 12 fanno vna quarta de quarte 4. fanno vn ſaro, cioe il ſaro ſi ſuppone ℥ 192. come ſi vede nel eſſempio.

		20		4		12		
℔	9	4	3	qr	3	℥	2	
℔		6	9	qr	2	℥	1	6 ℥ 134
℔	1	3	6	qr	1	℥	1	9 qr 4 ℥ 2
℔		9	5	qr	3	℥	3	0
℔	3	7	4	qr	2	℥	2	8
ℭ ℔	1	6	0	qr	2	℥	0	

7. Et ſe voleſti far la ſoprafcritta ſumma de miſure de vino ſecondo il coſtume di Venetia, ſappi che ℥ 4. fanno vn ſecchio, e ſecchi 4. fanno vna quarta, & quarte 4. fanno vn bigonzo al la ſumma & 4. bigonzi fanno vna amphora, come per li ſuoi regimenti nel eſſempio appare, vero è che in vendita vn bigonzo è ſolamente ſecchie 14.

			10		4		4		4		4	
Amphore	5	7	2	big.	2	qr	2	℥	2	℥	2	
Amphore	2	3	5	big.	2	qr	2	℥	2	℥	2	2
Amphore	3	0	5	big.	2	qr	2	℥	2	℥	1	
Amphore	1	6	6	big.	1	qr	—	℥	2	℥	2	2
Amphore			7	big.	2	qr	2	℥	2	℥	2	
ℭ Amphore	1	2	3	big.	2	qr	2	℥	2	℥	2	

8. Et se voleßi fare la sotoscritta summa del peso delle speciarie, et delle lede secõdo il costume di Venetia sappi che dani 6. fanno vna oncia & once 12. fanno vna liura, come per li suoi reggimenti di sotopolti nel essempio appare.

	10				12			6	
	5	3	0	℔	7	℥	5		
	3	5	9	℔	5	℥	8		
		9	6	℔	1	℥	4		
		4		℔	1	℥	2		
		1	1	℔		4	℥	1	
	1	4	1	℔		3	℥	4	
℔	1	1	4	7	℔		5	℥	3

9. Et se voleßi fare la sotoscritta summa del peso dell'oro, et argento secondo il costume di Venetia, sappi che grani 4. fanno vn carato, & ℥ 16. fanno vn quarto, & quarti 4. fanno vna oncia, & ℔ 2. fanno vna marca, come per li suoi regimenti sotopolti nel essempio appare.

	10	8	4	16	4	
m	97	℔ 7	℥ 3	ℨ 15	gr 7	
m	31	℔ 5	℥ 2	ℨ 8	gr 2	
m	96	℔ 5	℥ 1	ℨ 17	gr 18	140
m	167	℔ 6	℥ 3	ℨ 3	gr 1	
m	63	℔ 4	℥ 2	ℨ 14	gr 2	
mc	464	℔ 4	℥ 2	ℨ 14	gr 0	

Nota che'l non s'intende, che vno sia bene esperto nel summare, se quel non si summare ogni longa summa, ouero alcun caso longo, che la summa di vna fila delle monete tonde passi 100. & per tanto si ellerra a ponerne vna da una polza, & massime di ℨ ℔ perche nelli pesi, & misure non accade troppo longhe summe. & dapoi che ne se l'hauerai polta summe da cauo voltre, che ne la incontri a summarle di sotto in suso, come di suso in giu, come nella prouua di summari di numeri simplici ti dissi, che facendo ne ti sarai prontissimo, & pratichissimo nel summare ogni longa summa, & quando ti occorresse di summare vna qualche summa troppo eccellentemente longa, ne la dei diuidere in due, over in tre parti, & summare cadauna parte per se, & dapoi summare quelle due, over tre summe, insieme, & cosi quella cosi summa ti chiamara la summa delle summe, & per tal via sarai pur sicuro di non errar, perche inuero il poteria occorrere vna summa talmente longa, che a volerla summar tutta in vn pezzo darla difficulta assai, & pero di questo mi è parso di auuertirti.

10. Essendo il modo di summare Monete, Pesi, Misure secondo il costume di Venetia, hor qui di sotto ne porro alcuni altri secondo il costume di alcune altre citta d'Italia, perioche la predetta opera fia piu Commune, ouer generale.

Se voleßi fare la sotoscritta summa di lire, soldi, & danari, come costuma molte, & varie citta d'Italia, sappi che danari 12. fanno vn soldo, & soldi 20. fanno vna lira, come per li suoi regimenti di sopra scritti appare.

	20			20		12	
	9	7	6	5		11	11
	5	6	9	4		10	9
	2	0	6	0		5	8
		3	7	9		7	3
			6	8		11	4
℔	17	9	6	9	ℨ	7	℥ 1

11. Et se voleßi fare la sotoscritta summa di ducati correnti secondo il comun costume di Milano, sappi che danari 12. fanno vn soldo, & soldi 20. fanno vna lira, & ℨ 4. soldi 10. fanno vn ducato corrente, come per li suoi regimenti sopra scritti nel essempio appare.

	10			ℨ 4	ℨ 5	2	0		12	
	5	5	4	4	ℨ 7	ℨ 5	1	1	℥ 5	6
	2	6	7	2	ℨ 4	ℨ 5		7	℥ 5	8
	1	7	9	5	ℨ 4	ℨ 5		2	℥ 5	2 10
		9	5	6	ℨ 2	ℨ 5	1	9	℥ 5	4
		8	6	7	ℨ 2	ℨ 5	1	5	℥ 5	2
℔	9	8	5	8	ℨ	5	ℨ	5	℥	6

Da ritar in ducati per li modi dati.

ℨ 10 ℨ 5

12. Et se voleßi far la sotoscritta summa di ducati secondo il costume di Brescia ℨ 5. ℨ 1. per ducato come nel sotoscritto essempio appare, opera come nell'altra.

	10		ℨ 1	ℨ 5	2	1	12	
	5	1	8	6	ℨ 1	ℨ 5	1	5 ℥ 8 6
	2	5	5	8	ℨ 1	ℨ 5	1	9 ℥ 8 8
	1	6	7	2	ℨ 1	ℨ 5		2 ℥ 8 10
		9	8	4	ℨ 1	ℨ 5	1	9 ℥ 8 9
		6	9	2	ℨ 1	ℨ 5	1	5 ℥ 8 5
℔	8	8	9	7	ℨ 1	ℨ 5	0	℥ 8 5

Da ritar in ducati per li modi dati.

ℨ 1 ℨ 5 ℥ 8

13 Et se volesti fare la sottoscritta summa de ducati secondo il consueto di Verona & di Bergamo, & di molte altre citta sappi che denari 12. fanno vn soldo e soldi 20. fanno vna ₤ et ₤ 4. § 13. fanno vn ducato, come sopra lo essempio appar notato.

	10	₤	4	§	13		12	
℔	576	₤	3	§	17	§	9	Da tirar in ducati per li modi dati.
℔	259	₤	4	§	5	§	8	
℔	95	₤	2	§	19	§	5	₤ 18 § 12
℔	134	₤	3	§	8	§	10	
℔	395	₤	4	§	—	§	11	
℔	1461	₤	0	§	0	§	7	

14 Et se volesti far la sottoscritta summa del peso dell'oro, ouer di argento secondo il consueto di Milano, sappi che grani 24. fanno vn denaro e § 24. fanno vna oncia & ℔ 8. fanno vna marca, come si vede qua sotto nel essempio.

	10		8		24		24		
m^e	567	℔	6	§	21	gr	18	gr	65
m^e	238	℔	4	§	17	gr	19	§	71
m^e	216	℔	7	§	22	gr	5		
m^e	195	℔	3	§	8	gr	23		
me	1218	℔	6	§	23	gr	17		

15 Et se volesti fare la sottoscritta summa del peso dell'oro, ouer argento secondo il consueto di Brescia, sappi che grani 4. fanno vn bagatino, & bagi 6. fanno vn denaro a peso, & § 6. fanno vn quarto et qi 4. fanno vna ōcia et ℔ 8. fanno vna marca, come si vede nel essēpio.

	10		8		4		6		6		4
me	567	℔	6	qi	3	§	4	bagi	4	gr	2
me	238	℔	4	qi	2	§	5	bagi	4	gr	3
me	216	℔	7	qi	3	§	4	bagi	1	gr	1
me	195	℔	3	qi	2	§	2	bagi	5	gr	3
me	1218	℔	6	qi	3	§	5	bagi	4	gr	1

Infiniti altri summari ti potria adurre, ma ho pensato, che questi te saranno bastanti per intendere ciascaduna altra sorte, ponendo sempre di sopra li loro regimenti, & regerti secondo quelli.

Delle proue del summare di monete, pesi, & misure in generale, & in particolare. Cap. VII.

Per prouare queste sorte di summari di monete, pesi, & misure, come fu detto anchora sopra di summari di numeri simplici, ouer astratti, li nostri antichi sapienti, vsorono (come in quel luogo fu detto) di approuarlo con il suo atto contrario, cioe con il sottrare, ma per procedere rettamente posponeremo questa sorte di proua per fin al fine del atto sequente, per non esser conueniente a parlar di vna cosa, auanti che di quella si habbia cognitione, ma solamente in questo luogo diremo quella che vsano, & die vsare ogni mercante, & altri che fanno assai facende, laquale è quella medesima che te dissi anchora sopra le proue di summare li numeri simplici, ouer astratti, cioe se tu hauerai summata tal summa di sotto andando in suso, tu la dei vn'altra volta riuederla al contrario, cioe cominciando di sopra venendo in giu, & se per caso a questa seconda si verra incontrando con la prima, a figura per figura, secondo che tu la vai incontrando a figura per figura tu gli andarai facendo vn ponto sopra, dinotando per quel tal ponto quella tal figura star bene per l'uno, & l'altro verso. Ma se per caso alla seconda fiata trouarai qualche figura, che non s'incontrasse con la prima per auanti posta, & tu la ritornarai a risumarla vn'altra volta di sotto in suso, & vn'altra di suso in giu, tanto che tu la ritroui buona per l'uno, & l'altro verso, & dapoi fargli sopra il detto ponto, & cosi andar procedendo per fino in fine, laqual summa in tal modo fatta, & reuista si puo giudicar per giusta, vero è, che potria anchora esser falsa per le ragioni adutte sopra tal proua nelli numeri simplici, pur la è quasi il meglio di qual si voglia altra.

Anchora si costuma a prouar vna summa risumandoui dentro la prima summa, & questa seconda summa debbe esser doppia alla prima, & questa non è da biasimare, cioe quando che tu hai fatta la summa resumando di nouo la medesima summa insieme con le altre partite, dico che questa seconda summa debbe esser precisamente doppia alla prima summa, essendo buona.

Del sottrare di Monete, Pesi, & Misure secondo il consueto di Venetia, & di molte altre citta d'Italia. Cap. VIII.

1. Il sottrare di Monete, Pesi, & Misure, non è differente dal sottrare di numeri simplici, ouer astratti, saluo che nelli numeri delle denominationi partiali, & anchor solamente quando che'l numero della denominatione partiali di sotto sia maggiore del numero della medesima denominatione di

sopra, cioe a i di sopra posto. Perche quando, che egli minore quello di sotto di quello di sopra, si procede pur si come fu fatto nelli numeri simplici, essempi gratia, poniamo che vogliamo sottrarre ℔ 1255. ʃ 10. ℘ 5. da ℔ 7508. ʃ 19. ℘ 9. prima tu hai a mettere la quantita che tu vuoi cauare, ouer sottrarre (qual debbe esser la minore) ordinatamente sotto di quella, dalla qual tu la vuoi cauare, cioe mettere quelle ℔ 1255 ʃ 10 ℘ 5. sotto di quelle ℔ 7508 ʃ 19 ℘ 9. ponendo li ℘ sotto alli ℘, & li ʃ sotto alli ʃ, & le ℔ sotto alle ℔, mettendo pero il numero sotto al numero, & le decene sotto alle decene, & li centenara sotto alli centenara, & cosi dicosi modo, fecondo che nel sottrar di numeri simplici, ouero altrari e stato detto, & di sotto via tirarai una linea, come che nel essempio appare, & poi che cadauno di numeri delle denominationi partiali (cioe di ʃ, & di ℘) di sotto, sono minori di quelli di sopra, nō vi occorre altro, che di sottrarli l'uno sotto dell'altro, cioe cadauno di quelli di sotto del suo sopraposito, si come si mostrai nelli numeri simplici, cioe cominciando sempre dalle menor denominationi, cioe dalli ℘ dicendo di ℘ 9. a cauarne ℘ 5. resta ℘ 4. & quelli ℘ 4. tu gli ponerai di sotto della tirata linea rettamente sotto alli pizzoli, & dopoi andarai alli soldi, & dirai di ʃ 19. a cauarne soldi 10. resta soldi 9. & quelli soldi 9. tu li ponerai per sotto alla linea al suo luogo, cioe rettamente sotto alli soldi, dapoi andarai alle ℔, & quelle sottrarai simplicemente, come si mostrai nelli numeri simplici, cioe cauarai quelle cinque unita di sotto delle 8. di sopra dicendo 5. di 8. riman 3. lequal ℔ 3. tu le monerai al suo luogo sotto alla linea, & cosi tu cauarai le 2. decene di sotto dalle 0. decene di sopra, & perche tu non puoi cauarle tu vsi nell'uno di me modi dati nelli sottrari di numeri simplici, hor procedendo per il terzo modo tu di rai di 0. a cauarne 2. non li puo, di 2. andar al 10. gli ne vuol 7. meni 7. & porta 1. lequal giunta con li 1. contenuti, che seguita fara 2. quali sottrarai di 5. dicendo 2. di 5. resta 3. quali monerai al suo luogo sotto alla linea, dapoi cauarai quel 1. mezo delli 7. mezza dicendo 1. di 7. riman 6. quali monerai al suo luogo sotto alla linea al suo luogo & cosi tu hauerai, che 1 sottrate ℔ 1255. ʃ 10 ℘ 5. de ℔ 7508. ʃ 19. ℘ 9. resta ℔ 6253. ʃ 9. ℘ 4. & per tua maggior declaratione io ne pongo vn'altra, solamente in figura.

| | | |

che nel sottrar di detti numeri semplici si mostrai perche a volersi replicar il medesimo a figura per figura ci andaria da fastidio assai: basta che bisogna che per quello modo ne si arricordi quando che ne bisogni vna qualche decena della figura andata a supporsela, manco vna volta e poco valido seguir in questo sottrar ne causa che le 1. decene di sotto dalle 3. supposte per 4. di sopra digendo 1. di 4. non li puo dalli vna decena delle sue unciane dara 3. restara 1. quale notarai nel luogo delle decene sotto alla linea, et dapoi causa li 3. consumta da quelli 10. ma ne li sup ponerai per 20. per la ragion detta digendo 7 de 1. uerita 3 il qual 3. nil ponerai al suo luogo sotto alla linea et cosi restara ℔ 595 ʃ 14 ℙ 6.

	℔	ʃ	ℙ
vn de dar ℔	1 5 5 3	ʃ 1 1	ℙ 2
& ha dato ℔	7 5 6	ʃ 1 6	ℙ 8
resta a dare ℔	5 9 5	ʃ 1 4	ℙ 6

Del secondo modo di sottrare.

4. Ma quando ne volesti procedere per il secondo modo, nel medesimo sottrare ne direbbi per 2 cauar 8. ℙ de 2 ℙ non li puo & ne gli imprestarai per ℙ 10. (senza mostrar luogo alcuno, per ne gli darai da re) & dira per ℙ 10. dalli quali trarrone li dessi ℙ 8. restara ℙ 2. li quali ne li nonerai al suo luogo, & quel soldo che hai imprestato alli ℙ di sopra nelli nicordrai alli ʃ 16 di sotto cioe ne li faccenerai per ʃ 17 liquali cauarai dalli ʃ 11. di sopra digendo 17. de 11. non li puo, & ne gli imprestarai ʃ 20. & darenno ʃ 11. da liquali cauarai li dessi ʃ 17. & restara per ʃ 14. come prima, quali nonerai al suo luogo, & dirai & hauer vna, cioe vna ℔ da ricontar alle vinti dalle ℔ di sotto le quale sono 6. & ne li supponerai vna di piu cioe per 7. & cosi dirai 7. de 2. non li puo, & ne gli imprestarai per vna decena, & dira 12. dalquale cauandone 7. restara 5. quali nonerai al suo luogo & dirai & hauer 2. (cioe quella decena imprestata) quale nicontrai alle 3. decene di sotto & dirai 3. e cosi ne dirai 6. de 2. non li puo & ne pur gli imprestarai vna decena, & dira 12. dalquale cauandone 6. restara 6. quali nonerai al suo luogo & dirai pur & hauer 2. (cioe la decena imprestata) laqual nicontrai alli 7. centenara & darenno 2. quali sottrate de 12. restara pur 5. & che questo secondo modo non e differente dal primo (dico) che la cosa che s'imprestia in nel primo la si caua dalla medesima figura di sopra, & in questo la si aggionge in quella di sotto & che per quel si veglia resta ℔ 595. ʃ 14 pizzoli 6.

Del terzo modo di sottrare.

5. Et si vorai fare la medesima sottrazione per il terzo modo duro nelli numeri semplici quel in effetto e il piu leggiadro, ne procederai in questo modo digendo 8. ℙ de 2. ℙ non li puo de 8. ℙ 2 cioe vn ʃ gli ne vol 4. quel giocco con quel 2. fara 6. & ne ponerai 6. & haverai 1. soldo qual darai alli seguenti ʃ 16 di sotto & darenno ʃ 17. et ne darai 17. de 11. non li puo, de 17. 2 compir il 20 (cioe vna ℔) gli ne vol 3. quel giocco cō 11. fara 14 quali ponerai al suo luogo, & dirai, & hauer 2. (cioe vna ℔ la quel darai alle vinti delle ℔ di sotto & dira 7. dapoi dirai 7. de 2. non li puo de 7. andar al 10. gli ne vol 3. & 2. che di sopra fa 5. qual nonerai al suo luogo, et hauer 1. quale data al 5 di sotto dira 6. & dirai 6. de 5. nō li puo de 6. andar al 10. gli ne vol 4. & 5. fa 9. qual nonerai al suo luogo, & hauer 1. giocco con il 7. fara 8. & 8. de 13. restara 5. il qual nocondolo al suo luogo dira pur ℔ 595. ʃ 14 ℙ 6. si come prima questo terzo modo anchor che para piu oscuro di cadauno delli altri dui a me mi pare poi alquanto piu leggiadro di alcuno di quelli, e pero la maggior parte delli seguenti sottrarili mostraremo a fare solamente per questo terzo.

6. Ne sappi che tutti quelli sottrari di monete, pesi, & misure li possono prouare in quelli tre modi, che fu detto sopra la sottrari di numeri semplici, il primo di quali e che a sommar quello, che resta con quello, che hai sottratto di venire il primo numero, cioe quello dalquale fu fatta la sottrazione, sicche venendo tal sottrare fatta giusto, & correttio, volendo adonque prouare il sopradetto sottrare ne sommarai il resto, cioe ℔ 595 ʃ 14 ℙ 6. cō il numero sottratto, cioe con ℔ 7 56 ʃ 16 ℙ 2. fara in summa ℔ 1 352 ʃ 11. ℙ 8. & perche quella summa li equalia al numero, dalquale fu fatta la sottrazione, quale fu pur ℔ 1 352 ʃ 11 ℙ 8. & dirai nel suo sottrar esser giusto, & cosi per questo primo modo (per esser il piu vsitato, & il piu speditto, e piu sicuro di tutti gli altri) approuerai tutti gli altri seguenti, & se pur per bizzarria vorrai intender il modo di approuarli con la proua del 9. poser del 4. te lo mostrero in fine, dapoi che ti haverò insegnato a causar la proua delle monete, pesi, & misure, & se le vorrai prouare anchora per il terzo modo, ti ne fara facile procedendo, come fopra li numeri semplici te insegnai, cioe cauando il resto dal medesimo numero, da che fu fatta la sottrazione, si debbe restar il numero sottratto. Et per farti sicuro meglio in quelli sottrari

de ₤ ß ₰ secondo il costume di Venetia te ne ponero alquanti altri di rasolti in forma di debito & credito, ouer di dare, & di hauere, con quelle difficulta, che sia possibile a intrauenire, e pero studiali bene.

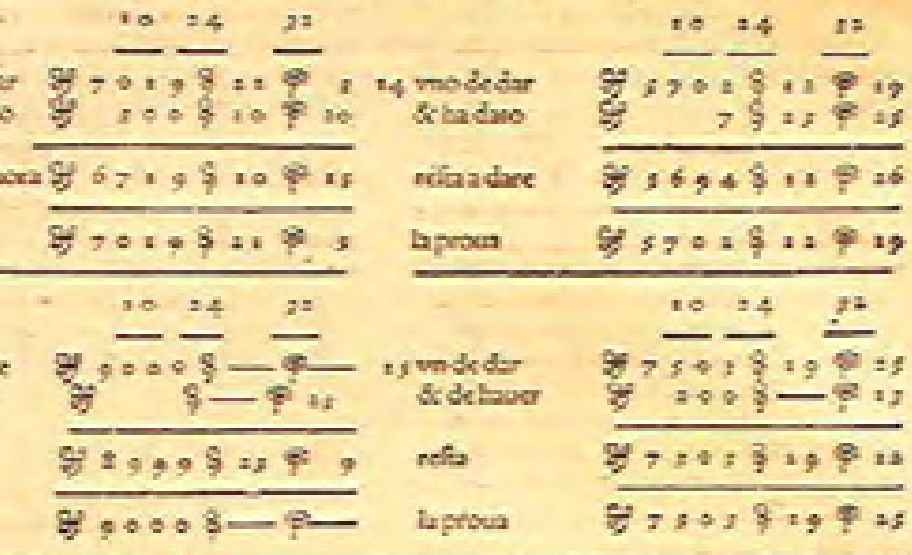
		10	20	12				10	20	12	
7 vn de dar	₤	372	ß —	₰	3	9 vno de dar	₤	8000	ß —	₰ —	
& ha dato	₤	90	ß 19	₰	5	& de hauer	₤	90	ß —	₰	4
resta a dare	₤	281	ß 0	₰	10	resta a dar	₤	7909	ß 19	₰	8
la proua	₤	372	ß 0	₰	3	la proua	₤	8000	ß 0	₰	0

		10	20	12				10	20	12	
8 vn mi de dare	₤	5000	ß —	₰ —		10 de dar	₤	7000	ß —	₰	9
& hami dato	₤	99	ß 19	₰	7	de hauer	₤	909	ß —	₰ —	
mi resta	₤	4900	ß —	₰	5	resta	₤	6091	ß —	₰	9
la proua	₤	5000	ß —	₰ —		la proua	₤	7000	ß —	₰	9

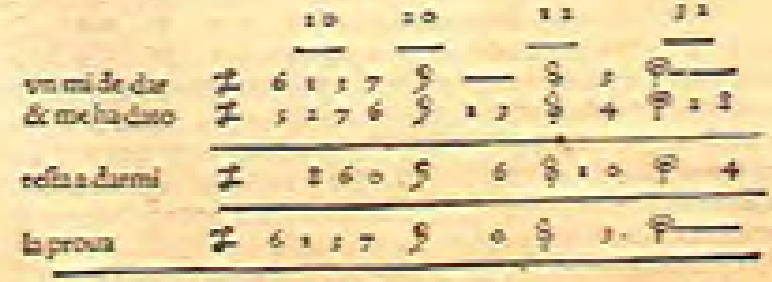
11. Poniamo anchora, che tu voglia sottrare ₰ 1978 gr. 16 ₰ 19. da ₰ 5051. gr. 12. ₰ 10. a rason di gr. 24. per ducati & pizzoli 32. al grosso secondo il detto costume di Venetia, tu assettarai li detti ducati 1978. gr. 16. ₰ 19. sotto alli detti ₰ 5051. gr. 12. ₰ 10. ponendo pizzoli sotto a pizzoli, & grossi sotto a grossi, & ducati sotto alli ducati secondo il solito, & dapoi tirarai la linea, & cominciarai dalli pizzoli, & dirai 19 di 10. non si puo, di 19. a compir vn grosso, cioe andar al 32. gli ne vuol 13. & 10. che di sopra fa 25. & tu ponerai 13. pizzoli sotto alla linea nel luogo di pizzoli, & dirai, et hauer 1. gr. qual gionto con li grossi 16. di sotto diranno grossi 17. & tu dirai 17. di 12. non si puo, di 17. a compir vn ducato, cioe a compir 24. gli ne va 7. & 12. che sono di sopra fanno 19. & questi grossi 19. ponerai sotto alla linea al suo luogo, & portarai 1. ducato, qual gionto con li ducati 8. che seguitano, fanno ducati 9. & tu dirai di 1. a cauarne 9. non si puo, di 9. andar al 10. gli ne vuol 1. e 1. che di sopra fa 2. qual metterai sotto alla linea nel luogo delle vnita di ducati, & portarai vna decena, laqual darai alle 7. che seguita faranno 8. & dirai 8. di 5. non si puo, di 8. andar al 10. gli ne vuol 2. e 5. che di sopra fa 7. qual metterai sotto alla linea al suo luogo, & portarai 1. laqual darai al 9. che seguita fara 10. & tu dirai di 0. a cauarne 10. non si puo, di 10. andar al 10. gli va 0. & 0. che di sopra fa 0. & tu ponerai 0. & portarai quella 1. decena, laqual per essere vna decena di centenara, viene a esser 1. mezo, qual gionto con il sequente fara 2. qual tratto di 5. riman 3. qual metterai al suo luogo, il qual resto dira in summa ducati 3072. grossi 19. pizzoli 25. come di sotto nel essempio, la proua si fa, come ne gli altri, cioe summando il detto resto con li ducati 1978. grossi 16. pizzoli 19. che hai cauati fara pur ducati 5051. grossi 12. pizzoli 10. & pero dirai, che la e giusta.

		10	24	32	
vno me de dar	₰	5051	ß 12	₰	10
& me ha dato	₰	1978	ß 16	₰	19
resta anchora	₰	3072	ß 19	₰	25
la proua	₰	5051	ß 12	₰	10

Et per farti piu esperto in questo studiarai da intendere questi altri, che qui di sotto ti pongo risolti & prouati, pero che in quelli vi ho inserto tutte quelle difficulta, che mi ho potuto imaginare, perche il tutto non si puo auertire in vno essempio solo, e pero non mancar di studiarli, & sei ti paresse di farli in tutti tre li modi datti nelli sottrari de ₤ ß ₰, non saria fuora di proposito.



16. Este hauerai a fornare ♯ 1 17 6 § 12 § 4 ℙ 18. da ♯ 6 1 17 § — § 3 ℙ — secondo il costume di Venetia, che piccoli 3 fanno vn grosso, & grossi 12 fanno vn soldo, et soldi 20 fanno vn ♯ de 8 lequal ♯, come piu volte ho detto vien a valer 𝄞 20. Mi este prima li doi numeri l'uno sotto l'altro, secondo il solito tirando la solita linea di sotto via, & cominciando dalli piccoli dirai di pic scelle 2 cassone piccoli 18. non li puo, dirai 18 andar al 3 2. gli ne va 4 mette quelli 4 piccoli sotto alla virgola al luogo di piccoli, & portar quel § 1 qual giunto con li grossi 4 che seguita di sotto dirai 5. & dirai 5 soldi 3 non li puo, dirai di 5 andar al 12 (cioe al soldo) gli ne va 7. qual giunto con li 3 fa 10 metti quelli grossi 10 nel luogo di grossi sotto alla linea nel luogo di grossi, & portarai vn soldo, qual giunto con li soldi 15 di sotto fanno soldi 16 per canti tu dirai 16 di soldi 20. non li puo, di 16 a compir li 20 (cioe vna ♯) gli ne vuol 6. li qual porterai di sotto la linea nel luogo di soldi, & porterai vna lira, laqual giunta con le 6 ♯ fara ♯ 7 quale essendo sole da quelle lire 7. di sopra restara 0 laquale porterai nel luogo delle vnita delle ♯ sotto alla linea, & non porterai niente, per nō esser andato alcunamente al 10. e pero tu andarai nelle decine, & dirai 2 cauar 7. dicemo da 7 non li puo, e pero dirai di 7 a compir il 10 gli ne vuol 3 qual giunto con le 3 di sopra fa 6. qual porterai sotto alla linea nel luogo delle decine, et porterai 1 laqual giunta con il 2 che seguita (cioe con il 2 decenari) fara 3 & dirai 3 di 2 non li puo di 3 andar al 10 gli ne vuol 7. & 1 che di sopra fa 8. porrai sotto alla virgola al suo luogo, et porta 1 qual giunto con il 3 che seguita di sotto fa 6 qual essendolo del 6 di sopra resta 0 il qual 0 per esser in capo tu non lo de mettere alcunamente, perche non puo far alcuna figura, ueno che tal cosa si accadesse nelle altre parti, ouer luoghi, tu dourefti notar il detto 0 alcunamente farefti errore, come da te potrai considerar, ma in fine non e necessario a metterlo, & pero dirai, che in questo fornare si resta ♯ 6 10 § 8 § 10 ℙ 4. La prova farai secondo il solito, come che nel essempio appare, & se questo modo di fornire senza improperare non ti agrada, & ou falla con lo improperare, perche in essempio questo con lo improperare e piu intelligibile, nondimeno questo senza improperare e piu commodo nel partir per banco, ouer gioco.



Hor per mostrarti meglio in tutte le difficulta, che in tali fornari si poriano occorrere ti pongo li fornimenti, ridotti, & approuati, quali studiarali per fin che ben gli intendi.

		10	20		11		21					10	20		11		21		
17	vn mi de dar	℔	5790	ʃ	10	§	9	℗	25	19	vn de dar	℔	9000	ʃ	—	§	—	℗	—
	& lui mi deo	℔	1037	ʃ	19	§	11	℗	28		& lui deo	℔		ʃ	—	§	11	℗	20
	resta debitor	℔	4754	ʃ	10	§	9	℗	29		resta	℔	8999	ʃ	19	§	—	℗	12
	la prova	℔	5790	ʃ	10	§	9	℗	25		prova	℔	9000	ʃ	—	§	—	℗	—
		10	20		11		21					10	20		11		21		
23	de dar	℔	7013	ʃ	12	§	—	℗	—	20	de dar	℔	5996	ʃ	17	§	11	℗	28
	de hauer	℔	47	ʃ	15	§	10	℗	9		de hauer	℔	72	ʃ	—	§	—	℗	30
	resta	℔	6915	ʃ	16	§	1	℗	25		resta	℔	5924	ʃ	17	§	10	℗	30
	prova	℔	7013	ʃ	12	§	—	℗	—		prova	℔	5976	ʃ	17	§	11	℗	28

21 Se hauesse a scontare ℔ 591 ℥ 2 ʃ 12 ℗ 8. da ℔ 710 ℥ 3 ʃ 10 ℗ — pur secondo il costume di Venetia, che piccoli 12. fanno vn soldo, & ℥ 6 ʃ 4 fanno vn ducato prima ti serai, che hauerai li numeri, & starà sotto la linea secondo il solito, ne bisogna manci, che tu incomincij a scontare sotto alcuna, vedere se le lire, & li soldi, & piccoli della partita di sotto sono più, over meno delle ℥ 5 ,c ℗ della partita di sopra. Et si per sorte, quelle di sotto sono men di quelle di sopra, ne farai nel scontare secondo il solito senza altra nouua difficultà, e Esempi grazia, perche tu vedi in questo caso, che le ℥ 2 ʃ 12 ℗ 8. della partita di sotto sono meno delle ℥ 5 ʃ 10. della partita di sopra. Dico che in simil caso tu dei fare questo nel scontare senza altra nouua difficultà, cioè caua prima le ℥ 2 ʃ 12 ℗ 8. dalle ℥ 5 ʃ 10 ℗ — secondo il modo dato resta ℥ 2 ʃ 17 ℗ 4. liquali metterai ordinariamente sotto alla linea alli suoi debiti luoghi, & dopoi andarai scontando li denari 591. di sotto dalli ducati 710. di sopra, che procedendo secondo li modi dati ti resta ducati 119. quali con l'altro resto dara ducati 119 ℥ 2 ʃ 17 ℗ 4. & la prova li fara come le altre.

				℥	6	ʃ	4		
	vno de dar	℔	710	℥	5	ʃ	10	℗	—
	& lui deo	℔	591	℥	3	ʃ	12	℗	8
	resta a dar	℔	119	℥	1	ʃ	16	℗	4
	la prova	℔	710	℥	5	ʃ	10	℗	—

22 Ma quando che le ℥ ʃ ℗ della partita di sotto fussero più delle ℥ ʃ ℗ della partita di sopra tu impresterai alle dette ℥ & ʃ di sopra vn ℔ cioè ℥ 6 ʃ 4. & dopoi procederai secondo il solito, cioè ricorrer quel tal ℔ alla prima figura di ℔ verso man destra, e dopoi seguir, & come nelli scontari semplici ti mostrai, e Esempi grazia, poniamo che tu habbi da scontare ℔ 164 ℥ 4 ʃ 16 ℗ 8. da ℔ 911 ℥ 2 ʃ 19 ℗ 6. prima allora le dette partite l'una sotto l'altra, sicome è solito, & di sotto tirarai la solita linea, e perche tu vedi, che le ℥ 4 ʃ 16 ℗ 8. di sotto sono più delle ℥ 2 ʃ 19 ℗ 6. di sopra e però in simil caso tu imprestarai vn ducato, cioè ℥ 6 ʃ 4 alle ℥ 2 ʃ 19 ℗ 6. di sopra, che in somma farano poi ℥ 8 ʃ 3 ℗ 6 (come di sopra del Esempio appare) hor di quelle ℥ 8 ʃ 3 ℗ 6. caurai le dette ℥ 4 ʃ 16 ℗ 8. restara ℥ 4 ʃ 6 ℗ 10. liquali metterai alli suoi debiti luoghi sotto alla linea, e portarai vn ducato cioè quello che imprestasti qual aggiongerai alli ducati 4. della partita di sotto, & dirai ducati 5. liquali scontarai secondo il solito delli ducati 2. di sopra dirai 5. di 2. non li puoi, di 5. andar al 10. gli ne vuol 5. qual giuto con il 2. di sopra fara 7. qual metterai al suo luogo sotto alla linea, & portarai 1. qual dirai alle sequenti 6. dice che fara 7. dapoi dirai 7 di 5. non li puoi, di 7. andar al 10. gli ne vuol 3. qual giunto con il 3. di sopra fara 6. qual metterai sotto alla linea al suo luogo, & portarai 1. qual giunto con li 5. communi di sotto fara 4. qual scritto di 9. re-

fta 5.

fra 5. quel mancasi sotto alla linea al suo luogo, & così si refarà ducati 567 ℔ 4 ʃ 6 ₰ 16. come di sopra vedi, & se di questo fottare vorrai farne prova seguita, come ne gli altri, cioè fumma il resto, cioè ducati 567 ℔ 4 ʃ 6 ₰ 10. con li ducati 564 ℔ 4 soldi 16 pizzoli 8. secondo il modo, che ti ho mostrato nel fommare delli ducati lire, soldi, e pizzoli, faranno in fomma pur lire 952. lire 1. soldi 19 pizzoli 6. come è di ragion di fare, e però dirai, che egli è giusto, & così per il medesimo modo farai li simili.

19 Scontare della misura del formento secondo il costume di Venetia, che quarantoli 4 fanno vna quarta, & q 4 fanno vn staro.

			10		4		4				
ho compro	ſta	9	0	0	q	1	q	1			
n'ho venduto	ſta	3	1	0	q	1	q	3			
me ne resta	ſta	5	4	0	q	1	q	1			
la prova	ſta	9	0	0	q	1	q	1			

20 Scontare della misura del vino secondo il costume di Venetia, che ℔ 4 fanno vn secchio, e 16 4 fanno vna quarta et q 4 alla fine fanno vn bigonzo, & bigonzi 4 fanno vna anfora.

			10		4		4		4		4
ho compro	anf.	9	3	big.	1	q	1	16	-	℔	-
n'ho venduto	anf.	3	8	big.	1	q	1	16	3	℔	1
me ne resta	anf.	5	4	big.	1	q	1	16	0	℔	1
la prova	anf.	9	3	big.	1	q	1	16	-	℔	-

Spedito li scontri delle monete pesi & misure secondo il costume di Venetia, qui di sotto ne porrò di alcune altre città come che di sopra ho promesso.

21 Scontare de ℔ 5 e denari secondo il costume di varie città d'Italia, che denari 12 fanno vn ß & ß 20 fanno vna ℔.

			20		20		12				
vn mi de dar	℔	9	1	0	2	ß	1	2	ß	2	
& m'ha dato	℔	5	3	7	6	ß	1	2	ß	9	
reſtami a dar	℔	4	1	2	6	ß	1	7	ß	2	
la prova	℔	9	1	0	2	ß	1	2	ß	2	

22 Scontare de ducati ℔ 5 e ß. secondo il costume di Milano, che denari 12 fanno vn soldo & ß 20 fanno vna ℔ & ℔ 4 ß 10 fanno vn ducato.

			20		℔	4	ß	10	12		
vn de dar	ß	5	1	3	℔	2	ß	3	ß	4	
& ha dato	ß	2	0	7	℔	2	ß	1	7	ß	5
reſta	ß	2	0	5	℔	2	ß	1	7	ß	11
la prova	ß	5	1	3	℔	2	ß	3	ß	4	

23 Scontare di ducati ℔ 5 ß secondo il costume di Verona che ℔ 4 ß 15 fanno vn ducato.

					℔	4	ß	1	5		
vn de dar	ß	3	1		℔	-	ß	1	9	ß	1
& ha dato	ß		9		℔	2	ß	1	-	ß	8
reſta	ß	2	1		℔	2	ß	1	1	ß	7
la prova	ß	3	1		℔	-	ß	1	9	ß	1

24 Scontare di ducati ℔ 5 e ß secondo il costume di Brescia che ℔ 2 ß 1 fanno vn ducato.

						℔	2	ß	1		
de dar	ß	5	0	0	℔	1	ß	1	9	ß	1
de hauer	ß		3	9	℔	1	ß	1	-	ß	1
reſta	ß	4	6	0	℔	2	ß	1		ß	0
la prova	ß	5	0	0	℔	1	ß	1	9	ß	1

25 Scontare del peſo dell'oro & argento secondo il costume di Milano, che grani 24 fanno vn denaro & ß 24 fanno vna oncia & ⊖ 8. fanno vna marca

			10		8		24		24		
ho compero	m^{a}	231	⊖	2	ß	15	gr	17			
n'ho venduto	m^{a}	79	⊖	5	ß	18	gr	20			
mi reſta	m^{a}	151	⊖	4	ß	20	gr	21			

26 Scontare del peſo dell'oro & argento secondo il costume di Brescia, che grani 4 fanno vn baggatino & bag. 6 fanno vn denaro & ß 8 fanno vn quatro, & q 4 fanno vna oncia, & once 8 fanno vna marca.

			8		4		6		6		4
ho compero	m^{a}	53	⊖	1	q	-	ß	1	bag	1	gr -
n'ho venduto	m^{a}	37	⊖	3	q	2	ß	3	bag	1	gr 1
me ne resta	m^{a}	15	⊖	3	q	0	ß	4	bag	4	gr 3
la prova	m^{a}	53	⊖	1	q	0	ß	2	bag	1	gr -

Molte altre specie di scontri si potria addure, ma mi ho pensato, che saria cosa superflua, perche mediante gli sudetti dati nelli soprascritti essempi, a ciascheduno fiano di ogni altra qualita, spero saranno fatti.

come

Come si caua la Prouadel mouer, ouer del fatto di monete, peſi, & miſure. Cap. IX.

1. Inanzi il modo del fattore, & hauere di monete, peſi, & miſure ſecondo il coſtume di Venetia, & di molte altre citta d'Italia conoſciute coſi è che in quello luogo parlamo del loro multiplicare, ma anchi che procediamo in quello voglio moſtrar il modo di ſaper cauar la proua di 7. come del 9. nelle dette monete peſi, & miſure, per poterſene ſeruire quando che l'occorera. Dico adonque che a voler cauar tal proua ſempre caua prima la proua ſecondo il ſolito delle monete, ouer peſi, ouer miſure ecoſi, & quella tal proua, falla nelle conſequenti partite multiplicando tal proua, per quante delle dette partite vi a fine vna delle totali) & ogni volta poi ſi verra ſommando, & di tal ſomma cauarne la proua, & quella tal proua ridurrai nelle ſequenti partite multiplicando, & aggiongendo, come nell'altra ſu detto, & di tal ſomma cauarella proua, laqual proua eſſendo in fine tu la noterai con il ſegno della ſua denominatione, & acio meglio m'intendi, poniamo che tu voglia cauar la proua del 9. de ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. ſecondo il coſtume di Venetia, caua prima la proua delle ₤ 925. laqual proua è 8. laqual 8. intende eſſer 8. ₤ quali farai in ſoldi multiplicandoli per 20. faranno 160. ſoldi alliquali gli aggiongerai li ſoldi 10. faranno in ſomma ſoldi 170. delliquali cauane pur la proua per 9. laqual ſara ſoldi 8. & quelli 8. ſoldi farai in pizzoli, multiplicandoli per 12. faranno pizzoli 96. alliquali gli aggiongerai quelli pizzoli 8. faranno in ſomma pizzoli 104. delliquali ne cauarai pur la proua per 9. laquale troverai eſſer pizzoli 5. & coſi dirai, che la proua di ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. prouando per 9. eſſer pizzoli 5. il medeſimo oſſeruarai nelle altre ſimili. Et nota che a voler ridure vna proua di lire in ſoldi tu lo puoi fare in duo modi, il primo è a multiplicar la detta proua per 20. come di ſopra ti ho moſtrato, l'altro è a multiplicarla per la proua del 20. che per 9. ſaria 2. & acio meglio m'intendi, voglio che la noteremo per queſto ſecondo modo, pur dalle medeſime ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. hor cauata la proua delle ₤ 925. laqual è 8. ₤. & quelle 8 ₤ fanno ſoldi multiplicandola per la proua del 20. (laquale è 2.) digando 1. fia 2. fa 2. & 6. aliquanti 6. aggiongerai quelli ſoldi 10. faranno ſoldi 16. cauane la proua, laqual è 8. ſoldi, e quelli 8. ſ faranno pizzoli multiplicandoli per la proua di 12. qual è 2. digando 1. fia 2. fa 2. & 4. pizzoli giornali quelli pizzoli 8. faranno pizzoli 12. cauidone la proua ſara pur 5. pizzoli, ſi come trouaſti anchora per l'altro primo modo. E gia il vero, che il primo modo è piu intelligibile, ma il ſecondo è aſſai piu breue, & da huomo intelligente, & quello che ho detto della proua del 9. ſi debbe intendere anchora per la proua del 7. cioe volendo cauare la proua per 7. delle medeſime ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. ne cauarai prima la detta proua de ₤ 925. laqual proua troverai eſſer 4. ₤. & quelle ₤ 4. volendole ridur in ſoldi, tu lo poi far multiplicandole pur per 20. che faranno ſoldi 80. alliquali aggiongerai li ſoldi 10. faranno ſoldi 90. cauidone la proua per 7. ti trouarai ſoldi 6. liquali farai in pizzoli multiplicandoli pur per 12. faranno pizzoli 72. alliquali aggiongerai gli altri pizzoli 8. faranno in ſomma pizzoli 80. cauane la proua per 7. laqual troverai eſſer pizzoli 3. il che concludera la proua delle dette ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. (prouando per 7. eſſer pizzoli 3. il medeſimo ti verra per il ſecondo modo, cioe multiplicando la proua delle lire, quale è ₤ 4. per la proua del 20. che per 7. faria 6. digando 4. fia 6. fanno ſoldi 24. alliquali giongerai quelli altri ſoldi 10. faranno ſoldi 34. cauane la proua per 7. & ti trouarai ſoldi 6. liquali farai in pizzoli multiplicandoli per la proua del 12. liquali è 5. digando 3. fia 6. fanno pizzoli 36. alliquali aggiongerai quelli pizzoli 8. fara in ſomma pizzoli 44. cauandone la proua per 7. la troverai per eſſer pizzoli 3. il come trouaſti anchora per il primo modo, & acio meglio apprendi quello in pratica ne ne metterò anchora due altre ſolamente in figura, perche inteſe ben queſte, facilmente intenderai le ſequenti.

Prouando per 9.		Prouando per 7.	
2	5	6	5
2. De ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. la proua è ₰ 5.		De ₤ 925 ſ 10 ₰ 8. la proua è ₰ 3.	
De ₤ 324 ſ 19 ₰ 2. la proua è ₰ 6.		2. De ₤ 324 ſ 19 ₰ 2. la proua è ₰ 4.	
De ₤ 276 ſ 15 ₰ 9. la proua è ₰ 6.		De ₤ 276 ſ 15 ₰ 9. la proua è ₰ 5.	

Con queſto medeſimo modo cauar ai le proue di lire, ſoldi, e danari, che ſi coſtuma per tutta Lombardia, & altre citta della Italia.

Se voleſti cauare la proua per 7. di ducati 432. groſſi 8. pizzoli 23. ſecondo l'uſo di Venetia, cua

prima la proua delli ducati 452. laqual sara ducati 4. quali farai in grossi multiplicãdoli per la proua del 24. qual è 5. digando 5. fia 4. fa 12. alqual gionto quelli grossi 8. fara grossi 20. la cui proua è grossi 6. liquali farai in piccoli multiplicandoli per la proua di 32. laqual è 4. digando 4. fia 6. fa 24. alqual gionto quelli 23. piccoli fara piccoli 47. cauane la proua trouarai quella esser piccoli 5. e pero dirai la proua di ducati 452. grossi 8. piccoli 23. (prouando per 7) esser piccoli 5. come di sotto appare nel essempio, sotto alqual essempio a tua maggior corroboratione te ne pongo duoi altri, & sel ti paresse di volerli prouar per la proua del 9. lo poi fare, & di cio lasciaro a te tal impresa, perche per lo auenire ti mostraro solamente a cauar le dette proue per 7. perche mediante il tuo buon giuditio son certo, che le saprai cauar anchora per 9. se cosi ti parra di fare.

Prouando per 7.

				5		4			
	De ducati	4	5	2	grossi	8	piccoli	2	5. la proua è 5.
4	De ducati	1	7	5	grossi	2	5	piccoli	3 2 la proua è 1.
	De ducati	3	7	7	grossi	—	piccoli	2	6 la proua è 0.

5. Se volesti anchora cauar la proua per 7. de lire 174. soldi 17. grossi 11. piccoli 30. pur secondo il consueto di Venetia, prima caua la proua de lire 174. laqual trouarai esser lire 6. laqual multiplica per la proua di 20 (qual è 6) fara 36. alliquali aggiongerai quelli soldi 17. faranno soldi 53. la cui proua è soldi 4. multiplicali per la proua del 12 (qual è 5) fara 20. alqual gionto quelli grossi 11. fara grossi 31. la cui proua è grossi 3. quali multiplica per la proua di 32 (laqual è 4) fara 12. alquale giontogli quelli piccoli 30. fara piccoli 42. la cui proua è 0. e pero dirai, che la proua de lire 174. soldi 17. grossi 11. piccoli 30 (prouando per 7) esser 0. & cosi farai le altre tre sequenti, lequali pongo per tua maggior delucidatione.

Prouando per 7.

				6		5		4			
	De ₤	1	7	4	soldi	1 7	grossi	1 1	piccoli	3 0.	la proua è piccoli 0.
6	De ₤	3	4	8	soldi	1 9	grossi	8	piccoli	2 3.	la proua è piccoli 6.
	De ₤	5	0	0	soldi	—	grossi	1 0	piccoli	3 1.	la proua è piccoli 4.

7. Se volesti anchora cauar la proua del 7. di ducati 530. lire 2. soldi 17. piccoli 6. pur secondo il consueto di Venetia, cioe a lire 6. e soldi 4. per ducato, prima caua la proua di ducati 530. laqual trouarai esser ducati 5. liquali farai in soldi multiplicandoli per la proua di 124 (laquale è 5) fara 15. alliquali aggiongerai (quelle lire 2. e soldi 17) cioe soldi 37. fara in summa soldi 82. cauane la proua, laqual trouarai esser soldi 5. fanne piccoli multiplicandoli per la proua di 12 (laqual è 5) fara 25. aggiontogli quelli piccoli 6. fara piccoli 31. la cui proua è piccoli 3. si che concluderai la proua di ducati 530. lire 2. soldi 17. piccoli 6. esser piccoli 3. come che di sotto nel essempio appare, sotto delquale ve ne ho posto duoi altri in figura per tua maggior satisfattione.

Prouando per 7.

						$ 5		5			
	De ducati	5	3	0	lire	2	soldi	1 7	piccoli	6.	la proua è piccoli 3.
	De ducati	1	5	8	lire	3	soldi	1 2	piccoli	9.	la proua è piccoli 0.
	De ducati		6	9	lire	6	soldi	2	piccoli	4.	la proua è piccoli 1.

8. Se volesti anchora cauar la proua del 7. de ₤ 752 ⊕ 3 ⚲ 2 (pur secõdo il costume di Venetia) prima caua la proua delle lire 752. laqual è 5. quale farai in ⊕ multiplicãdole per la proua di 12 (qual è 5. fara 15. allequali giontoli quelle ⊕ 3. fara ⊕ 18. cauane la proua, laquale trouarai esser 4. fanne sazzi multiplicandoli per 6. fara 24. alliquali aggiongi quelli sazzi 2. fara 26. la cui proua è sazzi 5. come nel essempio appare sotto delquale ne pongo due altre per tua maggior delucidatione.

Prouando per 7.

					12		6			
	De ₤	7	5	2	⊕	3	sazzi	2	la proua è sazzi 5.
	De ₤	3	3	0	⊕	11	sazzi	3	la proua è sazzi 4.
	De ₤	9	2	5	⊕	6	sazzi	4	la proua è sazzi 0.

9. Se

9. Se volessi anchora cauar la proua per 7. di marche 3 2 5. ℳ 6. ☌ 2 ℔ 5 1. gr. 2 (per seruando il costume di Venetia) prima cauo la proua di marche 3 2 5 laqual fara marche 3. laquale farai in cerne moltiplicandole per la proua di 8 (laqual è 1) fara pur ℳ 3. alle quali aggiongerai quelle altre cerne 6. fa ra ℳ 9. la cui proua è cerne 1. aqual farai in quarti moltiplicandola per 4. faranno quarti 4. alqual poi giongerai quelli altri ☌ 2. faranno quarti 10. la cui proua è 2. qual farai in carati moltiplicandoli per la proua di 24 (qual è 1) fara pur 2. alqual aggiongerai quelli altri ℔ 5. faranno 7. la cui prouo è 0. aqual (per seguir l'ordine) farai in grani moltiplicandola per 4. fara 2. alqual aggiongerai quelli grani 2. faranno pur grani 2. la cui prouo è pur grani 2. e però su concluderai, che la prouo di marche 3 2 5. ℳ 6. ☌ 2 ℔ 5 1. gr. 2. ester grani 2. come, che nel essempio appare, sotto alquale io ne pongo due altre per tua maggior satisfattione.

Prouando per 7.

1 4 1 4

De marc. 3 2 5 ℳ 6 ☌ 2 ℔ 5 1 gr. 2. la prouo è gr. 2.
De marc. 3 2 0 ℳ 2 ☌ 5 ℔ 2 4 gr. 2. la prouo è gr. 6.
De marc. 2 0 0 ℳ 7 ☌ 2 ℔ 2 3 gr. 2. la prouo è gr. 2.

10. Se volessi anchora cauar la prouo del 7. de ℒ 32 ʃ 15 ₰ 9. secondo il costume di molte, et uicine dell'Italia, cioe che dinari 12. fanno un soldo, & ʃ 20. fanno una ℒ. procederai precisamente, come ti mostrai sopra quello de ℒ ʃ ₰. secondo il costume di Venetia, perche questa non è differente da quella, eccetto del nome di picoli, i quali in questa si dicono dinari, cioe cauarai prima la prouo de ℒ 32. laqual fara 6 ℒ quale farai in soldi moltiplicandoli per la prouo di 20 (qual è 6) fara 5 aggionti a quelli soldi 15. fara 9 alla cui prouo è ʃ 0. laqual (per seruar l'ordine) farai in dinari moltiplicandoli per la prouo di 12 (laqual è 5) fara pur 0. alliqual giongerai quelli ʃ 9. fara pur ʃ 9. alla cui prouo fara ʃ 2. e però su dirai la prouo de ℒ 32 ʃ 15 ₰ 9. esser ʃ 2. come nel essempio appare, sotto alquale io ne pongo due altre per tua maggior chiarificatione.

Prouando per 7.

6 2

De ℒ ʃ ₰ 5 5 1 ʃ 1 ₰ 9 la prouo è ʃ 12.
De ℒ ʃ ₰ 5 4 3 ʃ 6 ₰ 7 la prouo è ʃ 6.
De ℒ ʃ ₰ 9 7 6 ʃ 1 1 ₰ 10 la prouo è ʃ 0.

Considerando che per li sopra dati essempi sia fora cosa facile (senza alcun'altro mio particolar aiuto) saper cauar la prouo, di quel si voglia altra sorte di monete, pesi, & misure, che si occorresse alle mani in qual si voglia parte, mi pare esser cosa noiosa, a porre altri particolar essempi, e però voglio che lasciamo fine, ricordandoti, che quelle tre sorte di proue sono molto accommode per prouare le sopradette moltiplicationi, & partimenti di monete, pesi, & misure, vero è che si seruiranno anchora per prouare le sottrattioni, & sottrattioni di monete, pesi, & misure procedendo precisamente per quel modo dato sopra, le sommationi, & sottrattioni di numeri semplici, ouero astratti, ma per non esser cosa da vsare, saluo che per una bizzarria per esser cosa longa, non voglio perder tempo sopra di cio, perche mi basta hauerti insegnato.

Del modo di multiplicare monete, pesi, & misure di diuerse denominationi per numero semplice. Cap. X.

Occorrendo di multiplicare, monete, pesi, ouer misure di diuerse denominationi per numero semplice, al tutto si può effequir per due vie l'una è a redur tutte tali monete, pesi, ouer misure alla menor denominatione, & ridotte che siano, multiplicarle per il dato numero semplice, & il produtto farà monete, pesi, ouer misure di tal menor denominatione, laquali tu debbi nelle sue maggior denominationi se hauerai effequito tal atto, l'altra via è non ridurre, ouer mouere dette monete, pesi, ouer misure dalle sue dette diuerse denominationi, ma lasciarle nel esser suo, et cominciar a multiplicar le menor denominationi, & il lor produtto ridurlo nella conseguente maggior denominatione, et se l'auanzara qualche cosa della menor denominatione, tal auanzo si douera notar di sotto al suo conueniente luogo, & portar con la mente le maggior denominationi cauate, dapoi multiplicare le conseguenti maggior denominationi, & a tal produtto aggiongerai quelle altre, che con la mente si haueva portate, & se ve ne fusse di altre maggior, le si douranno cauar in quelle, & procedere, si come delle prime, & per esser meglio inteso essemplificaremo l'una, & l'altra via con un picol essempio. Poniamo che ne occorra di multiplicar ℒ 9 ʃ 17 ₰ 10. per 3. dico tal atto poterli esse-

quir per due vie, dallequali vna è tediosa, e longa, l'altra è piu leggiadra, e breue, la tediosa, e longa è a redur le dette ₤ 9 ß 17 ₰ 10. tutti in piccoli, secondo l'ordine dato in fine del secondo capo di questo libro, cioe multiplica le ₤ 9. per 20. faranno ß 180. alliquali aggiongi quelli altri soldi 17. faranno ß 197. liquali multiplica per 12. fanno ₰ 1364. alliquali aggiongi quelli altri ₰ 10. faranno ₰ 1374. quali multiplica per il detto 3. faranno ₰ 7122. quali tirando in ß & dapoi in lire faranno lire 19. ß 13. ₰ 6. & tanto sara il treppio delle dette lire 9. soldi 17. ₰ 10. per questa via longa, e tediosa, hor volendo multiplicar le dette lire 9. soldi 17. piccoli 10. per il detto 3. per l'altra via, cioe lasciandoli nel suo esser, multiplicarai primo li piccoli 10. per 3. & fara 30. piccoli, quali fatti in soldi saranno soldi 1. piccoli 6. metterai giu li piccoli 6. al suo luogo, & portarai in mente li soldi 2. poi multiplica li soldi 17. pur per 3. & faranno soldi 51. alliquali aggiongi li soldi 2. che portasti in mente faranno soldi 53. quali tirandoli in lire faranno lire 2. ß 13. ponerai giu li ß 13. al suo luogo (cioe consequentemente alli piccoli 6) & saluarai in mente quelle lire 2. dapoi multiplicarai le lire 9. pur per 3. faranno lire 27. alliquali aggiongi quelle lire 2. che saluasti in mente faranno lire 29. & queste ponerai giu al suo condecente luogo (cioe consequente alli soldi 13) & hauerai lire 29. soldi 13. piccoli 6. il come per l'altro modo, & se ne vorrai far proua, cauarai la proua de ₤ 9 ß 17 ₰ 10. onde procedendo secondo l'ordine, qual di sopra ti ho mostrato trouarai, che sara piccoli 1. laqual multiplicandola per la proua del 3 (laqual è pur 3) fara ₰ 3. & ₰ 3. debbe esser la proua del produtto, cioe de ₤ 29 ß 13 ₰ 6. laqual cauandola tu la trouarai pur ₰ 5. e pero tal multiplicare diremo esser buono per la proua del 7.

Per il primo modo

₤ 9 ß 17 ₰ 10
20
———
ß 197
12
———
₰ 1374
multiplica per 3
———
fa ₰ 7122
———
ß 593 ₰ 6
cioe ₤ 29 ß 13 ₰ 6

Per il secondo modo

₤ 9 ß 17 ₰ 10 — la proua è ₰ 1
multiplica per 3 — la proua è 3
———
fa ₤ 29 ß 13 ₰ 6 ₰ 5

Ma per non star in vn solo essempio, poniamo che tu voglia multiplicare ₤ 376 ß 17 ₰ 10 per 2. volendo procedere per il secondo modo (detto di sopra) per esser piu leggiadro. Dico che debbi pur cominciare dalle menor denominationi, cioe dalli ₰ & dir 2. fia 20. fa piccoli 20. tirali in soldi partendoli per 12. come ti ho insegnato al suo luogo saranno ß 1 ₰ 8. & tu notarai li ₰ 8. sotto alla tirata linea al suo luogo, cioe dritto alli piccoli, et portarai quel ß 1. Dapoi multiplicarai li soldi 17. pur per 2. fara soldi 34. giontoui quel ß 1. che portasti fara soldi 35. tirali in lire saranno ₤ 1. soldi 15. metterai li soldi 15. al suo luogo, & portarai la ₤ 1. poi multiplicarai le ₤ 376. per 2. cominciando dal 6. digando 2. fia 6. fa 12. & quella ₤ 1. che portasti fara ₤ 13. & tu notarai il 3. al suo luogo, & portarai la decena, poi multiplicarai 2. fia le 7. decene fara 14. & quella 1. fa 13. tu notarai il 5. & portarai quella decena di decene, che saria 1. centenaro, poi multiplicarai 2. fia li 3. centenara fara 6. et quello 1. che portasti fara 7. qual notarai al suo luogo, & dira ₤ 753 ß 15 ₰ 8. come di sotto appare in figura, & se ne vorrai far la proua per 7. caua la proua di ₤ 376 ß 17 ₰ 10. per il modo che ti ho di sopra mostrato trouarai quella esser ₰ 2. poi cauarai la proua di 2. qual è 2. et queste due proue multiplicate l'una fia l'altra fara pur ₰ 6. e questa proua debbe esser simile alla proua del produtto, cioe alla proua de ₤ 753 ß 15 ₰ 8. e perche cauandola per il detto modo è precise ₰ 6. dirai tal multiplicar esser giusto per la proua del 7. & accio meglio io apprendi io te ne ponero alquanti di altri in figura multiplicati per 3. per 4. & per 5. con le sue proue, secondo, che nelli multiplicati simplici costumai di porre, vero è che tutte le multiplicaro solamente per il secondo modo detto di sopra, cioe senza alterarle del suo essere, & cosi procederemo in tutte le altre, che seguitaranno, per esser il detto primo modo troppo tedioso, e longo.

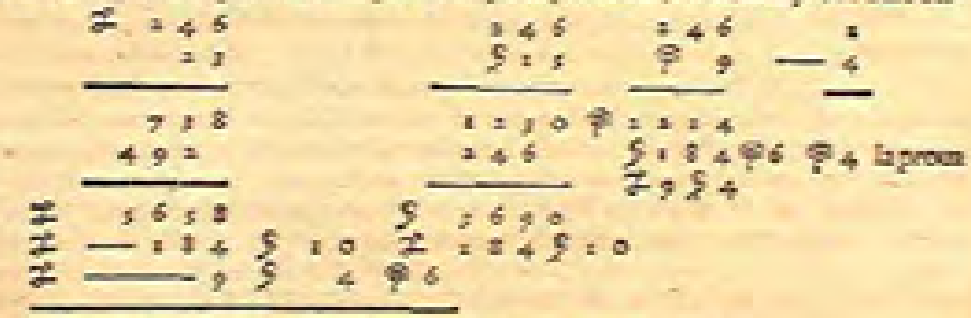
a multiplicar

	20	12			20	12	
a multiplicar	₤ 376	ʃ 17	₰ 10	— ₰ 0.	a multiplicar	₤ 493	ʃ 17 ₰ 9 — ₰ 2.
per	—	—	2	— 2.	per	—	5 — 3.
fa	₤ 753	ʃ 15	₰ 8	0	fa	₤ 1481	ʃ 15 ₰ 3 6
			0	— 0			₰ 6 — ₰ 6
a multiplicar	₤ 258	ʃ 15	₰ 8	— ₰ 1.	a multiplicar	₤ 159	ʃ 11 ₰ 7 — 0
per	—	—	4	— 4.	per	—	5 — 5
fa	₤ 1034	ʃ 14	₰ 8	4	fa	₤ 798	ʃ 2 ₰ 11 0
			4	— 4			0 — 0



Et per questa medesima via procederesti a multiplicar per qual si voglia altro numero, vero è che volendo multiplicare per qualche numero grande a te saria necessario a far le tue multiplicationi da banda, & similmente le tue reduttioni, ouer partiri, cioe separati, & accio meglio m'intendi.

2. Poniamo che tu voglia multiplicare ₤ 23 ʃ 15 ₰ 9. di moneta Venitiana per 246. farai tre multiplicationi separatamente, come di sotto vedi, cominciando da quale che tu vuoi, che non fa caso, hor cominciamo prima dalle ₤ 23. lequali multiplicate fia 246. faranno ₤ 5658. poi multiplica li soldi 15. per il detto 246. faranno soldi 3690. i quali tirandoli in lire faranno ₤ 184 ʃ 10. & queste ponerai sotto alle altre ₤ 5658. ordinatamente alli suoi debiti luoghi, come di sotto appar in figura con li suoi soldi 10. appresso, poi multiplicarai il detto 246. per li ₰ 9. fara ₰ 2214. i quali tirandoli in soldi (con partirli per 12.) faranno soldi 184 ₰ 6. tirando anchora li detti ʃ 184. in lire faranno in tutto ₤ 9 ʃ 4 ₰ 6. & questa quantita ponerai sotto alle altre due multiplicationi ogni cosa alli suoi debiti luoghi, come di sotto vedi, & dapoi summarai insieme questi tre produtti, & faranno in summa ₤ 5851 ʃ 14 ₰ 6. & tanto dirai, che faccia a multiplicare ₤ 23 ʃ 15 ₰ 9. per 246. & se vorrai prouare questa tal multiplicatione per la proua del 7. cauarai la proua delle det-



	₤ 246			246		246		1
	23			ʃ 15		₰ 9	—	4
	738			1230	₰	2214		
	492			246		ʃ 184 ₰ 6	₰ 4	la proua
						₤ 9 ʃ 4		
₤	5658		ʃ	3690				
₤	— 184	ʃ 10	₤	184 ʃ 10				
₤	— 9	ʃ 4	₰ 6					
fanno ₤	5851	ʃ 14	₰ 6	— la proua è ₰ 4				

te ₤ 23 ʃ 15 ₰ 9 (secondo il modo, che nel precedente capo ti mostrai) & trouarai quella esser ₰ 4. caua anchora la proua di 246. qual è 1. multiplicando queste due proue l'una fia l'altra faranno pur piccoli 4. & tanto debbe esser la proua del produtto, cioe de ₤ 5851 ʃ 14 ₰ 6. & perche cauandola secondo il medesimo ordine è precisamente piccoli 4. dirai tal tua multiplicatione esser giusta per la proua del 7. & per il medesimo modo procederai in tutte le altre, vero è che in questa medesima tu poteui anchora cominciare a multiplicare dalli piccoli, ₤ poi dalli soldi, & poi dalle lire, si come facesti nelle precedenti, ma per mostrare che'l si puo cominciar da qual parte si voglia te l'ho voluta variare, vero è che a multiplicar per numeri piccoli, i quali con la mente si possano trauagliare, laudo a cominciar dalle menor denominationi, come nelle prime ti mostrai, perche la tua multiplicatione concluderai piu breuemente, & senza molto impegnamento di carta. Ma nelle multiplicationi per numeri grandi poi procedere, per qual ti pare, perche tanta manifattura occorre per vn verso, come per l'altro, ma io procederei per questo secondo modo, cioe cominciar dalle maggior denominationi, ouero quantita. Ma bisogna notar, che in tal sorte di multiplicationi per numeri grandi, cioe per quelli che non si fanno a mente, molte volte torna in proposito il multiplicar per repiego, essempi gratia, occorrendomi a multiplicar, poniamo ₤ 341 ʃ 11 ₰ 8. per 72. & perche il non si fa il 72. a mente, & volendo procedere per la via ordinaria non si potria multiplicar di testa, anzi saria forza a far tre multiplicari da banda l'uno per le lire, l'altro per

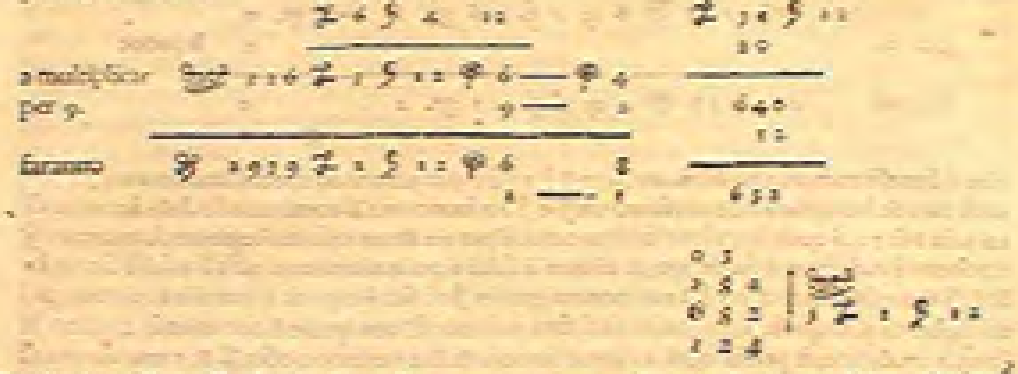
li soldi, & l'altro per li picoli, ma per repiego lo poni sor di reta, con due multiplicationi, cioe una per 8. & l'altra per 9. (perche 8. fia 9. fi 72.) onde multiplicando le dette ℔ 243 ʃ 12 ℗ 8. per 8. di essa saranno ℔ 1944 ʃ 96 ℗ 64. & quelle multiplicarai per 9. saranno ℔ 17496 ʃ 864 ℗ 576. & tanto fara a multiplicar le dette ℔ 243 ʃ 12 ℗ 8. per 72. laqual via è molto piu breve dell'altra, e pero in simili occorrentie bisogna esser advertente.

2. Se havesti a multiplicare ducati 246. grossi 20. piccoli 20. di moneta Veniziana, porrimo per 4. cominciando dalli piccoli dirai 4. fia 20. fa piccoli 100. laquali tirarai in grossi, partendoli per 12. perche piccoli 12. fanno un grosso saranno grossi 8. piccoli 24. porrai giu piccoli 24. nel luogo di piccoli, & falua li grossi 8. poi multiplicarai 4. fia grossi 20. fanno grossi 80. & li grossi 8. che hai salui saranno grossi 88. laquali tirandoli in ducati partendoli per 24. (perche grossi 24. fanno un ducato) saranno ducati 3. ℗ 16. & tu metterai giu la ℗ 16. al suo luogo, & serbarai li ducati 3. poi multiplicarai li ducati secondo l'ordinario dicendo prima 4. fia 6. fa 24. & li 3. che seruati hai fara 27. porrai li ducati 7. al suo luogo, & falua le 4. decine, poi alle decine dirai 4. fia 4. fanno 16. et le 2. che saluate hai 8. che sono 2. decine, & 6. centenara, & tu metterai le 8. decine al suo luogo, & falua quel 1. centenaro, poi multiplicarai li 2. centenara dicendo 4. fia 2. fa 12. & quel 1. che saluato hai fara 13. & per esser in capo tu porrai giu tutti dui 13. centenara al suo debito luogo, & haverai duecento 137. grossi 16. piccoli 24. & se ne vorrai far prova, cauta la prova delli ducati 246. grossi 20. piccoli 20. per il modo dato nel precedente capo trouarai esser piccoli 6. quali multiplicandoli con la prova di 4. fara 24. la cui prova è piccoli 3. & tanto debbe essere la prova del produtto, come che è, e pero sta bene.

| | | |

fittio a monetar per monetar, & ridurla a una per una nella natura della maggiore, & fimilmente tutte quante insieme, & procederai come le altre.

5. Et se havessi anchora a multiplicare ducati 126 ℔ 5 ß 11 ₰ 6. di moneta Venitiana per 9. cominciando dalli piccoli su dirai 9. fia 6. fanno 54. piccoli 54. fanno soldi 2. parendoli per 20. me vien soldi 2. piccoli 6. su notarai li piccoli 6. a suo luogo sotto alla linea, & falzarai li soldi 2. poi multiplicarai da una banda le lire 5 soldi 11. per 9. faranno lire 52 soldi 8. alliquali aggiongerai quelli soldi 2. che falzasti faranno lire 53 soldi 10. & quelle tirarai in ducati per il modo, che t'insegnai nel cap. 2. onde farai ogni cosa in soldi, & partirai per 240. perche soldi 240. fanno un ducato se ne verra ducati 5. ℔ 5 ß 10. & su notarai le ℔ 5 ß 10. sotto alla linea alli suoi debiti luoghi, & falzarai li ducati 5. dapoi le 6. venta di ducati per 9. faranno 54. alliquali aggiongerai quelli ducati 5. che falzasti faranno ducati 59. monetai poi li ducati 9. & falzarai le 5. decene, poi multiplicarai le 2. decene per 9. faranno 18. & le 5. che falzasti faranno 23. che fanno 2. centenara, & 3. decene su notarai le 3. decene al suo luogo, & falzarai le 2. centenara, & così multiplicando 9. fia le 5. centenara fa 45. & li 2. che falzasti faranno 47. i quali per esser in capo su li notarai alli suoi centenari luoghi, & haverai ducati 5959 ℔ 5 ß 10 ₰ 6. & volendo fare la prova per 7. no cavarai la prova delli ℔ 126 ℔ 5 ß 11 ₰ 6. per il modo dato nel precedente capitolo, liquali trovarai esser ₰ 4. & poi anchora la prova del multiplicare, cioe di 9. liquali e 8. multiplicando quelle due prove fanno 8. la cui prova e piccoli 8. & tanto debbe esser la prova del produtto, cioe di ducati 5959 ℔ 5 ß 10 piccoli 6. & perche cavandola la trovarai per piccoli 8. ni dirai al multiplicare esser buono per la prova del 7.



Avvertendoti a far ve simil multiplicare & per un numero grande procederai, come sopra alle altre di sopra dette, perche mi par cosa superflua a replicarendo per.

6. Se havessi a multiplicare anchora ℔ 254 ℥ 7 ß 4 (secondo il costume di Venetia) per 9. cominciando dalli scrizi dirai 9. fia 4. fanno 36. scrizi quali sarai in once, partendoli per 6. perche 6. fanno una oncia ne venira once 6. de peso, & avanzara 0. su notarai lo 0. al suo luogo & falzarai le once 6. poi multiplicarai le ℥ 7 pur per 9. fara 63 ℥ alliquale aggiongendo le ℥ 6. che falzasti faranno ℥ 69. alle ℔ partendole per 12. ne venira ℔ 5 ℥ 9. su notarai le ℥ 9. al suo luogo, & falzarai quelle ℔ 5. poi alle ℔ dirai 9. fia 4. fa 36. & le 5. che falzasti faranno ℔ 41. monetai quelle ℔ 1. & falzarai le 4. decene & seguitando dirai 9. fia le 5. decene fa 45. & le 4. che falzasti faranno 49. decena monetai quella 1. & falzarai li 5. centenara, dapoi multiplicarai 9. fia li 2. centenara fara 18. & li 5. che falzasti faranno 23. quali per esser in capo porrai al suo luogo & haverai ℔ 2311 ℥ 9 2. alliquali provandola secondo il solito la trovarai buona come nel seguente essempio appare.



Avvertendoti che quantunque il nostro produtto sia venuto senza scrizi, egli e necessario nel cavarne la prova procedere per fin alli detti scrizi, & massime quando che la cosa parera esser con scrizi, & questo passo bisogna notarlo in ogni sorte di numeri, pesi, e misure.

7 Se hauesti anchora a multiplicare marche 225 ℳ 6 q 2 ʃ 16 gr. 7 (secondo l'uso di Venetia) per 10. cominciando dalli grani ne dirai 10 alli 7. li 70 quali partidoli per 4 per ridurli in ʃ. faranno ʃ 17. gr. 2 ne poneraj giu li gr. 2 al suo luogo & ridurai li ʃ 17. poi multiplicarai li ʃ 16 per 10 farà no ʃ 160 et con li ʃ 2 che haueui ditto ʃ 162. quali trandoli in quarti partendoli per 36 faran no q 7 & ʃ 18 ne poneraj giu li ʃ 18 al suo luogo, & ridurai li q 7. & seguendo multiplicarai li quarti 2 per 10 faranno 20 & li q 7 che ridotti faranno quarti 27 quali partendoli per 4 (per fare onze) faranno ℳ 6 q 3 ne notarai li q 3 al suo luogo & ridurai le onze 6 poi multiplicando le ℳ 6 per 10 faranno ℳ 60. & con le ℳ 6 che ridotti faranno ℳ 66. quale partendole per 8 per fare marche faranno marche 8 ℳ 2 ne notarai le ℳ 2 al suo luogo & ridurai le marche 8 poi multiplica 10 fia le 2 marche fa 20 marche, & le 8. che ridotti fan marche 28 e però poni le marche 8 di sotto al suo luogo, & ridurai le 2 decene poi multiplica 10 fia le 2 decene fanno 20 & le 2 che ridotti fan 22 e però poni 2 di sotto al suo luogo, & ridurai le 2. poi multiplicarai 10 fia le 2 onze ne faranno 20 & le 2 che ridotti faranno 22 le quali per esser la fine ne poneraj ne 20 il detto 2 di sotto al suo luogo, & haueraj marche 22 2 2 ℳ 2 q 2 ʃ 18 gr. 2. & se ne vorrai far prova procedendo secondo l'ordine delle pallate ne trouerai la prova della cosa multiplicata esser gr. 0 per la prova del 7. quale multiplicata fia la prova del multiplicatore (poco de 10) qual fia 2. fara gr. 0. & perche la prova del produtto è per gr. 0. ne dirai nel multiplicatione esser buona per la prova del 7. &c.

| | | |

ni & fornari di notal, perche farà cosi poi preso vedendo che sicuramente a volerli dar particolar esempio in cadauna di quelle, e però finemo fine a quello multiplicare di monete, pesi & misure per numero.

Del modo di partire monete pesi & misure di diuerse denominationi per numero. Cap. 11.

Il modo di partire monete pesi, & misure non è differente dal partir di numeri astratti, eccetto che nelli astratti lo quale nel precedente algorismo li nominamo da banda per esser supposti nil venir altrimente da ogni materia sensibile & insensibile, come costuma il Mathematico, & in quello loco considerare componere con qualche materia sensibile di monete, pesi & misure, & insensibile, come costuma il naturale, e però li detti numeri li reduciamo in altre monete, over pesi, over misure particolar, & cosi di mano in mano si viene procedendo per fin alle minime di tal specie essempi gratia volendo partire poniamo ℔ 25 di danari in 7. per prima partiremo le dette ℔ 25 per 7. secondo l'ordine dato nelli numeri semplici, over astratti ne venira ℔ 3. & avanzara ℔ 4. dico, che quelle ℔ 4. le faremo in soldi moltiplicandole per 20. faranno soldi 80. & quelli ℥ 80. li partiremo pur per il nostro 7. ne venira ℥ 5 & avanzara altri ℥ 5. li quali li faremo in piccoli, over in danari moltiplicandoli per 12. faranno piccoli, over danari 60. & quelli partiremo pur per il nostro 7. ne venira ℙ over ʒ 8. & avanzara 4. li quale accettiamo poi ordinatamente dira ℔ 3 ℥ 5 ℙ 8. & avanza piccoli 4. & questo ultimo avanzo, cioe quelli piccoli 4. appresso di mercanti, & di altri naturali li costuma a non tenerne conto nel fin d'una ragione per esser cosa quasi insensibile, & di niun valore, & che ne volesse pur tener altro per vsar nelli nel algorismo di sopra li mostrara, come si habbia a governare, ma in questo nostro ne vltimi avanzi da banda per far la prova, si come nelli detti numeri semplici costumassimo, perche la prova di quelli partiri è quasi simile a quella di detti numeri semplici, pero moltiplicaremo la prova delle nominemo (cioe de ℔ 3 ℥ 5 ℙ 8) quali piccoli 4. fia la prova del partitore (cioe di 7) lequal è 4. fara pur 4. alla qual gli aggiongeremo la prova del avanzo, lequal è piccoli 4. fara pur piccoli 4. & piccoli 4. debbe esser la prova della cosa partita, cioe de ℔ 25 lequal cauandola per fin alli piccoli (andiamo che non vsi ne soldi, ne piccoli) ne la trouarai pur piccoli 4. e però sta bene.

2. Hor per seguir ripetitamente secondo il nostro ordine, poniamo che tu habbi a partire lire 3 12. soldi 15. piccoli 9. per 2. cioe in due parti equali. Prima comincierai a partire quelle monete, che più rapresentano il vitio suo finitro, cioe quelle ℔ 3 12. lequali partendole per il detto 2. fuori del modo, che nel partir per colonna nelli numeri semplici si mostra se ne venira ℔ 1 6. & ne avanzara ℔ 1. mentre alle dette ℔ 1 6. di sopra in mano al suo luogo sotto alla linea, & quella lira 1. che ti avanza faranno soldi, che fara soldi 20. alliquali giongerai quelli soldi 15. faranno soldi 35. quali partirai per 2. ne venira soldi 17. & avanzara soldi 1. ponerai quelli soldi 17. sotto alla linea al suo conveniente luogo, cioe rimanente sotto alli soldi 15. & quel soldo, che ti avanzo farai in piccoli, che faranno piccoli 12. alliquali aggiongerai quelli piccoli 9. faranno piccoli 21. quali partirai per 2. ne venira piccoli 10. & avanzara piccoli 1. mentre alli detti piccoli 10. sotto alla linea al suo luogo debito, come di sotto nel essempio appare, & quello piccolo che ti avanzo tu lo metterai da banda nel luogo solito de gli avanzi, come si mostra nelli partiri di numeri semplici, overo astratti. Et nota che tali, over tali avanzi li chiamano rotti di piccoli, delliquali rotti di piccoli, ne di altre cose simile li costuma tra mercanti, & altri naturali a non tenerne conto per esser cose insensibile, & quasi di niun valore, egli ben vero, che appresso di mathematici li costuma a tenerne conto particolare, perche li fa dicono altramente seguiria di molti errori nelle sue conclusioni, come che nel Algorismo di rotti li fara manifesto. Ma per non esser lecito (come piu volte ho detto) a parlar di una cosa avanti la diffinition di quella, per tanto al detto luogo procederemo secondo il detto costume di detti mercanti, & altri naturali, cioe non teniremo conto delli rotti, pero avanzi, che ne avanzano nel partir le monete, pesi, & misure delle minime denominationi sono. Ma li nostreremo solamente da banda, per poterne far la prova secondo, che costumassimo nelle partiri di numeri semplici, overo astratti. Hor seguendo al nostro proposito, dico che a partire ℔ 3 12. soldi 15. piccoli 9. per 2. cioe in due parti equali, ne vien ℔ 1 6. soldi 17. piccoli 10. & avanza piccoli 1. cioe da partire in due parti. Et nota, che questi tali partiri di monete, pesi, & misure li possono apprender per un duoi modi (si come li partiri di numeri semplici, overo astratti) cioe con il suo contrario (detto moltiplicare) & quella forte di prova è la piu grossa, & sicura di qual si voglia altra (come sopra alli detti partiri habbiamo) l'altro modo è con la prova del 9. overo del 7. si come fu detto, & fatto sopra li detti partiri di numeri astratti, overo semplici. Volendo adonque sa-

prouar lo sottoscritto partire con il multiplicare tu multiplicaresti pur il partitore fia lo auenimento, & a tal multiplicatione tu gli aggiongeresti lo auanzo, & questa vltima summa douerla esser equale alla quantita partita. Et perche multiplicando il nostro partitore, cioe 2. fia lo auenimento (qual è ₤ 376 ß 17 ₰ 10) fara ₤ 753 ß 15 ₰ 8. alqual giõtoli lo auanzo, qual è ₰ 1. che ti auanzo fara ₤ 753 ß 15 ₰ 9. & per esser equale alla nostra quantita partita diremo tal nostro partire esser giusto, volendolo anchora prouar per la proua del 7. tu cauarai la proua de lo auenimento, cioe de ₤ 376 ß 17 ₰ 10. laqual fara ₰ 0. et questa multiplicarai fia la proua del partitore, laquale è pur 2. fara piccoli 0. allaqual giontoui la proua del auanzo, laqual è piccoli 1. fara pur piccoli 1. & questa debbe esser equale alla proua della cosa partita, cioe alla proua de ₤ 753 ß 15 ₰ 9. & perche cauandola è pur piccoli 1. diremo tal nostro partire esser giusto per la proua del 7. Et accio meglio intendi questo partire qua sotto te ne ponero tre altre solamente in figura, lequali studiarai di saperli fare, & prouare in tutti li modi, & poneratine de gli altri da ti medesimo per essercitarti, perche il tutto non si puo insegnare, ne imparare, ne far la pratica in vno essempio solo, ne in duoi, ne in tre essempi.

a partir per 2. 0|0 / 1|0

₤ 753 ß 15 ₰ 9
ne vien ₤ 376 ß 17 ₰ 10 auanza ₰ 1

a partir per 3. 2|2 / 5|0

₤ 592 ß 16 ₰ 10
ne vien ₤ 197 ß 12 ₰ 3 auanza ₰ 1

a partir per 4. ₰ 4|1 / 4|5

₤ 575 ß 19 ₰ 9
ne vien ₤ 141 ß 19 ₰ 11 auanza ₰ 1

a partir per 5.

₤ 179 ß 17 ₰ 4
ne vien ₤ 35 ß 19 ₰ 5 auanza ₰ 3.

2. Et nota che dal partire vna quantita de lire, soldi, piccoli, per vn numero piccolo, & a partirla per vn numero grande, non vi è altra differentia, saluo che a partirla per vn piccolo si essequisse, di testa, cioe con il partire per colonna, ouero per discorso, & per vn numero grande, bisogna partire per batello, ouer galea, ouero a danda, essempi gratia, se volesti partire ₤ 2856 ß 18 ₰ 4. poniamo per 46. tu partirai prima le ₤ 2856. per il detto 46. procedendo, o per batello, ouero a danda, & trouarai, che te ne verra ₤ 62. & auanzara ₤ 4. tu notarai le dette ₤ 62. & quelle lire 4. che ti sono auanzate tu ne farai soldi, (multiplicandole per 20) che fariano soldi 80. alliquali aggiongendo quelli soldi 18. faranno in summa soldi 98. i quali partendoli per 46. te ne verra soldi 2. & auanzara soldi 6. & tu notarai li soldi 2. cõsequentemente alle ₤ 62. che prima notasti, & quelli soldi 6. che ti sono auanzati farai in piccoli (multiplicandoli per 12) faranno piccoli 72. alliquali giontogli quelli piccoli 4. faranno piccoli 76. i quali partendoli per il tuo 46. te ne verra piccoli 1. & auanzara piccoli 30. & tu notarai quel ₰ 1. appresso alle ₤ 62 ß 2. che prima notasti fara in tutto ₤ 62. ß 2 ₰ 1. & quelli piccoli 30. che ti sono auanzati tu gli notarai da banda secondo il solito per poter far la proua di tal partire, & non per altro, per al presente, perche (come di sopra dissi) nel fine di vna ragione fra mercanti, & altri naturali costumano a non tener conto delle cose insensibili, ne

a partir per 46.

₤ 2856 ß 18 ₰ 4
ne vien ₤ 62 ß 2 ₰ 1 auanza ₰ 30.

0
0 1
4 9 4 | ₤
₤ = 8 5 6 | 6 2
4 6 6 |
4

0
1 6 ß
ß 9 8 | 2
4 6 |

1 0 ₰
₰ 7 6 | 1
4 6 |

la proua per 7.

₰ 2
4
₰ 2
₰ 2
₰ 3

di poco

di poco valore, come farla di vn mezzo piccolo, ouer altre cose simili, vero è che il mathematico costuma a tener conto di ogni minima particolarità per non errare di cosa alcuna, ma il naturale non si cura de gli errori insensibili.

Il modo che costumano li detti Mathematici per tener conto particolare di detti auanzi nel algorithmo di rotti (come piu volte ho detto) si fara manifesto.

Anchora nota, che tutti li partiti di monete, pesi, & misure, per numero, si potriano anchora essequire per quest'altra via, cioe riducendo le dette monete, ouer pesi, ouer misure, alla sua minima denominatione (come nelli multiplicati fu anchor detto) & dapoi partire quella tal quantita per il detto numero, ma per esser tal modo tedioso, e longo non mi è parso di parlarne. Ma tornando al nostro primo proposito se del sopranotato partire ne vorrai far proua procederai, come nelle passate, cioe volendola prouar con il multiplicare multiplicarai lo auenimento (cioe ℒ 62 ß 2 ₰ 2) per il nostro partitore (cioe per 46) & a quel produtto (qual sara ℒ 2856 ß 15 ₰ 10) aggiongerai lo auanzo (cioe li ₰ 30) & quello, che peruenira (qual sara ℒ 2856 ß 18 ₰ 4) douera esser equale alla quantita partita, cioe a ℒ 2856 ß 18 ₰ 4. & per esser cosi tu concluderai tal tuo partire esser giusto, & se ti paresse di volerlo approuare per la proua del 7. tu procederesti per il medesimo ordine delle passate, cioe tu multiplicarai la proua del partitore (laqual è 4) fia la proua del auenimento (laqual è piccoli 2) faranno piccoli 8. la cui proua è piccoli 1. alqual piccoli 1. tu gli aggiongerai la proua del auanzo, laqual è 2. faranno piccoli 3. & tanto debbe esser la proua della quantita partita, laqual proua cauandola è pur piccoli 3. tu dirai tal partire esser giusto per la proua del 7.

Et nota, che queste tal proue del 7. tu li puoi assettare distese in lungo, come di sopra nel essempio appare. Et se ti paresse di assettarle in forma di vna croce, come costumano alcuni per maggior gratia tu lo puoi far, come nelli partiti di numeri simplici ti dissi pur che tu osserui il medesimo ordine.

3. Se hauesti anchora a partire ducati 796. grossi 20. piccoli 28. di moneta di Venetia in 6. parti, prima partirai li ducati 796. secondo li partiti simplici, & trouarai, che te ne verra ducati 132. & ti auanzara ducati 4. notarai li detti ducati 132. di sotto al suo debito luogo, come nel essempio appare, & di quelli ducati 4. che ti auanzo ne farai grossi (multiplicandoli per 24) faranno grossi 96. alliquali aggiongendo quelli grossi 20. faranno grossi 116. i quali partirai per 6. & te ne verra grossi 19. & ti auanzara grossi 2. tu notarai li grossi 19. appresso alli ducati 132. che prima notasti, & quelli grossi 2. che ti auanzo farai in piccoli (multiplicandoli per 32) faranno piccoli 64. alliquali aggiongerai quelli piccoli 28. faranno piccoli 92. i quali partendoli per 6. te ne verra piccoli 15. & auanzara piccoli 2. notando li piccoli 15. al suo luogo, hauerai ducati 132. grossi 19. piccoli 15. & quelli piccoli 2. che ti auanzo notarai da banda, si come ne gli altri partiti ti mostrai, delliquali in fine di vna ragione da mercanti non si costuma a tenerne conto, come piu volte ho detto per esser quasi di niun valore, ma appresso d'un Mathematico si costuma a tenerne conto per varij rispetti, & come si notano tai auanzi nel sequente algorithmo detto di rotti si dichiarira, & se di questo partimento ne vorrai far proua per il multiplicare procederai, si come ne gli altri, cioe multiplica il partitore (cioe 6) fia lo auenimento (cioe fia ducati 132. grossi 19. piccoli 15) fara ducati 796. grossi 20. piccoli 26. alliquali aggiongerai lo auanzo (cioe piccoli 2) fara ducati 796. grossi 20. piccoli 28. i quali per esser equali alla quantita partita tu dirai tal tuo partire esser giusto, & se lo vorrai approuare per la proua del 7. multiplicarai la proua del partitore (laqual è 6) fia la proua del auenimento (laqual è piccoli 2) fara piccoli 12. la cui proua è piccoli 5. alliquali aggiongerai la proua del auanzo, laqual è piccoli 2. fara piccoli 7. la cui proua è piccoli 0. & perche la proua della quantita partita è pur piccoli 0. dirai tal tuo partitore esser buono per la proua del 7. & accio meglio intendi te ne pongo tre altri in figura, i quali studiarai da saperli far, & approuar per te medesimo, delliquali partiti ti distendero solamente la proua per 7. & crosetta.

a partir per 6. ₰ 2 | 2 ₰ / 6 | 0

℔ 796 gr. 20 ₰ 28
ne vien ℔ 132 gr. 19 ₰ 15 ₰ 2

a partir per 7. 2 | 1 / 0 | 1

℔ 1556 gr. 16 ₰ 20
ne vien ℔ 219 gr. 12 ₰ 11 —— 1

a partir per 8. 0 | 0 / 1 | 0

℔ 1372 gr. —— ₰ ——
ne vien ℔ 171 gr. 12 ₰ ——

a partir per 9. 5 | 2 / 2 | 5

℔ 179 gr. 19 ₰ ——
ne vien ℔ 19 gr. 25 ₰ 14 —— 2

Circa al partir per vn numero grande non voglio stare a distendere in altro essempio, basta che in quello tu procederesti secondo il medesimo ordine eccetto che li tuoi occorrenti partiri tu li faresti per galea si come sopra il partire de ₤ § ₰ ti mostrai perche a volerti essempificarte ogni particularita a me saria necessario far vna opera di questi principij il che non è mio intento, ma essercitarate da te medesimo, perche a chi è ben esperto in questi principij con facilita soluera ogni ragione mercantesca.

4 Se hauesti anchora a partire in 7. parti ₤ 976 § 19 § 7 ₰ 26 pur secondo il costume di Venetia prima partirai le ₤ 976 per 7 secondo che nelli partiri di numeri simplici ti mostrai te ne venira ₤ 139 & auanzara ₤ 3 notarai le dette ₤ 139 al suo luogo, come nel essempio appare, & quelle ₤ 3 che ti auanzo farai in soldi (multiplicandoli per 20) faranno § 60 alliquali giontoli quelli § 19 faranno § 79 quali partirai per 7. te ne venira § 11 & te auanzara § 2 tu notarai li § 11 appresso alle ₤ 139 che gia notasti, & quelli § 2. che ti auanzo faranne grossi multiplicarai per 12 faranno grossi 24 alli quali giontoli li grossi 7. faranno gr. 31 quali partendoli per 7 te ne venira § 4 & ti auanzara § 3. tu notarai li grossi 4 al suo luogo appresso alli altri, & quelli grossi 3 che ti auanzo farai in piccoli multiplicandoli per 32. faranno ₰ 96 alli quali giontoli li ₰ 26 faranno ₰ 122 quali partendoli per 7 te ne venira ₰ 17 & ti auanzara ₰ 3 tu notarai li ₰ 17 consequentemente drieto alli altri & hauerai ₤ 139 § 11 gr. 4 ₰ 17 & quelli ₰ 3 che ti auanzo notarai da banda nel luogo delli auanzi, & se ne vorai far la proua si con il multiplicare, come con la proua del 7 procederai come nelle passate perche il me par cosa di superchio a replicartela cosi particolarmente per il che nelli sequenti partiri te notaro solamente le proue per 7. distese nel essempio, & similmente nelle sequente ti ponero solamente vn partir solo in figura con le sue proue.

a partir per 7.

₤ 976 § 19 gr. 7 ₰ 26
ne vien ₤ 139 § 11 gr. 4 ₰ 17 ₰ 3

la proua per	7
del partitor è — —	0
del auenimento è	₰ 0
del produtto è —	0
del auanzo è —	₰ 3
della summa è —	₰ 3

5 Se hauesti anchora a partire ducati 532 ₤ 3 § 15 ₰ 8 pur secondo il costume di Venetia, cioe a ₤ 6 § 4 per ₰ in 6 parti prima partirai li detti ₰ 532 per 6. te ne venira ₰ 88. et ti auanzara ducati 4 tu notarai li detti ₰ 88. al suo conueniente luogo, come nel essempio appare & quelli ducati 4. che ti auanzo farai in soldi multiplicandoli per 124 (perche § 124 fanno vn ₰) faranno § 496 alli quali aggiongerai quelle ₤ 3 § 15 fatte in §, che sariano § 75 faranno poi in summa § 571 quali partendoli per 6. te ne venira § 95 (che sariano ₤ 4 § 15) & ti auanzara § 1 notarai le ₤ 4 § 15 appresso alli ₰ 88 che prima notasti, & quel soldo che ti auanzo farai in ₰ (multiplicando per 12) fara ₰ 12 alli quali gionto li ₰ 8 faranno ₰ 20 quali partendoli per 6 te ne venira ₰ 3. & ti auanzara ₰ 2 tu notarai li ₰ 3 al suo luogo, & hauerai ₰ 88 ₤ 4 § 15 ₰ 3 & quelli ₰ 2 che ti auanzo notarai da banda nel luogo delli auanzi, & se ne vorai far la proua procederai secondo l'ordine suo e se tu ti hauesti smenticato a cauar la proua de ₰ ₤ § ₰ ricorrerai vn'altra volta al suo luogo.

a partir per 6.

₰ 532 ₤ 3 § 15 ₰ 8
ne vien ₰ 88 ₤ 4 § 15 ₰ 3 — ₰ 2

la proua per	7
del partitor è — —	6
del auenimento è —	₰ 4
del produtto è —	₰ 3
del auanzo è —	₰ 2
summa — —	₰ 5

6 Et se hauesti anchora a partir ₤ 1756 ₰ 7. 1. 4 pur al peso di Venetia in 8 parti procedēdo secondo l'ordine, cioe partendo prima le ₤ per 8 te ne venira ₤ 219 & auanzara ₤ 4 ponerai le ₤

219

219 al suo luogo, & quelle ₤ 4 che ti auanzo farai in ⊖ multiplicandoli per 12. faranno ⊖ 48 cō quelle altre ⊖ 7 fara ⊖ 55 quale partendole per 8. te ne venira ⊖ 6. & auanzara ⊖ 7. ponerai quelle ⊖ 6 al suo luogo, & quelle ⊖ 7 che ti auanzo farai in sazzi (multiplicandoli per 6. perche sazzi 6. fanno vna ⊖) faranno s. 42 & con quelli altri s. 4 faranno s. 46 quali partendoli per 8. te ne venira s. 5 & ti auanzara s. 6. tu notarai li s. 5 al suo luogo & hauerai ₤ 219 ⊖ 6 s. 5 & quelli s. 6 che ti auanzo notarai da banda nel luogo solito delli auanzi, la proua si fara secondo l'ordine delle passate.

a partir per 8.

₤ 1756 ⊖ 7 s. 4
ne vien ₤ 219 ⊖ 6 s. 5 —— 6

la proua per	7
del partitor è ——	1
del auenimento è ——	5
del produtto è ——	s. 5
del auanzo è ——	s. 6
della summa è ——	s. 1

7 Se hauesti anchora a partir marche 2579 ⊖ 7 quarti 2 ℔ 28 gr. 2 pur al peso di Venetia in 9. parti prima partirai le marche 2579 per il detto 9. te ne venira marche 264 & ti auanzara marche 5 notarai le marche 264 al suo luogo, & quelle marche 5. che ti auanzo farai in ⊖ (multiplicandole per 8 perche ⊖ 8 fa vna ⊖) fara ⊖ 24 giontoli quelle altre ⊖ 7 fara ⊖ 31 quale partendoli per 9. te ne venira ⊖ 3 & ti auanzara ⊖ 4 tu notarai quelle ⊖ 3. al suo luogo, & quelle ⊖ 4. che ti auanzo farai in quarti, (multiplicandole per 4. perche 4 quarti fa vna ⊖) faranno q. 16 con quelli altri q. 2 faranno q. 18 quali partendoli per il detto 9. te ne venira quarti 2. appunto cioe che'l non ti auanzara alcuna cosa, & tu anotarai li detti q. 2 al suo luogo dapoi partirai li caratti 28. per il detto 9. te ne venira caratti 3. & ti auanzara ℔ 1 tu notarai li ℔ 3 al suo luogo, & quel ℔ 1. che ti auanzo farai in grani (multiplicandol 1 per 4 perche 4 grani fa vn ℔) faranno gr. 4 con quelli altri gr. 2. fara gr. 6 quali partendoli per 9 te ne venira gr. 0. & ti auanzara quelli grani 6. tu notarai li gr. 0. al suo luogo & hauerai marche 264 ⊖ 3 q. 2 ℔ 3 gr. 0. & quelli gr. 6 che ti auanzo notarai da banda nel luogo solito delli auanzi & se di questo partire ne vorai far proua procederai secondo l'ordine di suoi regimenti.

a partir per 9.

m.ᵉ 2579 ⊖ 7 q. 2 ℔ 28 gr. 2
ne vien m.ᵉ 264 ⊖ 3 q. 2 ℔ 3 gr. —— gr. 6

la proua per	7
del partitor è —— ——	1
del auenimento è	gr. 1
del produtto è ——	gr. 1
del auanzo è ——	gr. 6
della summa è ——	gr. 1

8 Se hauesti anchora a partire ₤ 976 ℔ 19 § 8 secondo il costume di varie & diuerse citta de Italia in 10. parti prima tu partirai le ₤ 976 per 10. & te ne venira ₤ 97 & ti auanzara ₤ 6. tu notarai le ₤ 97 al suo conueniente luogo & quelle ₤ 6 che ti auanzo tu ne farai soldi (multiplicandoli per 20 perche ℔ 20 fanno vna lira) faranno ℔ 120 alliqual giongendo quelli altri ℔ 19 faranno ℔ 139 quali partendoli per 10. te ne venira ℔ 13 & auanzara ℔ 9 tu notarai li ℔ 13 al suo luogo, & quelli ℔ 9 che ti auanzo tu li farai in denari (multiplicandoli per 12. perche denari 12 fanno vn soldo) faranno denari 108. aggiongendogli quelli altri denari 8 faranno § 116 quali partendoli per 10 te ne venira § 11 & ti auanzara § 6 tu notarai li § 11 al suo luogo & hauerai ₤ 97 ℔ 13 § 11 & quelli denari 6 che ti auanzo notarai da banda nel solito luogo delli auanzi, la proua farai si come fu fatto quella de ₤ ℔ ⅌ secondo il costume di Venetia, perche non sono differente eccetto che nella denominatione delle minime monete quale in Venetia si dicono piccoli a piccoli, ouer bagatini da 12 al soldo, & in terra ferma si dicono denari pur da 12. al soldo, & perche questa sorte di denominationi de ₤ ℔ ⅌ denari si costuma in molte, & varie citta de Italia come piu volte ho detto tre altri partiti sopra di quelli di sotto ci ponero in figura acuio meglio l'intendi.

a partir per 10.

la proua per — 7
del partitore è — 3
del auenimento è § 4

del produtto è § 5
del auanzo è — § 4

della summa è — § 4 & tanto de esser quella della cosa partita.

ne vien ℔ 976 § 19 § 8
℔ 97 § 15 § 11 — 6

a partir per 9.

. la proua per 7.
del partitore è — 2
del auenimento è § 5

del produtto è — § 5
del auanzo è — § 0

della summa è — § 5 & tanto de esser quella della cosa partita

ne vien ℔ 1372 § 16 § 6
℔ 1274 § 15 § 2 — 0

a partir per 8.

la proua per 7
del partitore è — 1
del auenimento è § 0

del produtto è — § 0
del auanzo è — § 4

della summa è — § 4 & tanto de esser la proua della cosa partita nelli §.

ne vien ℔ 796 § 12 §—
℔ 99 § 0 § 7 — 4

a partir per 12.
per gola

la proua per 7
del partitore è — 2
del auenimento è § 1

del produtto è — § 2
del auanzo — § 2

della summa — § 4 & tanto de esser quella della cosa partita.

ne vien ℔ 1769 § 15 § 10
℔ 96 § 18 § 11 — 9

Et perche molti dapoi che hanno intefo le cose più formie, nelle più facili spesse fi inciampano, & per tanto hauendo ben intefo il modo di partire monete, pesi, & misure compofte de varie denominationi, non vorria che nel partire quelle di vna fol denominatione (anchor che fano più facile) che tu refiaffi confufo fi nel operare, come nella proua, e però voglio che nefacciamo vno folo qual fon como te mostrera in tutti li altri fimili, & in qual fi voglia sorte di monete pefo, & misure.

9 Se hauefti adonque a partir ℔ 115 de danari in 4 parti partirai fimplicemente le dette ℔ 115 per 4 ne venira ℔ 13 & ti auanzera ℔ 3 notarai le ℔ 13 al fuo luogo, & quelle ℔ 3 che ti auanza farai in foldi (multiplicandole per 20) faranno § 160 & quelli § 160 partirai per il tuo 4. ne ne venira § 17 & ti auanzera § 7. anchora li detti § 17 al fuo luogo dinero alle ℔ 13 & quelli § 7 che ti auanza farai in denari (multiplicandoli p. 12.) faranno d 84 quali partendoli p. il tuo 4. ne ne venira § 5 & ti auanzera § 3. poneraili detti § 5 al fuo luogo & hauerai ℔ 13 § 17 § 5. & quelli § 3. che ti auanza li notarai da banda nel luogo folito delli auanzi & volendolo prouare prima noti la proua del partitore qual è 1. & multiplicala fia la proua del auenimento qual è § 1 fara pur § 1 alqual giontoli la proua del auanzo qual è § 3 fara § 4. & cofi dimoi 4 debbe eller la proua della cosa partita, cioe de ℔ 115 & perche in quelle non vi è falso che ℔ tu notai prima la proua di dette

te ₤ 125 che sara ₤ 6 lequale farai in soldi per il modo che nel cauar le proue te insegnai, cioe multiplicarle per la proua del 20. qual è 6. faranno 36 la cui proua è § 1 qual facendone § multiplicandolo per la proua del 12. qual è 5. fara § 5. & per tanto diremo tal nostro partire esser buono per la proua del 7. & con tal modo prouarai le simile tirando sempre le proue a vna medesima denominatione, & cosi voglio facciamo fine a questo partire di monete, pesi & misure per numero, perche son certo che senza alto o particular auiso, ouer essempio da te medesimo saprai essequir il medesimo in ogni altra qualita di monete, pesi, & misure.

a partir per 9.

₤ 125
ne vien ₤ 13 § 17 § 9 — 5

prouando per 7.

la proua del partitor è	2
la proua del auenimento è	§ 1
la proua del produtto è	§ 2
la proua del auanzo è	§ 3
la proua della summa è & tanto di esser la proua de ₤ 125 tirata in §.	§ 5

Consequentemente a questi duoi vltimi atti, cioe multiplicar, & partire monete, pesi, & misure per numero simplice, vi se conuegnaria a mostrar anchora il modo di multiplicare, & partire, monete, pesi, & misure pur per monete pesi è misure, come saria a dire multiplica ₤ 9 soldi 15 piccoli 10. per ₤ 5. soldi 13 piccoli 8. ouero multiplicame ducati 13. § 19. piccoli 36 per ₤ 5. § 14. ouer quest'altra multiplicame ₤ 15 ⊕ 5. sazzi 4 ₰ 15 fia ₤ 12 ⊕ 6 sazzi 4 ₰ 19. Ma perche a molti parerà cosa nuoua, & forsi strania perche da niun altro di tal particolarita è stato parlato eccetto Michel Scifelio qual afferma, che vn numero volgarmente denominato non poter esser multiplicato per vn'altro numero volgarmente denominato si l'uno di loro non depone la sua denominatione, et sia fatto come numero astratto, laqual sua opinione in piu modi si potria reprobare, ma per non tediar li pratici naturali in queste materie disputatiue voglio riserbar a parlar di tal particolarita a vn'altra fiata & con questo voglio far fine a questa specie di algorithmo di monete, pesi & misure.

Il fine del terzo libro.

LIBRO QVARTO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI NVMERI, ET Misure di Nicolo Tartaglia, nelqual si mostra vna certa pratica, che insegna la natura a longo andar ad ogni huomo inesperto delle regole arismetice, & che esserciti di continouo l'arte negotiaria, ouer mercãtile, per laqual pratica si puo soluere ogni difficultosa ragione, che accader possa a mercãti nel lor vendere, et comprare, e con somma breuita, ne vi si puo far error, che sia di gran momento, laqual chiamaremo Pratica Naturale.

Pratica di saper trouar l'amontar di piu, tutti prima a ragion di qual si voglia sorte di moneta l'uno, & dapoi a due, & finalmente altre sorte di monete. Cap. I.

1. PER dar adõque principio a questa pratica, dico che a voler saper quanto monti vna quantita di piu tutti, cioe di piu cose a vn tãto pretio l'una sempre se ne certificaremo, con il simplice multiplicare, essempi gratia, poniamo che la lira della seda vaglia ℒ 8. di danari, eglie cosa chiara per vna certa ragion naturale, che ℒ 2. di seda valeranno il doppio delle dette lire 8. di danari, cioe che valeranno lire 16. & cosi sappiamo anchora che lire 3. di seda pur a lire 8. la lira valeranno il treppio di dette lire 8. il qual treppio è ℒ 24. & cosi che lire 4. di seda al detto pretio valeranno lire 32. lequal lire 32. si trouano a multiplicar le lire 8. di danari per le lire 4. di seda, e pero questo che si vede reuscire nelle piccole quantita, per ragion naturale si puo esser certo, che riuscira anchora nelle grande, cioe volendo sapere, che valeranno ℒ 574. di seda a ℒ 8. di danari la lira, el si debbe medesimamente multiplicare le dette lire 574. per il numero delle ℒ, cioe per 8. & fara 4592. & cosi le dette lire 574. di seda a lire 8 la ℒ, montaranno lire 4592. la proua si fa, come quella di simplici multiplicari.

2. Similmente volendo sapere, che montaria braccia 32. di veludo a ducati 4. il brazzo, multiplica li detti braccia 32. per il numero di ducati, cioe per 4. faranno 128. & cosi ducati 128. montaranno li detti braccia 32. di veludo a ducati 4. il brazzo.

3. Similmente volendo sapere, che montaria braccia 118. di tela a ʃ 15. il brazzo, multiplica pur li detti braccia 118. per 15. & produrra 1920. & tanti soldi montara li detti braccia 118. a ʃ 15. il brazzo, ma perche staria male a dar tal amontar in soldi, e pero tu tirarai li detti soldi 1920. in lire partendoli per 20. perche 20. soldi fanno vna ℒ, & te ne verra ℒ 96 ʃ – e pero dirai, che li detti braccia 118. di tela a soldi 15. il brazzo, montaranno ℒ 96. & quando che tu hauesti voluto tirare tal amontare in ducati tu haresti partito li detti ʃ 1920. per tanto quanto soldi andaranno al ducato nella citta, doue ti ritrouarai, cioe se fussi in Venetia, tu gli haresti partuti per 124. perche soldi 124. fanno vn ducato, & cosi te ne verria ducati 15 ℒ 3.

4. Similmente volendo sapere, che montaria braccia 23. di panno a grossi 41. il brazzo a moneta Venitiana tu multiplicaresti li detti braccia 23. per li grossi 41. che fariano grossi 989. & tãto montariano li detti braccia 23. al detto pretio, ma perche il non staria bene a dar tal amontar in grossi, tu li tiraresti in ducati, partendoli per 24. (perche 24. grossi fanno vn ducato secondo il costume di Venetia) fariano ducati 41. grossi 5.

5. Ma quando vi occorresse nel pretio due, ouero tre sorte di monete, tu procederesti per il medesimo modo in ambedue, ouero in tutte tre le sorte delle monete distintamente, secondo, che nel precedente Algorithmo ti ho mostrato, essempi gratia, poniamo che tu voglia sapere quanto montaria stara 38. di formento a ℒ 8 ʃ 13. il staro, multiplica le dette ℒ 8 ʃ 13. distintamente per li detti stara 38. per il modo dato nel precedente algorithmo, cioe vedi prima quanto monta li detti stara 38. a ℒ 8. il staro, et trouarai (multiplicandoli insieme) che montara ℒ 304. te dapoi vederai quanto montara li detti stara 38. a ʃ 13. il staro, & trouarai multiplicandoli, che montara ʃ 494. quali fatti in ℒ saranno ℒ 24 ʃ 14. & quelle summate con le altre ℒ 304. faranno in summa ℒ 328 ʃ 14. come di sotto appare in figura, & tanto montano li detti stara 38. a ℒ 8 ʃ 13. il staro, cioe ℒ 328 ʃ 14. la proua si fa si, come nel precedente libro ti mostrai, auertendoti, che in questa tu non hai a proceder con la proua, saluo che fino alli soldi, perche nella cosa multiplicata, ne il prodotto non passa soldi, & accio meglio m'intendi si in questa, come in quelle, che habbiamo da dire

dico

dico, che a voler prouar la soprascritta ragione con vna sol proua (laqual chiamiamo proua generale, perche la ne proua tutti gli operari occorsi in quella) prima cauarai la proua di stara 58. qual è stara 5. caua anchora la proua de ₤ 8 ß 13. secōdo l'ordine dato nel precedente libro trouarai esser ß 5. qual multiplicato fia la proua di stara fara ß 15. la cui proua è ß 1. & cosi la proua della conclusione, ouero amontar debbe esser ß 1. & perche essendo la proua del detto amontare (cioe de ₤ 328 ß 14) e pur ß 1. diremo tal nostra ragione esser ben conclusa, & quando, che per la detta proua generale tu la trouassi falsa, tu venirestì alle proue particolari per trouar lo errore, cioe prouando li dui multiplicari, cioe quel fatto con le ₤ 8. & quello fatto con li soldi 13. & se in quelli non trouassi il detto errore reuederai il tirar li soldi in lire, & se anchora in quelli non trouassi il detto errore, riuederai la vltima summa, perche l'huomo spesso erra nelle cose minime per non estimarle, & trouato il detto errore lo corregerai, & questa ammonitione voglio ti sia per tutte le altre che seguitano.

Stara	58	Stara	58
2 ₤	8	2 ß	13
monta ₤	304		114
₤	24 ß 14		58
monta in summa ₤	328 ß 14	monta ß	494
		sono ₤	24 ß 14

proua general per 7.

stara	5
ß	5
ß	1

6. Similmente quando il pretio fusse solamente di soldi, e piccoli, tu multiplicaresti pur la quantita delli soldi, & piccoli per la quantita della mercantia, & lo produtto saria l'amontare di detta mercantia, essempi gratia, poniamo che tu voglia sapere, che montaria braccia 34. di zambelotto a soldi 19. piccoli 9. il brazzo, tu multiplicarai li detti soldi 19 piccoli 9. per li detti braccia 34. separatamente, ouero distintamente, cioe veder prima quanto montara li detti braccia 34. a soldi 19. il brazzo, & trouarai multiplicandoli insieme, che montaranno soldi 646. i quali fatti in lire faranno lire 32 soldi 6. dapoi veder quanto montaranno li medesimi braccia 34. a piccoli 9. il brazzo, & trouarai multiplicandoli insieme, che montaranno piccoli 306. i quali tirandoli in soldi, & dapoi in lire faranno ₤ 1 ß 5 ₱ 6. i quali summati con le altre ₤ 32 ß 6. come di sotto appar in figura faranno in summa ₤ 33 ß 11 ₱ 6. & tanto montaranno li detti braccia 34. di zambelotto a soldi 19 piccoli 9 il brazzo, la proua generale farai, come nell'altra, cioe multiplicando la proua di braccia 34 (laqual è 6) fia la proua di ß 19 ₱ 9 (laqual è piccoli 6) fara 36. la cui proua è piccoli 1. & tanto debbe esser la proua del produtto cioe de ₤ 33. ß 11. ₱ 6. laqual cauandola secōdo l'ordinario è pur ₱ 1. è pero dirai tal ragione esser giusta per la proua del 7. & nota che tutte le proue che per l'auenir si fara senza che io te dica altro saranno per 7. perche quella costumano nelle nostre proue.

braccia	34	braccia	34
2 ß	19	2 ₱	9
	306	monta ₱	306
	34	che son ß	25 ₱ 6
monta ß	646	cioe ₤	1 ß 5 ₱ 6
che son ₤	32 ß 6		
₤	1 ß 5 ₱ 6		
mōta in summa ₤	33 ß 11 ₱ 6.		

la proua generale per 7.

braccia	6
₱	6
₱	1

7. Et se per sorte ti accadesse a far vna ragione di piu cose, che nel precio di cadauna di quelle fusse tre sorte di monete tu procederesti per l'ordine della precedente, in tutte tre le monete distintamente essempi gratia poniamo che ti occorresse di sapere quanto montaria brazza 27. di pāno a ragion de ₤ 9. ß 13 ₱ 8. il brazzo tu multiplicaresti le dette ₤ 9 ß 13 ₱ 8. distintamēte per li detti brazza 27. cioe veder prima quanto montaranno li detti brazza 27. a ₤ 9. il brazzo & trouarai (multiplicandoli) che montaranno ₤ 243. dapoi tu vederai quanto montaranno li medesimi brazza 27. a ß 13 il brazzo & trouarai (multiplicandoli) che montaranno ß 351. quali fattone ₤ saranno ₤ 17. ß 11. & queste metterai sotto alle ₤ 243. come di sotto appar in figura vltimamente vederai quanto montaranno li detti brazza 27. a ₱ 8. il brazzo & trouarai (multiplicandoli) che mōtaranno ₱ 216. quali fatti in ß saranno ß 18. ₱ 0. & questi metterai sotto altre due multiplicatione, nel luogo di ß come di sotto vedi in figura, & dapoi summando le dette tre multiplicationi in-

fiorne faranno in fiorini ℳ 261. ʃ 9. ℔ 0. & tanto monteranno li detti braccia 150 di panno a ℳ 2. ʃ 11. ℔ 8. il braccio. & se la prouarai la trouarai buona auertendoti che li ben nel produrre non vi ℔ ti farà alcuno di andar con la prouà per fin alle piccole, perche anchora nel primo prouà vi sono piccole. Nota che in potrai anchora principiar a multiplicar dalle ℔. poi dalli ʃ. & vltimamente dalle ℳ come sopra la 2. del multiplicar di sopra ne la dimo.

braccia	27	braccia	27	braccia	150 la prouà 5.
a ℳ	9	a ʃ	11	a ℔	8 braccia 1
					℔ 0
monta ℳ	243		81	monta ℔	216
	27		27	che son ʃ	21 ℔ 0 ℔ 0
	ʃ 270		108		
	ʃ 243 ℔ 0	monta ʃ	243		
monta in ℔ ℳ	246 ʃ 0 ℔ 0	che son ℳ	27 ʃ 0		

2 Nel ricercar anchora a far vna ragione di piu colli a tanti ℳ et grossi vna, pu la debbi pur con il multiplicare le dette ℳ & gr. per la quantità delle cose cioe della robba, pour mercantia, & il produtto farà l'importar di quella, essempi gratia ponimo che vn volesse saper quanto montano braccia 41. di velado a ragione di ℳ 3. grossi 16. il braccio, nota che in questi luoghi dove che possono vn valore a ℳ & gr. sempre si debbe intendere (non dicendo altro) a monete Venetiane, cioe a gr. 24 per ducato & a ℔ 24 per gr. per voler adunque solvere la soprascritta ragione, multiplica li detti ducati 3. gr. 16. differentemente, cioe separatamente per li detti braccia 41. secondo che nel precedente libro ti mostrai, cioe vedi prima quanto montano li detti braccia 41. a ℳ 3. & trouarai (multiplicando) che montano ℳ 123. & dapoi vedera quello quanto montano li medesimi braccia 41. a gr. 16. il braccio & trouarai (multiplicando) che montano gr. 720. quali fatti in ℳ sono ℳ 30 gr. 0. & quelli summati con li altri ℳ 123. faranno in summa ℳ 153 gr. 0. come di sopra appar in figura, & tanto monteranno li detti braccia 41. a ℳ 3. gr. 16. il braccio & volendone far la prouà per li varij accidenti che in quella si occorrera se la vogliè replicar particolarmente, acio che nelle altre simile occorrenze tu ne sij accorto dico adunque che a voler prouar la soprascritta ragione generalmente con vna sol prouà prima causal secondo il solito la prouà delli braccia 41. equale fiera braccia 5. (prouando per 5. come di sopra dissi) poi causa la prouà de ℳ 3. gr. 16 secondo il modo che nel precedente libro si mostrà, non procedendo altro che gr. cioe torni la prouà di ℳ 3. laqual è per ℳ 3. faranno prouà de gr. multiplicando li detti ℳ 3. per la prouà de 24 (qual è per 5.) fiera 24 laqual 24 aggiongerai quelli gr. 16. faranno gr. 40. la cui prouà è gr. 4. il qual gr. 4 per non ellersi piccoli non accade a ridurli in prouà di piccoli, voglio che tu multiplichi la detta prouà de gr. 4. fia l'altra che fu braccia 5. fiera gr. 20. la cui prouà fiera gr. 5. & tanto di eller la prouà del nostro produtto, cioe di ℳ 153 laqual prouà se anchor, che fia senza grossi 2 tre mezzalire a procedere con la prouà per fin alli grossi, perche nel primo valore fu solo per fin alli grossi adunque causa la prouà delli detti ℳ 153 laquel fiera ducati 4. li quali ducati 4. li remarai in prouà di gr. multiplicando li detti ℳ 4. per la prouà di 24 (qual è 5.) fiera 20. & per non ellersi altri gr. ne causati la prouà di quelli gr. 20. laqual è gr. 5. concede per eller equale al produtto delle altre due prouà qui fu per gr. 5. dicemo tal nostra ragione eller buona per la prouà del 7. al medesimo ordine ellerrarai nelle altre simile.

3 Se volesti anchor sapere, ponimo caso quanto montaria pezze 5. di bufara a ducati 4. grossi 11. piccoli 20. la pezza, multiplica similmente le dette ℳ 4. grossi 11. ℔ 20. per quelle 5. pezze, & per eller tal numero di pezze, el piccolo, tu farai tal multiplicatione di sotto, cioe per discorso cominciando a multiplicar dalle piccole, poi dalle grosse, & poi dalli ducati, come nel precedente libro ne insegnai, & come di sopra appar nell'essempio, il cui produtto fiera ducati 22 gr. 20 ℔ 4. & tanto dirai, che montano le dette pezze 5. di bufagno al detto prezzo. La prouà generale farai secondo il solito. Non ti marauigliar se in questa soprascritta ragione ti ho fatto principiar a multiplicar dal piccolo, & nelle altre precedenze ti ho fatto principiar dalli ducati, ouer dalle lire, laqual cosa ho fatto, perche nelli numeri digiti, quali con la mente si possono multiplicare piu leggiadramente si solue a principiar dalle monete piu piccole, ma quando che il numero delle pezze fusse tanto grande, che di esse non se li potesse speditamente maneggiare, ouer multiplicare, ne haueressi procedere, come nelle precedenze, multiplicando per scachiero, & esse non sapendo ritrare il piccolo

	ℳ 4 ʃ 11 ℔ 20	la pezza è	℔ 1
pezze		5	5
monta	ℳ 22 ʃ 10 ℔ 4		5
	℔ 5		℔ 5

acio

braccia 41
a ℳ 3

monta ℳ 123
ℳ 30

monta in ℳ ℳ 153 gr. 0

braccia 41
a gr. 16

gr. 720
41

monta gr. 760
che son ℳ 30 gr. 0

La prouà per 5.
braccia 5
gr. 20

gr. 5

coli in grossi, ne li grossi in ducati di testa, per non saper forsi le multiplicationi del 24. ne del 32. a monte, tu ti hauerestì seruito del partir per barello, ouero galea, questo dico per quelli che non praticano in Venetia, i quali non vogliono perder tempo a imparare le dette multiplicationi a mente. Eglie ben vero, che nelli detti numeri grandi si potria pur (volendo) principiar a multiplicar dalle monete piccole poi proceder nelle mediocre, & finir nelle monete grande, nondimeno a me mi piace piu a proceder, come di sopra ho detto.

10 Se volesti anchora sapere quanto montaria, poniamo caso pezze 26. di sarza a ragion di ℔ 6 ℒ 3 ß 15. la pezza a moneta Venitiana, cioe a ℒ 6 ß 4 per ducato, tu multiplicarestì similmente li detti ducati 6 ℒ 3 ß 15. per quelle 26. pezze, secondo il modo, che nel multiplicar di monete del precedente libro ti mostrai, cioe multiplicar prima le ℒ 3 ß 15. per il detto 26. come di sotto vedi, che le dette pezze 26. a ℒ 3. la pezza, montano ℒ 78. & le medesime pezze 26. a ß 15. la pezza mõtariano ß 390. liquali soldi tu li potresti ben tirarli in lire, & quelle tu lire summarle con le altre ℒ 78. ma perche a volerle tirar in ducati a te sara necessario a retirarle vn'altra volta in soldi, e pero tu dei lasciar li detti ß 390. in soldi, & tirar le dette ℒ 78. in soldi, che saranno soldi 1560.

pezze 26	pezze 26	pezze 26	la proua
a ℔ 6	a ℒ 3	a ß 15	pezze 5
			ß 0
monta ℔ 156	monta ℒ 78	130	
℔ 15 ℒ 4 ß 10	20	26	ß 0
monta in ℔ ℔ 171 ℒ 4 ß 10	che son ß 1560	monta ß 390	
	ß 390		
	ß 1950		

0
19
21
0710 | ℔
ß 1950 | 15
1244
12

alliquali aggiongerai gli altri ß 390. faranno in summa soldi 1950. i quali tirarai in ducati partendoli per 124. perche soldi 124. fanno vn ducato te ne verra ducati 15. & ti auanzara soldi 90. che sarà ℒ 4 ß 10. poi vederai che montara le medesime pezze 26. a ducati 6. la pezza, trouarai che montaranno ducati 156. sotto alliquali ponerai gli altri ducati 15 ℒ 4 ß 10. & summarai ogni cosa insieme, & trouarai, che in summa montaranno ducati 171 ℒ 4 ß 10. & cosi farai le simiglianti ragioni, se ne vori ai far la proua, cauarai la proua delle pezze 26. laqual sara pezze 6. dapoi cauarai la proua di ducati 6 ℒ 3 ß 15. per il modo, ouer regola, che nella settima del capo 9. del precedente libro te insegnai, & trouarai tal proua esser soldi 0. laqual multiplicata con la proua delle pezze, laqual fu pezze 5. fara 0. & 0. debbe esser la proua di ℔ 171 ℒ 4 ß 10. laqual cauido la per l'ordine detto tu la trouarai esser soldi 0. e pero diremo tal ragion esser giustamente cõclusa.

Io non voglio hora star a essemplificarti queste simil sorte di ragioni secondo il costume di Verona, che il ducato val ℒ 4 ß 13 (di quella moneta) ne secondo il costume di Brescia, che il ducato val ℒ 3 ß 2 (di quella moneta) ne secondo il costume di Milano, che il ducato communamente val solamente ℒ 4 ß 10. ne secondo il costume di alcune altre citta d'Italia, perche a me pareria fusse vn voler tenerti in tempo, perche con il medesimo essempio dato secondo il costume di Venetia, cioe a ℒ 6 ß 4. per ducato, da te medesimo penso, che ti saprai gouernare in qual si voglia altra citta, ouero prouintia.

Anchora che la settima ragione data di sopra, di quelli braccia 27. di pãno a ℒ 9 ß 13 ℔ 8. il brazzo secondo il costume di Venetia ti doueria bastare secondo il costume di terra ferma per non esserui altra differentia, che nella denominatione di piccoli, che in terra ferma si dicono nella maggior parte danari, nondimeno perche io intendo piu al satisfare il generale, che il particolare, ne ponero alcune altre secondo tal denominatione, parte in numeri piccoli, & parte in numeri grandi, & solamente in figura, perche volendoti sempre dichiarir in ogni ragione tutte le particolari attioni saria cosa longa.

11 Sel ti fusse detto, che montaria braccia 9. di tela a ß 15 § 10. il brazzo opera, come sotto vedi, &

montara ℔ 6 ʃ 4 ₰ 6. & coli braccia 8. di panno a ℔ 2 ʃ 10. il brazzo montara, come di sotto appare, la prova farai secondo il solito.

ʃ 1 ₰ 10 prova ₰ 5 — ℔ 1 ʃ 17 —— la prova ₰ 5
braccia 4 prova br. 2 — braccia 8 —— la prova braccia 4

monta ℔ 6 ʃ 4 ₰ 6 — 10 — monta ℔ 46 ʃ 16 — 5
ʃ 2 —— ₰ 1 — ʃ 2 ——— ʃ 2

Et nota che molte volte vn principiante li sbaglia più presto in alcune ragioni piccole, che nelle grandi, & massime quando i loro precetori li frequenta solamente con ragioni grandi, cioe di numeri grandi, e però non intendono il mancarli, ne il scandeggi di col mio procedere, perche io mi persuado di parlar in questo luogo, con persona, che non sappia, & non che sappia far queste sorte di ragioni.

11. Similmente se volesti sapere, che montaria braccia 7. di fustino a ℔ 2 ʃ 16 ₰ 10. il brazzo opera, come di sopra vedi, & notarai, che montara ℔ 20 ʃ 17 ₰ 5. Et similmente che montaria braccia 16. di rasa a ℔ 4 ʃ 18 ₰ 6. il brazzo opera, come di sopra nel secondo esempio appare, & notarai, che montara ℔ 71 ʃ 16 ₰ 6. la prova farai secondo il solito, & non che il multiplicatore, cioe le braccia tu li polverizzi il di sopra, come di sotto delle monete, che vuoi multiplicare, che non fa caso, come nel esempio appare.

braccia —— la prova br. 8 / braccia 16 / bra. 16 br. 16 | — 1
℔ 2 ʃ 16 ₰ 5 la prova ₰ 4 / ℔ 4 / ʃ 28 ʃ 8 | ₰ 10
₰ 5 | —
monta ℔ 20 ʃ 17 ₰ 5 — ℔ 64 — 112 ₰ 96 | ₰ 5
₰ 10 ₰ 8 / ℔ 14 ʃ 8 — 16 ʃ 8 |
℔ —— ʃ 8 ₰ 10
ʃ 232
monta ℔ 78 ʃ 16 ₰ 10
℔ 14 ʃ 8

12. Et se voglio porre anchora quest'altra per vn maggior reformazione, poniamo che tu voglia sapere quanto montaria peli 75. di formazo a ragione di ℔ 2 ʃ 12 ₰ 8. il pelo multiplica, come di sopra vedi, & dapoi poi li fridi in lire, & similmente li danari in soldi, & in lire, secondo il solito, & somma ogni cosa, & haverai in vltimo, che montaranno in tutto ℔ 176 ʃ 13 —— nel far la prova ricordate nell'amontar de ℔ 176 ʃ 5. andar per fin alli danari qualunque non vi cale.

peli 75
℔ 2 ʃ 12
monta ℔ 115
℔ 40 ʃ 15
℔ 2 ʃ 10
ella la ʃ ℔ 176 ʃ 5

Essendo il valor di vna parte, sapere ritrovar l'amontar d'vn tutto. Cap. 11.

Similmente se per la notitia del valor di qualche parte, o sia di numero, peso, misura vor rai sapere il valore del suo tutto, multiplica sempre il detto valore delle parte per tanto quanto vale di quelle parti a far quel tal tutto, ch'io ti dirò.

1. Se la mita di vna cosa val poniamo soldi 7 ₰ 4. volendo sapere quanto vagli il tutto multiplica nel valore per 2. che se ne verra ʃ 1 ₰ 4. & tanto valera il tutto.
2. Similmente se il terzo di vna cosa val poniamo ʃ 2 ₰ 7. volendo sapere quanto vagli il tutto, multiplica nel valore, cioe ʃ 2 ₰ 7. per 3. & haverai di produtto ℔ 1 ʃ 2 ₰ 1. tanto valera il tutto, la prova farai secondo il solito, & il medesimo osservarai per vn quarto &c.
3. Similmente se vna cosa val poniamo ʃ 6 ₰ 4. volendo sapere quanto vagli il centenaro multiplica li denti ʃ 6 ₰ 4. per 100. che ne verra di produtto ℔ 32 ʃ 10 ₰ 4. & tanto valera il 100. la prova farai secondo il solito, & il parelle di fare tal amontare in ducato puoi fare.
4. Anchora se vna cofa val poniamo ʃ 4 ₰ 8. volendo sapere quanto vagli il migliaro multiplica li denti ʃ 4 ₰ 8. per 1000. haverai di produtto ℔ 111 ʃ 6 ₰ 8. & tanto valera il migliaro, la prova farai secondo il solito. Se ti parelle di fare tal amontare in ducati lo puoi fare cirando le dette lire in ducati, secondo l'ordine dato nel trasmutar delle monete.
5. Anchora se la oncia poniamo della seda val ʃ 16 ₰ 8. volendo sapere quanto vagli la libra multiplica li denti ʃ 16 ₰ 8. per 12. (perche ℔ 1. fa vna ℔) haverai di produtto ℔ 10 ʃ —— & tanto val la libra finita prova, & la trouerai buona.
6. Similmente se il fazzo della seda al pelo di Venetia val poniamo ʃ 3 ₰ 4. volendo sapere quanto vagli la oncia, multiplica li denti ʃ 3 ₰ 4. per 6. (perche sazzi 6. fa vna ℔) haverai di produtto ʃ 20. & tanto valera la oncia.

peli 75 la prova
ʃ 2 ₰ 8 peli 5
ʃ 2
milaria ʃ 400
duc. ʃ 50 ₰ — ʃ 2
duc. ℔ — ʃ 10

Hà volendo sapere a quanto il fiorino quanto vien la lira si può sapere in due modi, l'uno è a multiplicare il valor per 7. perche fanno 7. soldini una lira, l'altro modo è a trovar prima quanto vien la ℔ multiplicando il valor per 6. & mostra il valor della ℔ per poi trovar il valor della lira multiplicandolo per 20. & coll'ul vltimo produtto fara il valore della lira, come si vuole, & sempre giusta.

7. Sia lasciato dalla sola val ₤ 4 ℙ 9. volendo saper quanto voglia la ₤ per il primo modo multiplica li denti ₤ 4 ℙ 9. per 7. (per le ragioni dette di sopra) fara ₤ 29 ₤ 3. & così ₤ 29 ₤ 3. valera la lira. Ma per hauerne la fatta per il secondo modo, cioe trouando prima quanto vanno le ℙ multiplicando li denti ₤ 4 ℙ 9. per 6. (perche 6. fanno vna ℙ) trouarai, che valera ₤ 2 ₤ 7 ℙ 6. la ℙ, qual poscia multiplicata per 20. ti dara di produtto per ₤ 29 ₤ 3. per il valor della ₤ si come detto ne hauer nel primo modo, ma in questo secondo modo e più al proposito, per questa prouva naturale del primo. La prouva si fa secondo l'ordinario di multiplicare, cioe multiplica la prouva del multiplicante, cioe di 7. (laqual è 2.) fa la prouva della cosa multiplicata, cioe di ₤ 4 ℙ 9. qual è ℙ 2. fara ℙ 2. & altro debbe esser la prouva del produtto, cioe de ₤ 29 ₤ 3. laqual essendo per fara ℙ ben la trouarai ℙ 2. e però sta bene. Anchora per il secondo modo si può prouare multiplicando la prouva di detti ₤ 4 ℙ 9. (laqual è come ho detto ℙ 6. prima per 6. per quel produtto qual fara ℙ 6. multiplicarlo anchora per la prouva del 20. (laqual è 7.) fara ℙ 42. la cui prouua ℙ 2. altro debbe esser la prouva del vltimo produtto, cioe delle medesime lire 29. e 3. soldi, come prima il medesimo ritrouarai nel prouar le seguenti. Non che volendo procedere per il primo modo, cioe multiplicando li detti ₤ 4 ℙ 9. per 7. lo puoi far leggiadramente per replego multiplicando li soldi per 3. & quel produtto per 2. & ne verra il medesimo.

8. Similmente ti giuro dall'oro val ₤ 2 ℙ 4. & volendo saper quanto vendra a quel prezzo la marca il polo di Venetia nuouo poi far in due modi (si come la precedente) cioe multiplicando li detti ₤ 2 ℙ 4. per tanto quanto gran vna sia vna marca, la quale si sa ben esser vn gran 4060. nel polo di Venetia, multiplicando adunque li detti ₤ 2. ℙ 4. per 4060. haueraj di produtto ₤ 5127. ₤ 12. & tanto valera la marca, ma volendola far per il secondo modo, cioe multiplicando li detti ₤ 2. ℙ 4. prima per 4. (perche quattro grani fa vn carato) haueraj di produtto ₤ 9. ℙ 4. & tanto valera il carato, il qual prezzo multiplicarai per 36. (perche 36. ₤ fa vn quarto) haueraj di produtto ₤ 324. ₤ 16. & tanto valera il quarto, il qual prezzo multiplicarai per 4. (perche quattro quarti fa vna ℳ) haueraj di produtto ₤ 1297. ₤ 4. & tanto valera la ℳ il qual valore, over prezzo multiplicarai per 8. (perche ℳ 8. fanno vna marca) haueraj di produtto ₤ 5127. ₤ 12. & così ₤ 5127. ₤ 12. valera la marca, si come p il primo modo, & questo secondo modo è molto più facile, & più al proposito per questa prouva del primo, & se'l sparagnerà di voler saper quelle ₤ 5127. ₤ 12. in fughe, ma lo potrai far per la sua regola, cioe mandar quelle ₤ 5127. in soldi che saranno ₤ 102540. & quelli poi ridurli quelli sian ₤ 12. alla volta in lire, ma ₤ 102540. saranno ₤ 5127. & così ₤ 5127. ₤ 12. Vedrai la materia

partirelli le dette ℔ 1.de danari per il numero delle dette ℔ di seda,cioe per 3.& ne ne venira ℔ 7 ʃ 12 ₰ 4.a monera Venitiana,& tanto ne venira la ℔ & le quelle si vede risolte nelle piccole quantita per ragion numerale si puo esser certo,che mai sara anchora nelle gran quantita, e per tanto l'essamo anchor che ℔ 57.di seda ci siano costate ℔ 426.1.de danari hor volendo saper quanto ne venghi la lira di tal seda,partirai le dette ℔ 426.1.de danari per il numero delle ℔ della seda, cioe per 57.& monera,che di tal partimento ce ne verra ℔ 7 ʃ 17 ₰ 10.& ci avanzara ₰ 222.et cosi ℔ 7 ʃ 17 ₰ 10.dirai che ci venga la ℔, & di quelli ₰ 222 che ci avanzano quali si chiamano non si de piccoli,come nel primo dipartir di monete si dilli appresso di mercanti, nel fin di tua ragione si costuma a non esserne conto per esser sempre tai avanzi, over resti mai d'un piccolo & che per esser cosi di poco valore loro non se ne tengono conto,vero e che alcuni costumano, acciò che la cosa non perda de tai resti de piccoli a farne un piccolo integro,cioe in quello caso diremo che tal seda gli venerà ℔ 7 ʃ 17 ₰ 11.la ℔,& qu esto fanno com'e detto acciò che lo essere di resti venga in suo valse,& non in suo danno,il modo di tener pontalmente il conto di tai avanzi nel algorismo di resti ti fara fatto manifesto,hor le delle sopradette ragioni ne vorai far prova procedendi,come sopra li partimenti di monete ti mostrai,vero e che non bisogna che ti alteri lo avanzamento di quel piccolo,perche la prova te dara falsa tal ragione,essempi gratia per far tal prova in la sopradetta pigliarai la prova del partitore (cioe de 57.) qual è 4. & la prova del avanzamento (cioe de ℔ 7 ʃ 17.₰ 10.) qual è ₰ 4.hor multiplica quelle due prove fara 16.la cui prova è ₰ 1. alliquali aggiongerai la prova del avanzo (cioe de ₰ 222.) qual è ₰ 3.fara ₰ 4. & tanto debbe esser la prova della cosa partita (cioe de ℔ 426.1.)qual cavandola per se stessa ₰ ben la trovarai ₰ 4. e pero fia bene al medesimo modo provar le seguenti,anchor che siano ad altre monete.

4 Se anchora tu havessi comperato pontami braccia 32.di velado per ℔ 144.& volessi sapere quanto ti venga il brazzo ponti per le dette ℔ 144.per il numero di braccia,cioe per 32. ne ne venira per mi ℔ 4.& ci avanzara ℔ 16.quali volendo proceder a monera Venitiana li farai in grossi multiplicandoli per 24.faranno 384.quali partendoli per 32.ne ne venira gr. 12.a pocco., & cosi ℔ 4 gr. 12.ne venira il brazzo,la prova farai secondo quella,che nel partire di ducati si mostrai & la trovarai buona.

5 Similmente se braccia 112 di tela di colisse pontami ℔ 96.& volessi sapere quanto ne venisse il brazzo ponti per le dette ℔ 96.per il numero di braccia (cioe per 112) ma per esser maggior il numero di brazzo (cioe 112) del numero delle lire (cioe di 96)tu trarai le dette ℔ 96. in soldi, multiplicandole per 20.faranno soldi 1920.hor partirai i detti soldi 1920. per il detto numero di braccia,cioe per 112.et ne ne verra 17.sopra,& cosi tal tela ne verra ʃ 17. il brazzo & quello monerai per le altre simile, dove che il numero della robba sara maggiore del numero delle monete del suo ammontare,cioe trar sempre tai monete in monete minore,essempi gratia se tu trarai le lire in soldi,& il ducato ℔ tu trarà in grossi, over in ʃ & il ducato in grossi , over soldi trarai in piccoli, over in danari & dapoi partirai per il detto numero della mercantia , & nota che la sopradetta ragione è il contrario della sotta di multiplicari per tanto conoscerai che in ogni loco da quel che il multiplicar approva il partire,& cosi il partire prova il multiplicare,e pero quello quasi di partiri me vien approvare la detta sotta di multiplicari,& cosi quella me vien approvar quello, il medesimo trovarai nella maggior parte delle ragioni che seguiranno.

6 Anchora poniamo che braccia 25.di panno ne sia costato ℔ 40.gr.12.a monera Venitiana,& che tu voglia sapere quanto ti venga il brazzo partirai li detti ℔ 40.gr.12.per il numero di braccia, cioe per 25.secondo l'ordine dato nel suo algorismo,& trovarai che ne venira ℔ 1.gr.10.di tanto ne venira il brazzo,la prova ti fara secondo l'ordinario di partiri,cioe multiplicare la prova del avanzamento,cioe de ℔ 1.gr.19. (laqual è gr.1.) fia la prova del partitore,cioe de 25. (laquale è 1.) fara 25.& cosi gr.12.debbe esser la prova della cosa partita ,cioe di ℔ 40.gr.12.laqual cavandola secondo l'ordinario ne la trovarai pur gr.12.e pero dirai tal condizione esser buona per la prova del 7.& cosi con il medesimo modo provarai le seguenti, perche mi par cosa superflua replicare particolarmente il detto modo di provarle.

7. Similmente se tu havessi comperato pontami fiara 78.di formento per ℔ 228 ʃ 14.& che tu volessi sapere quanto ti venesse il staro tu partirai per le dette ℔ 228 ʃ 14.per 78.cioe per il numero di staro,onde procedendo secondo l'ordine dato nel suo algorithmo ne ne venira ℔ 2 ʃ 17.& cosi ℔ 2 ʃ 17.ne venerà il staro,la prova farai secondo, che nel caso del partir di monete t'insegnai.

8. Poniamo anchora che tu habbi comperato braccia 54.di zambelotto per ℔ 22 ʃ 11 ₰ 6.& che tu voglia sapere quanto ci venga il brazzo di tal zambelotto,tu partirai medesimamente le dette ℔ 22.soldi 11.piccoli 6.per il numero di braccia,cioe per 54.onde procedendo, secondo l'ordine da

to colli

to nelli partiri di monete, per numero, te ne verra soldi 19. picoli 9. & tanto ve ne vien il brazzo. Nota che per esser le lire 33. men di 34. ti conviene (come di sopra dissi) volendole partire per 34. onde in soldi multiplicandole per 20. faranno ℔ 660. alliquali aggiongerai quelli altri ℔ 20. faranno in summa ℔ 680. i quali partendoli per il detto 34. te ne verra ℔ 20. & avanzara ℔ 25. i quali facendone ℙ, multiplicandoli per 12. haverai ℙ 300. alliquali giontoni quelli ℙ 6. faranno in ℙ 306. i quali partendoli per il detto 34. te ne verra piccoli 9. i quali con le soldi 19. altri soldi 19. piccoli 9. come di sopra fu detto, e pero avertirai nelle simili, la prova farai secondo l'ordine piu volte detto nelli partiri di monete per numero.

9. Ponimo anchora che tu habbia comprato brazza 17. di panno per ℒ 26. soldi 0. & che tu voglia sapere quanto ti venga il brazzo di tal panno, parti le dette ℒ 26 ℔ 0. per il numero di brazza, cioe per 17. procedendo secondo l'ordine dato nel precedente algoritmo, te ne verra ℒ 1 ℔ 11 ℙ 8. & tanto ti vera il brazzo la prova fa li secondo, che nelli simili partiri si dice.

10. Ponimo anchora, che tu habbia comprato brazza 42. di velado per ducati 163. & che tu voglia sapere quanto ti venga il brazzo di tal velado parti per li detti ducati 163. per il numero di brazza, cioe per 42. te ne verra prima ducati 3. & avanzara ducati 37. i quali fara in grossi multiplicandoli per 24. (al modo di Venetia) faranno grossi 888. i quali partendoli per 42. te ne verra grossi 21. di panno che con la ducati 3. daranno ducati 3. grossi 21. & cosi ti vera il brazzo, la prova si fa, come piu volte si ha detto, vero è che tutte quelle ragioni di panno provare non solamente per la prova del 7. & del 9. ma anchora per l'altro suo contrario, cioe con il multiplicare, essempi gratia multiplicando lo avanzamento, cioe ducati 3. grossi 21. per 42. & ti dovera ritornar la prima ducati 163. che partisti, il che facendo trovera, che ritornarano precisamente, e pero dirai, che la buona, & sappi che quali sono quelle ragioni, che quasi si propongo di solvere con il partire sono le consorti di quelle medesime, che ti mostrai da risolvere con il multiplicar, e pero quello vengono a provarne quelle, & cosi quelle mi provano quelle, come di sopra la quinta di quelle si dice.

11. Ponimo anchora, che tu habbi comprato pezze 3. di fustagno per ducati 22. grossi 20. picoli 4. & ponimo anchora che tu voglia sapere, quanto che ti venga la pezza. Dico che tu dei per tanto li detti ducati 22. grossi 20. picoli 4. per il numero delle pezze, cioe per 3. procedendo secondo, che nel precedente libro ti mostrai, trovarai, che te ne verra ducati 4. grossi 21. picoli 20. & tanto dirai, che ti venga la pezza fanne poi la prova per qual modo si pare, & la trovarai buona.

12. Se tu havessi anchor comprato ponimo pezze 26. di tirza per ℔ 171 ℒ 4 ℔ 10. a moneta Venetiana, e volessi sapere quanto la te vien la pezza parti li detti ℔ 171 ℒ 2 ℔ 10. per il numero delle pezze, cioe per 26. per il modo, che nel precedente libro ti mostrai, trovarai che te pervera ℔ 6 ℒ 1 ℔ 13. & cosi ℔ 6 ℒ 1 ℔ 13. ti vera la pezza, fanne prova per qual modo si pare, & la trovarai buona.

13. Similmente se tu havessi anchora comprato, ponimo brazza 4. di tela per lire 6. soldi 4 ℔ 6. & volessi sapere quanto la ti vien il brazzo, parti le dette ℒ 6 ℔ 4 ℔ 6. per il numero di brazza, cioe per 4. ma perche tu non puoi partire le ℒ 6. per 4. per esser numero il 6. del 4. farai le ℒ 6. in soldi multiplicandole per 20. faranno soldi 120. alliquali giontoni quelli altri soldi 4. faranno soldi 124. i quali partendoli per il detto 4. te ne verra soldi 31. & avanzara soldi 3. i quali fanno in danari faranno ℙ 84. alliquali giontoni quelli ℙ 6. faranno ℙ 90. i quali partendoli per il detto 4. te ne verra ℙ 22. i quali poi appresso alli soldi 31 ℙ 3. medesimo dirai, che la ti vien il brazzo facendone la prova per qual modo si pare ne la trovarai buona.

14. Similmente se tu havessi comprato, ponimo brazza 7. di fustro per ℒ 26 ℔ 17 ℙ 2. & volessi sapere quanto ti venga il brazzo, parti le dette ℒ 26 ℔ 17 ℙ 2. per per il numero di brazza, cioe per 7. dove facendo trovarai, che te ne verra ℒ 3 ℔ 16 ℙ 9. & cosi dirai, che tanto te ne vien il brazzo, se ne farai la prova la trovarai buona.

15. Anchora ponimo, che tu habbia comprato peli 72. di formazzo per ℒ 276 ℔ 5. & che tu voglia sapere quanto ti venga il pelo, parti le dette ℒ 276 ℔ 5. per il numero di peli, cioe per 72. & per esser il numero grande tu ci equarai cosi per gioco partendo prima le dette ℒ 276. & te ne verra ℒ 3. & ti avanzara ℒ 60. alliquali farai in soldi multiplicandole per 20. faranno soldi 1200. alliquali giontoni quelli altri soldi 5. faranno soldi 1205. i quali partendoli per per 72. te ne verra soldi 16. & avanzara soldi 53. i quali facendoli in ℙ faranno ℙ 636. i quali partendoli pur per il detto 72. te ne vera ℙ 8. di ponto, & cosi concluderai, che il detto formazzo ti vien ℒ 3 ℔ 16 ℙ 8. il pelo, facendone prova per qual modo si pare la ritrovarai buona.

16. Anchora per tua maggior dichiaratione, te ne voglio porre un'altra similitudine, ponimo che tu habbi comprato ℔ 8. di corali per lire 240. soldi 12. & che tu voglia sapere quanto che ti vengano la ℔. Para pur le dette lire 240. soldi 12. per il numero delle ℔, cioe per 8. procedendo so-

conde l'ordine piu volte detto troueraí, che se ne verra ℔ 1 ʃ 19 § 1. & si auanzera § 4. & tanto dirai che a vengono la ℳ, cioe ℔ 1 ʃ 19 § 1. perche di quelli 4. danari, che si sono auanzati (come piu volte si ha detto) ara mercanti, & altri naturali, si costuma a non tenerne conto, per esser essi di vno danaro, & se pur ne vogliono tener conto, acioche la bottega non perda (come che nel principio di quelle, & di partiri anchor si dilli) poneranno vn danaro di piu, cioe diranno, che tai corali gli vengono la ℳ ℔ 1 ʃ 19 § 2. vero è che volendone far la prova per 7. come per 4. non bisogna altrimente dirne alcun fondamento di colla alcuna, perche la detta prova si dirà falsa la ragione; come che sopra la terza di quelle anchor si dilli) & similmente volendola risolvere, ouero rendere a ragione di dette ℔ 1 ʃ 19 § 2. la ℳ le dette oncie 8. montariano in tutto ℔ 11 ʃ 12 § 4. cioe § 4. di piu di quello, che si costuma prima, & a valor de ℔ 1 ʃ 19 § 1. la oncia montariano solamente ℔ 11 ʃ 11 § 8. cioe danari 4. di manco, & tutto quello procede da quelli § 4. che si auanzorno (partendo per 8.) a quali per esser quelli la mita del nostro partire veneriano a esser proprietalmente mezzo danaro, come che nel algorithmo di sopra si sara detto manifesto, e pero li detti corali si veneriano giustamente ℔ 1 ʃ 19 § 1. cioe la oncia, e per tanto vendendoli essi solamente ℔ 1. ʃ 19 § 1. la oncia nelle dette oncie 8. venderiamo 1 de piu auanzati 8. mezzi danari, che fariano 4. danari integri, & vendendola ℔ 1 ʃ 19 § 1. guadagneriamo 8 mezzi danari, come di sopra appare.

Sapendo l'amontar d'un tutto, a saper ritrouar il valore di qualsi voglia sua parte, & il della seconda, & terza, ouer quarta diuisione, come della prima. Cap. IIII.

Anchora sapendo il valore di qual si voglia tutto, & volendo determinare l'amontare di qualche sua parte, sempre parti il valor del detto tutto per tanto quanto va di quelle parti a far il detto tutto, & sempre gratia.

1. Sel brazzo della tela val poniamo ʃ 19 ₰ 6. volendo sapere quanto venga la mita d'un brazzo parti li detti soldi 19 piccoli 6 per 2 (perche duoi mezzi brazzi va a far vn brazzo) & se ne verra soldi 9 piccoli 9. & tanto si vien la mita d'un brazzo.
2. Similmente poniamo che'l brazzo del panno vaglia ℔ 1 ʃ 10. & che tu voglí sapere quanto vaglí vna quarta, partile dette ℔ 1 ʃ 10. per 4 (perche quarte 4. fanno vn brazzo) & se ne verra ℔ 1 ʃ 9 ₰ 2. & tanto si venira vna quarta, & cosi procederai in ogni altra parte.
3. Similmente volendo sapere quanto si vaglia la oncia della seda a ragion de ℔ 1 ʃ 11. la ℔ per si le dette ℔ 1 ʃ 11. per 12 (perche oncie 12. fa vna lira) facendo prima le lire in soldi, che faranno soldi 260. alliquali giuoti quelli altri soldi 11. faranno soldi 271. i quali partendoli per 12. se ne verra soldi 22. & si auanzera soldi 7. quali facendoli in piccoli faranno piccoli 60. i quali partendoli per 12. se ne venira piccoli 5. & cosi soldi 22. piccoli 5. si venira la oncia.
4. Similmente se la oncia della seda valesse soldi 1 piccoli 6. & volessi saper quanto la se vendesse il fazzo, tu partirai li detti soldi 1 piccoli 6. per 6 (perche fazzi 6. fa vna oncia al peso di Venetia) & se ne venira soldi 1 piccoli 7. & tanto si venira il fazzo.
5. Poniamo anchora, che la lira della seda vaglia lire 4. soldi 7. & che tu voglia sapere quanto venga il fazzo, quello puoi investigare in duoi modi, il primo è partendo le dette lire 4 ʃ 7 per 12 (perche 12 fazzi fanno vna lira) & che facendo (reducendo prima le lire in soldi) se ne venira soldi 2. piccoli 7. & si auanzera ₰ 12. & tanto si venera il fazzo. Il secondo modo è a vedere prima quanto vien la ℳ al detto pretio, & che trouarai partendo le dette lire 4 ʃ 7 per 12 (come di sopra fatti) & se ne verra soldi 33 piccoli 9. & tanto se verra la oncia, hor per saper quanto a vien il fazzo, partí li detti soldi 33 piccoli 9 per 6 (perche fazzi 6 fanno vna oncia, come di sopra dilli) se ne venira soldi 2 piccoli 7. & si auanzara vn piccolo, & cosi tanto si venira per il fazzo per quello secondo modo, il come fece per il primo, ma quello secondo modo è piu laudabile, & piu commodo, come si fatle del primo, perche si schiua il partire per grossa, come di sotto appare in figura.

Valendo la lira della seda ℔ 1 ʃ 7
La oncia valera —— ℔ —— ʃ 2 ₰ 7
Il fazzo valera —— —— ℔ —— ʃ —— ₰ 7 & auanza ₰ 12.

Et non volendo che la bottega perda tu ponerai valer il fazzo vn piccolo di piu, cioe ʃ 2 ₰ 8.

6 Poniamo anchora che la marca dell'oro vaglia ℔ 7 ʃ 9 gr. 16 al peso, & moneta de Venetia, & che tu voglí sapere quanto venghi la oncia, & finalmente il quarto, & finalmente il carato, & finalmente il grano fin al coli, prima partí li detti ℔ 7 ʃ 9 gr. 16 per 8. (perche ℳ 8. fanno vna marca) & se ne venera ℔ 1 ʃ 1 gr. 14. & tanto se venira la oncia dapoi partirai li detti ℔ 1 ʃ 1 gr. 14 per 4 (perche

quatro

quarro quali fanno vna oncia) & ne venira ₰ 2. gr. 2. ₱ 24. & tanto ne venira il quarto dapoi partirai quelli ₰ 2. gr. 2. ₱ 24 per 36. (perche 4 quarti fanno vn quarro) & ne venira grolli 1. ₱ 1. & ti auanzara ₱ 96. da partir per 36. & tanto ne venira il carato, dapoi partirai li detti gr. 2 ₱ 1. per 24. (perche grani 24. fa vn carato) ne ne venira ₱ 12. & auanzara ₱ 1. & tanto ne venira il grano come di sotto appar in fi-gura.

valendo la marca dell'oro	₰	77	gr.	16	
la oncia valera	₰	9	gr.	11	
il quarro valera	₰	2	gr.	2 ₱	24
il carato valera	₰	—	gr.	1 ₱	12 auanza ₱ 36
il grano valera	₰	—	gr.	— ₱	12 auanza ₱ 2

Ma non volendo che la bottega perda (per tanto di quelli ₱ 24. che ti auanzano parendo per 36.) ponerai vn piccolo di piu al valor del carato, cioe dirai che'l valore di vien il carato gr. 1. ₱ 24. il medesimo farai al valor del grano di piu cioe dirai che il grano ne vien ₱ 12. & che facendo ca darai del mezo grano.

3 Poniamo anchora che tu habbi comperato vna quantita di candela a ₰ 77 gr. 16. il cento, & che tu voglij sapere quanto la ne vien la ℔ fa cosi partirai li detti ₰ 77. gr. 16. per 100. & perche ne non puoi partire li detti ₰ 77. tu li farai in grolli moltiplicandoli per 24. faranno gr. 1772. alliquali gli aggiugnerai quelli altri grolli 16. faranno gr. 1788. quali partirai per 100. (come nel partire di pari ne dicemo si mostrai) ne ne venira gr. 17. ₱ 88. & ti auanzara ₱ 80. onde non volendo che la botega perda tu ponerai vn piccolo di piu, cioe tu dirai che la ti vien la ℔ gr. 17. ₱ 81.

Sel cento val ₰ 77 gr. 16
24
1788
100
℔ valera gr. 17 | 88
81
& ₱ 80 | 80

Et se per sorte tu volessi sapere quanto ti venghi il quarto d'un centenar di detta candela (cioe quanto venghi ℔ 25) ne torrai il quarto di ₰ 77. gr. 16. quali fara ₰ 19. gr. 4. ₱ 8. & tanto valera le dette ℔ 25. adonque volendo sapere quanto valera ℔ 10. di candela al detto pretio per esser le dette ℔ 10. il decimo del centenaro ne torrai la decima parte di ₰ 77. gr. 16. quale fara ₰ 7. gr. 11. ₱ 12. & tanto valera le dette ℔ 10. adonque tu prenderai in altre parti.

8 Poniamo anchora che tu habbi comperato vna quantita de olio a ragion de ₰ 34 ℔ 2. ʃ 12. il mezo, & che tu voglij sapere quanto ti venga la libra partirai il detto pretio per vndici. facendo prima li detti ₰ 34. in soldi moltiplicandoli per 124. perche ʃ 124. fanno vn ₰ in Venetia, faranno ʃ 4216. alliquali gionerai ʃ 68. (cioe le ℔ 2. ʃ 12.) faranno ʃ 4284. quali partirai per 2000. (cioe togliendo fora tre figure da man destra) come nel partire per pari articoli te insegnai ne ne venira ʃ 2. & ti auanzara ʃ 284. quali facendone piccoli & partendoli per per 2000. ti ne venira ₱ 2. & ti auanzara ₱ 408. & acio che la botega non perda tu gli ponerai vn piccolo di piu, cioe tu dirai che'l ne vien la ℔ soldi 2. ₱ 4.

Sel mezo val ₰	34	℔	2	ʃ	12	
						124
						496
						372
vendera la libra	ʃ		4	2	16	
	ʃ			6	8	
& ₱	2		4	0	8	

9 Poniamo ancora, che tu habbi pur comperato vna quantita di olio a ragion di ₰ 35. ℔ 2. il mezo, & che tu voglia sapere quanto che ci venga il mezo parti il detto pretio per 40. perche 40. mezi fa vn mezo a miliara Veniziana, il che facendo ne ne venira ℔ 2. ʃ 4. ₱ 6. & tanto ci vien il mezo e cosi se per forte tu volessi sapere quanto ti venisse il centenaro del detto olio al detto pretio de ₰ 35. ℔ 2. il mezo tu partirai li detti ₰ 35. ℔ 2. per 10. perche 10. centenara fa vn mezo & con tal modo procederai in altre parti del detto mezo.

Sel mezo dell'olio val ₰	35	℔	2			
						2 2 4
						140
						70
						35
	ʃ		4	2	4	0
						40
						40
	ʃ		1	0	7	10
vendera il mezo	℔			2	ʃ	7
						14 | 0
& ₱						8

10 Poniamo anchora, che il sacco del pepere qual è ℔ 400. vaglia ₰ 7 gr. 12. & che tu voglij sapere quanto venghi la libra, partirai li detti ₰ 7. gr. 12. per 400. (facendo prima ogni sold in grolli) ℔ ne ne venira gr. 4. ₱ 22. & ti auanzara ₱ 240. onde non volendo che tu bo-ga perda tu gli ponerai vn piccolo de piu, cioe tu dirai che'l ne venira la libra grolli 4. ₱ 23. & cosi la botega fara con auantaggio.

11 Poniamo anchora, che la lira della seda vagli ℔ 7 ʃ 16. & che tu vogli sapere quanto montarà a quel precio oncie 6 (anchor che io non ti habbia dimostro ne dichiarato, che cosa sono once, ne anche quelle il sapere intendino, ben certo, che per un certo discorso naturale tu saprai, che le dette oncie 6 sono mezza lira, & similmente, che la detta mezza lira val la mità di quello, che val tutta la lira integra, e però dando le dette ℔ 7 ʃ 16. per mità (cioe per 2) & ne verrà ℔ 3 ʃ 18. & tanto valeranno le dette oncie 6.

12 Poniamo anchora che la lira della seda vaglia ℔ 8 ʃ 15. & che tu voglia sapere quanto valerà a quel precio oncie 4. ben certo che per discorso naturale tu dei saper che le dette oncie 4. sono un terzo d'una lira, & che similmente un terzo de lira val la terza parte di quello che val la lira integra e però parti le dette ℔ 8. ʃ 15. per 3. & ne verrà ℔ 2. ʃ 17. ℔ 2. & tanto montara le dette oncie 4. al detto precio.

13 Poniamo anchora che la lira della seda valia ℔ 9. ʃ 17. & che tu voglia sapere quanto montarà oncie 3. similmente per ragion naturale tu dei che le dette oncie 3. sono la quarta parte di una lira e però parti le dette ℔ 9. ʃ 17. per 4. & ne verrà ℔ 2 ʃ 9. ℔ 3. & tanto montara le dette oncie 3. al detto precio.

14 Poniamo anchora che la lira della seda valia ℔ 10. ʃ 15. ℔ 2. & che tu vogli sapere quanto valia a quel precio oncie 2. per discorso naturale tu dei saper che le dette oncie 2. non la sesta parte di una lira, e però parti le dette ℔ 10. ʃ 15. ℔ 2. per 6. & ne verrà ℔ 1. ʃ 12. ℔ 1. & ti avanza ℔ 1. & tanto montara le dette oncie 2. al detto precio, & non volendo che la botega perda per conto di quelli ℔ 1. che ti sono avanzati tu penserai un piccolo di più, cioe tu dirai che le dette oncie 2. montarano ℔ 1. ʃ 6. perche così costumano li mercanti, over botegheri, che comprano in grosso, & rimendano a menuto, & così volendo sapere quanto vaglia una oncia a conto la ℔ perche tu sai che la oncia è la duodecima parte della lira tu partirai il valor della lira per 12. come che nel precedente capo te insegnai, & lo assettamento fatto il valor della oncia, & circa cio non ti pongo altro exempio per hauerlo detto (come dimo) nel precedente capo.

Sapendo il valor di qual si voglia cosa a saper determinare l'amontar di più parti di quello, & il nome di esse, prima, & seconda, terza, & quarta, over quinta destione, come nella prima. Cap. V.

1 Hor poniamo anchora, che la lira della seda vagli ℔ 9. ʃ 12. & che tu vogli saper quanto montarà a quel precio oncie 8. la qual oncie 8. tu vedi che le non son parte della lira, ma sono più parti, la qual ragione si può far per più vie, over per più modi delli quali (per tua maggior intelligentia) narrarò li più communi, li quali sono cinque, delli quali cinque modi, il primo & il più laudabile è quello, prima vedi quanto se vien la oncia di tal seda, poi de operando per li modi dati nel precedente capo, cioe partendo le ℔ 9. ʃ 12. ℔ 1. avenirà che se ne verrà ʃ 16 ℔ 6. & tanto valerà la oncia, & quelli ʃ 16 ℔ 6. moltiplicarai più il numero delle oncie, cioe per 8. & tanto verrà ℔ 6. ʃ 12. & tanto montarà le dette oncie 8. di seda al detto precio & quello nel modo sopra anchora per tutte quelle ragioni che proposte nel precedente capo, ma dove che li particolari non vengono netti, generano errore nelli conti per cause delli avanzi, & malitie a quelli che non hanno pratica di essi delli quali al suo luogo parlaremo.

II Secondo modo di far tal ragion cioe quello ne vedi per ragion naturale che le dette oncie 8. sono li dui terzi di una lira, e però vedi quanto vendria un terzo solo per il modo dato nel precedente capo, cioe partendo le dette ℔ 9. ʃ 12. per 3. ne verrà ℔ 3. ʃ 4. & perche sono dui terzi tu duplicarai le dette ℔ 3. ʃ 4. & faranno ℔ 6 ʃ 8. & tanto montaranno le dette oncie 8. & come per l'altro modo.

III Il terzo modo è quello ne vedi per discorso naturale, che le dette oncie 8 sono mezza lira, & ℔ 1. di più, & che quelle oncie 8. sono anchora le otto parte di una lira, e però torai la mità delle dette ℔ 9. ʃ 12. che fara ℔ 4. ʃ 16. & tanto montara le ℔ 8. dapoi torai anchora il sesto delle medesime ℔ 9. ʃ 12. quali fara ℔ 1. ʃ 12. & tanto montara le ℔ 2. & quelle ℔ 4. ʃ 16. insieme con le altre ℔ 4. ʃ 16. & faranno in summa ℔ 9 ʃ 12. & tanto montaranno le dette oncie 8. si come fece per le altre dui modi. Et questo terzo modo è stato molto usato da molti secondi naturali, & mathematici, & massime da Ptolomeo nel Almagesto & nella sua Geographia, il quale ogni più volta le parti sempre le misura, over era in diverse parti varie, over sole exempi grave quello che porria nel primer per dui terzi d'un grado, lui lo prendia per un mezzo, & un sesto, come dicono hauemo fatto, & quello che lui poria dechiuer per tre quarti, lui lo pone per un mezzo con quinto, & quello che poria notar per cinque sesti, lui lo mesticia per un mezzo & per un terzo

& così va procedendo sempre reducendo, pure retenendo la pluralità singularità di parti per esser più facile, & commodo da maneggiar in pratica, & più sicure, & non errori ingenere.

Il quarto modo è questo, per le ℔ 6 ne sorti la mità delle dette ℥ 9 ʃ 12, qual fia ℥ 4 ſoldi 14, & perche le altre oncie 3 fono il terzo di quelle oncie 6, ne sorti il terzo di quelle lire 4 ſoldi 14, che faria lire una ſoldi 11 & quelle due parte insieme ſommarai insieme, & faranno per lire 6 ſoldi 11, come prima, & tanto monteria le dette oncie 9, al detto pretio, & questo modo non è differente dal precedente, ſalvo che in el precedente per quelle oncie 3 (quali per esſer il ſolo della lira) li pigliai il ſolo del smontar della lira, & in questo perche le dette oncie 3 fono il terzo della mezza lira, cioe delle oncie 6, li pigliai il terzo del smontar delle dette oncie 6 perche tanto è il terzo de lire 4 ſoldi 14 quanto è il ſolo de ℥ 9 ſoldi 12, cioe lire 1 ſoldi 11, ma il procieder per questo quarto modo è più magistrale, & da homo più intelligente nella pratica.

Il quinto modo è questo, perche tu vedi, che le dette oncie 9 fono oncie 3 mezzo di una lira, & perche le dette oncie 3 fono il terzo della lira, e però torni il terzo del smontar della lira, cioe de lire 4 ſoldi 14 qual terzo fara lire 1 ſoldi 11 qual ſommarai delle dette lire 4 ſoldi 14 & di valuta ℥ 6 ſoldi 11 per l'smontar delle dette oncie 9 per altri modi li potria far infinite ragioni, ma per non eſſer molesto in vno libello, & di quelli cinque modi, che io ho di ſopra narrati per mia maggior intelligentia, nelle ſeguenti ragioni dimonstrero in figura ſolamente il terzo, & il quarto, per non tenerti in tempo con tanti modi, & per eſſer anchora il più leggiadro, & facili da qual ti voglia de gli altri, reconoſcendo il quinto, il qual alle volte è più ſpedente di alcun altro come nel nostro procedo di lira mantuana.

Se la lira val	℥ 9 ʃ 12
Oncie 6 valeranno	℥ 4 ʃ 19
Oncie 3 valeranno	℥ 1 ʃ 11
Le ℔ 9 in ʃ valeria	℥ 6 ʃ 11

2. Poniamo anchora tu vogli ſaper quanto monteria oncie 9 di ſolda a ragion de ℥ 2 ʃ 12 la lira, tu puoi trovar per il primo modo quanto vale oncia, & quel valore moltiplicarlo per 9, & tanto valeranno, over monteranno le dette oncie 9. Anchora perche le dette oncie 9 ſono le tre quarti di una lira, ne puoi vedere quanto monteria un quarto ſolo (cioe ℔ 3) pigliando le dette lire 2 ʃ 12 per 4, & quello ſommerai moltiplicarlo per 3, & tanto monteranno le dette ℔ 9. Medesimamente per il terzo modo, pigliando le dette oncie 9 ſono prima una mezza lira (per le oncie 6) & un quarto de lira per le oncie 3, e però ſoto prima la mità de ℥ 2 ſoldi 12 (che fara lire 1 ſoldi 6 piccoli 6) & dipoi torrento anchora il quarto (che fara ℥ 1 ſoldi 3 piccoli 3) & quelle duo ſommi ſommarai insieme faranno ℥ 2 ʃ 9 piccoli 9, & tanto monteria le dette oncie 9. Pigliamo anchora per le oncie 3 pigliar la mità del smontar delle oncie 6 cioe de ℥ 1 ſoldi 6 piccoli 6, come nel quarto modo si mostra, per le dette oncie 3 ſono la mità delle dette oncie 6 (laquel mità fara pur lire 1 ſoldi 3 piccoli 3, perche tanto vien a eſſer la mità de lire 2 ſoldi 6 piccoli 6) quarto il quarto de lire 2 ſoldi 12 qual è lire 1 ſoldi 3 piccoli 3, & quelle ſommarai con lire 1 ʃ 6 piccoli 6 fara per lire 2 ſoldi 9 piccoli 9, & tanto monteria le dette oncie 9 come prima, & tanto monteranno le dette oncie 9 del detto pretio, anchora procedendo per il quinto modo, vedendo che le dette oncie 9 ſalano oncie 3 di una lira, laquali oncie 3 ſono un quarto de lira, e però volendo il quarto del smontar della lira, cioe de lire 2 ſoldi 12, il qual quarto fara ℥ 1 ſoldi 3 piccoli 3, & ſe tanto delle dette lire 2 ſoldi 12, reſtara lire 1 ſoldi 9 piccoli 9, & tanto monteria le dette oncie 9 come prima.

Valendo la lira	℥ 2 ʃ 12
Oncie 6 valeranno	℥ 1 ʃ 6 ℔ 6
Et oncie 3 valeranno	℥ 1 ʃ 3 ℔ 3
Le ℔ 9 in ſomma valeranno	℥ 2 ʃ 9 ℔ 9

3. Poniamo anchora che tu vogli ſaper quanto monteria oncie 9 per di ſolda a ragion de ℥ 7 ſoldi 14 la lira, tu la puoi far volendo per il primo modo, cioe voler quanto monta una oncia, & tal smontar moltiplicarlo per il numero delle oncie, cioe per 9, & tanto monteriano, tu la potrai far anchora per il ſecondo modo, dicendo che oncie 16 ſono li cinque ſoldi di una lira, onde vedendo quanto monteria un ſolo ſoldo, guardo lire 7 ſoldi 14 per 4, & quel ſommarai moltiplicarlo per 5, & tanto monteria le dette oncie 9, ma facciamola per gli altri tre modi per eſſer più leggiadri, dicendo le dette oncie 9 ſono una mezza lira (per conto delle oncie 6) & un terzo de lira (per conto delle oncie 3) e però torrerai la mità de lire 7 ſoldi 14, che fara lire 3 ſoldi 17 piccoli 6, & tanto monteria le oncie 6, & dipoi torrerai anchora il terzo delle medeſime ℥ 7 ſoldi 14, che fara lire 2 ſoldi 11 ℔ 7, & tanto monteria le oncie 3, laquali ſommarai con lo smontar delle oncie 6, che fu lire 3 ſoldi 17 piccoli 6, faranno in ſomma lire 6 ſoldi 8 piccoli 6, & tanto monteriano le dette oncie 9, per il terzo modo, volendo procedere per il quarto modo fara

alquanto piu longo, perche le oncie 4. non sono parte delle oncie 6. ma parti onde lo mantenaremo digando che le dette oncie 4. sono la mita, & vn sesto di dette oncie 6. e pero tolendo la mita del amontar di dette oncie 6. cioe de lire 3 soldi 19 piccoli 6. che saria ₤ 1 ß 19 piccoli 9. & tanto diremo, che montara le oncie 3. dapoi torremo anchora il sesto delle medesime lire 3 soldi 19 piccoli 6. che sara ₤ — soldi 13 piccoli 5. & questi tre amontari summadi insieme faranno pur lire 6 soldi 12 piccoli 6. & tanto montara le dette oncie 10. Et nota che quella oncia 1. tu poteui tuor il terzo del amontar delle oncie 3. perche la detta oncia 1. vien a esser il terzo di dette oncie 3. si che tanto ti venira a tor il terzo de ₤ 3 soldi 19 piccoli 9. quanto che a tor il sesto de ₤ 3 soldi 19 piccoli 6. come da te puoi considerare, ma certamente questa tal ragione piu ispedientemente la resoluerai per il quinto modo, che per alcun'altro, digando le dette oncie 10. sono oncie 1. manco di vna lira, e pero se del valor di vna lira ne cauaremo il valor di oncie 2. ne restara il valor di dette oncie 10. & perche le oncie 2. sono la sesta parte di vna lira torrai il sesto de lire 7 ß 19. qual sara ₤ 1 ß 6 ₰ 6. & sottra lo di dette lire 7 ß 19. restara ₤ 6 ß 12 ₰ 6. & tanto montara le dette oncie 10. come prima, si che questa si risolue piu ispedientemente per il quinto modo, che per qual si voglia altro, e pero è buono a saper caminar per piu vie, perche alle volte l'una è miglior dell'altra, & è cõuerso.

per il terzo modo.

Valendo la lira — —	₤ 7	ß 19	₰ 6
Oncie 6. valeranno — —	₤ 3	ß 19	₰ 6
Et oncie 4 — — — —	₤ 2	ß 13	₰
Le oncie 10. in summa valeranno	₤ 6	ß 12	₰ 6

per il quarto modo

Valendo la lira — — —	₤ 7	ß 19	
Oncie 6. valeranno — —	₤ 3	ß 19	₰ 6
Oncie 3. valeranno — —	₤ 2	ß 19	₰ 9
Oncia 1. valeranno — —	₤	ß 13	₰ 3
Tutte le oncie 10. valeranno	₤ 6	ß 12	₰ 6

per il quinto modo

Valendo la lira	₤ 7	ß 19	
Oncie 2. valeranno —	₤ 1	ß 6	₰ 6
Et oncie 10. valeranno	₤ 6	ß 12	₰ 6

4. Poniamo anchora che tu vogli sapere quanto montaria oncie 11. di seda a lire 9 soldi 15 la lira, questo farai piu ispedientemente per il quinto modo, che per qual si voglia altro digando oncie 11. sono ⊕ 1. manco di vna lira, e pero trouando quanto monta vna oncia partendo le lire 9 soldi 15 per 12. trouarai che la montara soldi 16 piccoli 3. il qual pretio cauandolo de lire 9 soldi 15. ti restara lire 8 soldi 18 piccoli 9. & tanto montara le dette oncie 11. al detto pretio, se la vorrai far per il terzo, ouer quarto modo opera, come di sotto vedi.

per il quinto modo

Valendo la lira — — —	₤ 9	ß 15	
La oncia valeria — — —	₤	ß 16	₰ 3
Et le oncie 11. valeranno —	₤ 8	ß 18	₰ 9

per il terzo & quarto modo

Valendo la lira — — —	₤ 9	ß 15	
Oncie 6. valeranno — —	₤ 4	ß 17	₰ 6
Oncie 4. valeranno — —	₤ 3	ß 5	
Oncia 1. valera — —	₤	ß 16	₰ 3
Tutte le oncie 11. valeranno	₤ 8	ß 18	₰ 9

5. Poniamo anchora che la lira della seda vaglia lire 8 soldi 13 piccoli 4. & che tu vogli saper quanto monti oncie 7. questa farai piu ispeditamente per il terzo, ouer quarto modo, che per qual si voglia altro, perche tu vedi, che le dette oncie 7. sono vn terzo, & vn quarto di vna lira, cioe oncie 4. sono vn terzo, & le oncie 3. sono vn quarto, e pero piglia il terzo, & dapoi il quarto del amontar della lira, cioe de lire 8 soldi 13 piccoli 4. & trouarai che il terzo sara lire 2 soldi 17 piccoli 9. & auanza piccoli 1. & il quarto sara lire 2 soldi 3 piccoli 4. & questi duoi auenimenti summadi insieme faranno lire 5 soldi 1 piccoli 1. & tanto montaranno le dette oncie 7. & piu quel piccolo, che ti auanzo partendo per 3. qual si costuma a lasciarlo per esser di poco momento, pur non volendo che la botega perda, vendendo tu la seda, tu ponerai vn piccolo di piu digando, che le dette oncie 7. montaranno lire 5 soldi 1 piccoli 2. Anchora tu poteui per le oncie 6. tuor la mita de lire 8 soldi 13 piccoli 4. che saria lire 4 soldi 6 piccoli 8. & tanto montara le dette oncie 6. poi per quella oncia 1. tu puoi tuore il duodecimo di dette lire 8 soldi 13 piccoli 4. ouer il sesto de lire 4 soldi 6 piccoli 8. che in

l'uno

l'uno e l'altro modo si verrà soldi 14 piccoli 5. & mancarà ad partir per 12 ℔ 4. & ad partir per 6 ℔ 2. & quello auenimento giouta con il valor delle oncie 6. cioe con lire 4 soldi 6 piccoli 8. sarà lire 5 soldi 1 piccoli 1. & tanto montara le dette oncie 7. & come per l'altro modo.

per il terzo modo.

Valendo la lira	ℒ 1 ʃ 1 ℔ 4
Oncie 4 valeranno	ℒ 1 ʃ 17 ℔ 9 – 1
Et oncie 2. valeranno	ℒ – ʃ 1 ℔ 4
Tutte & 7. valeranno	ℒ 1 ʃ 1 ℔ 1 – 1

per il quarto modo

Valendo la lira	ℒ 1 ʃ 1 ℔ 4
Le oncie 6 valeranno	ℒ 4 ʃ 6 ℔ 8
La oncia 1. valera	ℒ – ʃ 14 ℔ 5 – 1
Le oncie 7. montaranno	ℒ 1 ʃ 1 ℔ 1

Dato il modo, & regola di saper trouare il valore di qual si voglia parte, ouer parti della prima diuisione della lira, per la notitia del ualor di essa lira, hor mostrarò il modo di trouar il medesimo, in qual si voglia parte, ouer parti della seconda diuisione, cioe nelli fazzi, i quali si chiamano parti doppie la cognitione se illuminara in tutte le altre sorte de diuisioni si nelli numeri, & misure, come nelli pesi.

6. Ponemo adunque che tu voglia saper quanto montaria fazzi 3. di seda a lire 8 soldi 12. la lira, troua prima quanto monta una oncia portando per 12. & trouarai, che la detta oncia montara soldi 1 piccoli 2. & perche tu sai per un discorso naturale, che li detti fazzi 3. sono mezza oncia, tu torrai la mita delli detti ʃ 1 ℔ 4 (quali mita sara soldi 9 piccoli 2. & tanto valeranno li detti fazzi 3.

7 Ponemo anchora che tu vogli saper quanto montaria fazzi 2. di seda a ragion di ℒ 1. ʃ 12. la li tu prima trouarai quanto monta una oncia, (& come nella precedente) & trouarai che montarala oncia ʃ 12. ℔ 5. & perche tu vedi per discorso naturale, che li detti fazzi 2. sono il terzo di una oncia tu torrala terza parte di detti ʃ 12 ℔ 5. (partendoli per 3.) laqual terza parte sara ʃ 4. ℔ 2. & tanto montaranno li detti fazzi 2.

8 Simil essempio se la lira della seda valesse ℒ 1 ʃ 17 ℔ 6. & volessi saper quanto montasse fazzi 4. prima ne trouarai pur il valor della oncia qual sara ʃ 14 ℔ 9. & ti auanzara ℔ 6. onde non volendo che la bocega perda ne ponerai un piccolo di piu, cioe tu dirai che la oncia verra ʃ 14 ℔ 10. hor volendo saper quanto vaglia li detti fazzi 4. tu poi procedere per l'uno di quelli cinque modi che di sopra si mostrara per trouar il valor di quelle oncie 2. delli quali quasi si mostrara solamente per il terzo & quarto cioe per li fazzi 3. ne torrai la mita del valor della oncia (cioe di ʃ 14 ℔ 10) quale sara ʃ 7 ℔ 5. & per quell'altro fazzo ne torrai il terzo del detto valor della oncia, essendomene il terzo del valor di tre fazzi cioe di ʃ 7. ℔ 5. che sara soldi 2. piccoli 5. & auanzaria piccoli 2. & quelli aggiongerai con il valor di fazzi 3. cioe con soldi 7. ℔ 5. faranno in somma soldi 9. piccoli 12. & tanto montaranno li detti fazzi 4. al detto pretio.

Valendo la lira	ℒ 1 ʃ 17 ℔ 6
La oncia valera	ℒ – ʃ 14 ℔ 9 auanza ℔ 6
Fazzi 3. valera circa	ʃ 7 ℔ 5
Fazzi 1. valera	ʃ 2 ℔ 5
Li fazzi 4. montara	ʃ 9 ℔ 10

9 Se volessi anchor saper quanto montaria fazzi 5. di seda a ragion di ℔ 1. gr. 11. ℔ 14. la lira, vedi per prima quanto montarà una oncia (portando li detti ℔ 1. gr. 11. ℔ 16. per 12.) & trouarai che ne verra gr. 1. ℔ 4. & perche li detti fazzi 5. sono una mezza oncia & un terzo di oncia, cioe li fazzi 3. sono mezza oncia, & li altri fazzi 2. sono un terzo di oncia, e però torrai la mita, & il terzo dell'ammontar della oncia, cioe di quelli gr. 1. ℔ 4. la mita di quali sara gr. 1. ℔ 12. & il terzo sara grossi 1. ℔ 1. & auanza ℔ 1. & quelli duoi auenimenti insieme faranno gr. 1. ℔ 13. & tanto montarà li detti fazzi 5. al detto pretio, & se per quel piccolo, che si auanzo partendo per 3. (anchor che sia di poco momento) non volendo che la bocega per da ellendo tu il venditore ne gli potrai aggiongere un piccolo di piu (che così costumano li botteghieri) dicendo che li detti fazzi 5. montano gr. 1. ℔ 13.

Valendo la lira	ℒ 1 gr. 11 ℔ 16
La oncia valera	ℒ – gr. 1 ℔ 4
1. fazzi valeranno	gr. – ℔ 18
2. fazzi valeranno	gr. – ℔ 1 auanza ℔ 1
Li 3. fazzi montara	gr. – ℔ 19 auanza ℔ 1

Anchora si potrà conchiudere quello ragione per il quinto modo dato sopra la prima del precedente capo, dicendo fazzi 3. sono un fazzo manco di una oncia, e però trouarai il valor d'un fazzo solo partendo il valor della oncia cioe li gr. 1. ℔ 4 per 4. che ne verra ℔ 16. & ti auanzara ℔ 4. li quali

℔ 16. carati, ouer scrupoli del valor della oncia cioe de li detti gr. 2. ℔ 4. & di reliqua gr. 1. ℔ 20. & tanto se ne verria a montar li detti fazzi super questo quinto modo, ma se per quelli 4 pezzoli che li mancheno su la libra poi vn ℔ de piu nel valor del fazzo dicendo che montalli ℔ 17. sotrahendoli de detti grolli 2 pezzoli 4 ne reliqua grolli 1 pezzoli 19 per il valor de detti fazzi 18. come per l'altro modo.

A questo medesimo peso della lira li vendi e compra varie qualita di Speciarie, & altre mercie di maggior valore de la detta lira come sono Rubarbaro, Zibetto, Ambracane, Muschio, Oro filato, & altre cose simili, per il che dirò sono anchora li detti fazzi in 14 carati, ma per non tener al incorpo in dar fabrica de particular essempi dico quando che li occorrerà a dover incorporare il valore di qualche quantita di carati a ragion di tanto la lira prima ne dei trouare il valore d'un fazzo solo, per il modo detto nella 3. del 4. capo di questo libro, & dapoi che harai trouato il valore del detto fazzo, se per sorte li carati che ricercano il suo valore saranno 1 onde per esser quella la mita d'un fazzo, ne torai la mita dell'amontar del fazzo, & se per sorte fussino carati 8. ne trai il terzo, & se fussino 6 ne torai il quarto, & se fussino 4 torai il sesto, & se fussino 3 ne torai l'ottauo, & se fussino 2 ne leuerai la duodecima parte, & se fussino vn carato solo ne trai la vigesima quarta parte, cioe partido il valor del fazzo per 24. & cosi se fussino 5 ne torai la 8 parte del fazzo, & per li 7 la mita dell'amontar del fazzo, & per li fazzi 4 ne torai la sesta parte per del valor del fazzo, ouer la terza del valor di 2 carati & quelli dui sumenti summati insieme & tanto montara li detti 6. & cosi se fussino 9 li 10 ne torai la mita del valor del fazzo & per quelli altri 8 ne torai la quarta parte per del valor del fazzo, ouer la mita del valor di 4. & quelli dui sumenti summati insieme & tanto montara li detti 8. & cosi se fussino 10. ne torai per li 10 la mita del valor del fazzo, & per quelli altri 8 ne torai il terzo per del valor del fazzo & quelli dui sumenti summati insieme & tanto montara li detti 9 & cosi se fussino 11. per li 11 ne torai la mita & per li carati 6 ne torai la quarta parte del valor del fazzo, ouer la mita del valor di 3. & per quelli altri 5 ne torai la ottaua parte del valor del fazzo, ouer la quarta del valor di 2. & ouer la mita del valor di 4. & quelli tre sumenti summati insieme, & tanto montara li detti 11. & finalmente se fussino 12. per li 12 ne torai la mita del detto valor del fazzo, & per 6 ne torai per il quarto del valor del fazzo ouer la mita del valor di 3. & per li altri 4 ne torai il sesto del valor del fazzo, ouer il terzo del valor di 2. & quelli tre sumenti summati insieme, & tanto montara li detti 12. & se per sorte fussino 13 ne potrai trouar il valor d'un solo & quel summato del valor del fazzo, & il restante sara il valor di detti 12. vero è che ne potrai anchora per li 12 ouer la mita del valor del fazzo, & per li 6 ouer il quarto del detto valor del fazzo, ouer la mita del valor di 3. & per 4 ouer il sesto del valor del fazzo, ouer il terzo del valor di 2 & per quel 1 che resta ne torai la vigesima quarta parte del valor del fazzo, ouer la duodecima di 2 ouer la sesta di 4 ouer la quarta del valor di quattro & questa vltima è la piu bella, & quelli quattro sumenti summati insieme ne daranno l'amontar di detti 12. & quando fussino 14 per li 12 ne torai la mita del valor del fazzo, & per li 6 la quarta parte del valor del detto fazzo, ouer la mita del valor di 3. & per quel 1 ne torai piu brevemente la sesta parte del valor di 6. & quelli tre sumenti summati insieme ti daranno l'amontar di detti 14. & cosi se fussino 15 la piu breve via sara a tor per li 12 la mita del valor del fazzo, & per 2 ouer il terzo del valor di 3. & per quel altro carato ouer il quarto del valor delli 4. & cosi quelli tre sumenti summati insieme ti daranno il valor di detti carati 15. & similmente se fussino carati 16 per li 12 ne torai per la mita dell'amontar del fazzo, & per li altri carati 4. per il piu speditivo modo sara a tor la quarta parte del valor di detti carati 12. & quelli dui sumenti summati insieme ti daranno l'amontar di detti carati 16. & se fussino carati 17. ne potrai per ouer per li carati 12 la mita dell'amontar del fazzo, & per quelli altri carati 5 il piu speditivo modo sara a tor la sesta parte dell'amontar di 12. carati, & quelli dui sumenti summati insieme ti daranno l'amontar di detti carati 17. vero è che per li detti carati 17. ne potrai anchora per li 8 carati tor il terzo dell'amontar del fazzo, & per li altri 6 carati tor il quarto per del valor del fazzo, & quelli dui sumenti giunti insieme ti daranno l'amontar di detti carati 17. & se fussino carati 18 ne torai per li carati 12 la mita dell'amontar del fazzo, & per quell'altro carato tor il duodecimo del valor di 12. carati & quelli dui sumenti summati insieme daranno l'amontar di detti 18 carati vero è che per li detti 18 carati ne potrai anchora per li 8 carati tor il terzo dell'amontar del fazzo, & per 4 carati tor la mita dell'amontar delli 8. carati & per quell'altro carato tor il quarto dell'amontar di 4. carati & quelli tre sumenti giunti insieme

insieme si daranno medesimamente l'amontar de dieci ℔ 1 9. & le sudette ℔ 11. ne torrelli per li 8 ℔ il terzo dell'amontar del fazzo, & per ℔ 3 ne torrelli la quarta parte dell'amontar di 8 ℔, & per quell'altro ℔ ne torrelli la mitá dell'amontar di 2 ℔, & quelli tre sucessimenti giorni insieme si daranno l'amontar di dieci ℔ 11. & le sudette ℔ 10. ne torrelli per 8 ℔ la terza parte del amontar del fazzo, & per quelli altri 2 ℔ ne torrelli la quarta parte dell'amontar di 8 ℔, & quelli dieci sucessimenti giorni insieme si daranno l'amontar di dieci ℔ 10. & le sudette ℔ 9. ne torrelli per li 8 ℔ 4. la quarta parte dell'amontar del fazzo, & per gli altri ℔ 2. ne torrelli la mitá dell'amontar di ℔ 4. & quelli dieci sucessimenti giorni insieme si daranno l'amontar di dieci ℔ 9. & cosi le sudette ℔ 7 2 li ℔ 4. ne torrelli la quarta parte dell'amontar del fazzo, & per quell'altro ℔ ne torrelli il felio dell'amontar di ℔ 6. & quelli dieci sucessimenti giorni insieme si daranno l'amontar di dieci ℔ 7. & le sudette ℔ 5. per li 4 ℔ ne torrelli la sesta parte dell'amontar del fazzo, & per quell'altro saranno ne torrelli il quarto dell'amontar di 4 carati, & quelli dieci sucessimenti giorni insieme si daranno l'amontar di dieci carati 5. Et cosi haueremo compito il modo di saper recare ogni quantitá di carati in parte, over parti di fazzo, & di saper determinare il valor di quelli per la notitia del valor del detto fazzo, laqual pratica si ho voluto dichiarare particolarmente in tutti i suoi modi, non tanto per mostrarti cosi semplice particolaritá nelli detti carati, ma per fuggir il suo inconueniente in quello atto di saper recare le parte, over parti ogni altra quantitá partibile, si nelle monete, numeri, & misure, come nelli pesi, per esser cosa sommamente necessaria non solamente in questa pratica, ma in molte altre, come nel nostro procedo si farà manifesto, nelqual nostro procedo, si ammetto, che tanto quanto in questo luogo son stato longo nel mio dire, tanto per nelle cose che seguiteranno sarò breue, perche notato solamente il modo del procedere in figura, con il qual son certo, che per il discorso fatto di sopra nelli detti carati ne intenderai il tutto, perche volendori dichiarire cosi particolarmente in ogni qualitá di pesi, numeri, & misure gli andaria da scriuere assai, e però bologna, che in cio il suo ingegno supplisca.

Da notare.

℔ Nota che quando l'occorrelle a voler molte parti nelli piccoli, over danari, nelle sue conclusione spesse volte ne potresti errare d'un piccolo, over danaro, per causa de gli auanzi, & all'hora di dieci & all'hora di sei, onde per euitare a quello inconueniente, diuideraí il piccolo, over danaro in 12. parti, lequal parti ne gli potresti chiamar duodecimi de piccolo, over di danaro, ma per abbreuiar il parlare li chiameremo minuti di piccolo, over di danaro. delliquali minuti 12. faranno vn piccolo, over vn danaro, con laqual cautela nella sua conclusione quasi giamai potrai far errore d'un piccolo, over d'un danaro, & acio meglio m'intendi. Poniamo che ne voglia sapere quanto monteria ℔ 11. di oro fin da 23 ragion di soldi 19 piccoli 7. il fazzo prima per li ℔ 10. ne torrai la mitá de soldi 9 piccoli 7. laqual mitá farai secondo il modo visto per fina a quello luogo soldi 9 piccoli 9. & auanzaria vn piccolo, il qual piccolo dico che ne lo faccia in minuti moltiplicandolo per 12. fiera 12. minuti, delliquali ne ne torrai la mitá (partendoli per 2) che ne verá 6. minuti di piccolo, i quali poi li appendo alli soldi 9 piccoli 9. haueraí soldi 9 piccoli 9 minuti 6. & tanto dirai che monti li ℔ 5. hor per 6 ℔, ne torrai la mitá del valor di 12 ℔, cioe di soldi 9 piccoli 9 minuti 6. laqual mitá farà prima soldi 4 piccoli 10. & li auanza ℔ 2. qual facendoli in minuti fará minuti 12. i quali giunti con quelli altri 6. faranno 18. delliquali pigliandone la mitá ne ne verrá minuti 9. i quali poi li appendo alli soldi 4 piccoli 10. faranno soldi 4 ℔ 10 minuti 9. Et per ℔ 4. ne torrai il terzo del amontar di ℔ 12. cioe di soldi 9 piccoli 6 minuti 6. per l'ordine dato ne ne verrá soldi 3 piccoli 2. & minuti 2. & queste tre sumitá sommandoli insieme faranno soldi 17 piccoli 11. & minuti 5. & tanto monteranno li detti ℔ 10. di oro fin da 23 ragion al detto pretio, vero è che nel la conclusione non si teniria conto di quelli 5 minuti di piccolo, che si auanzano nel sommar di minuti de piccoli, perche nó arriuano a vn piccolo ancho a mezzo piccolo, come da se pote considerare sapendo che 12 di tai minuti fanno vn ℔, e cosi con questa cautela in questa sorte di pratiche giamai farai errore di vn piccolo, over danaro, perche ne vedi, che delli detti minuti di danari sommandoli ne ne ha cauato vn ℔ intiero, come di sopra appar nel essempio, nelquale la summa di minuti di ℔ fatta 17. che è 12 al ℔ fatto vno ℔, & auanza 5

Del fazzo dell'oro fino val	—	℔ 10	℔ 7	
12 carati valeranno	— —	℔ 9	℔ 9	minuti 6
6 carati valeranno	— —	℔ 4	℔ 10	minuti 9
4 carati valeranno	— —	℔ 1	℔ 3	minuti 2
Li 22 carati valeranno in summa		℔ 17	℔ 11	minuti 5

L

Anchor nota che questa sopraditta regola de canari :: & molte delle altre di sopradette si portano concludere (per il quinto modo detto sopra la prima) dicendo canari :: sono canari :. men d'un fiorino, & perche li detti canari :. sono la duodecima parte del valor del fiorino, (cioe ℔ :. ℘ 7.) laqual duodecima parte procedendo secondo l'ordinario saria ℔ :. ℘ 7. & sottraria anchor ℘ 7. le quali farai in minuti, come di sopra ho scritto, cioe moltiplicale per :: e faranno 84 quali partendoli per il suo partitore, che in questo caso è pur ::. & ne venira per 7. quali ponendoli a ppresso a quelli ℔ :. ℘ 7. & daranno ℔ :. ℘ 7. minuti 7. & tanto valera li detti :. ℔. il qual valore cauarai del valor del fiorino, cioe di ℔ :. ℘ 7. & ti restara ℔ 17 ℘ :. minuti :. & tanto dirai che mocni detti canari :: al detto pretio, & per questo medesimo modo potrai concludere di canari :. sottrando del valor del fiorino la sua ottaua parte, & il medesimo di canari :. cabbandolo del detto valor del fiorino, la sua setta parte, & cosi in molti altri quali stimo al tuo buon giudicio, perche longo saria a voler narrarti ogni particularita.

Anchor nota che non voglio star ad esemplificarti li sopraditti in lire soldi, e danari, come costuma la maggior parte de Italia, ouer in altre varie monete, per che intendo l'ordine a monete Venetiane solamente lo potrai adattare a qual si voglia altra, & tanto piu, che piu volte se ho detto che la diuisione de ℒ ℔ ℘ a monete Venetiane e simile alla diuisione de ℒ ℔ ℔ anchor che la lira il soldo, & il piccolo a monete Venetiane sia di minor valore de la lira, & soldo e danaro di terra ferma, nondimeno obseruano vn medesimo ordine, come piu volte ho detto e pero intendo fine a questo capo.

A saper determinare l'amontar di piu tutti & parte, ouer piu parti di vn di quegli a vn dato pretio l'uno. Capo. 6.

Hauendo ben inteso il soggetto del primo, & del quarto, & quinto capo di questo terzo libro facil cosa sara a intendere questo seguente, qual veramente non è altro, che vn misto, ouer vn complesso delli predetti, e pero in questo solo vsaremo poche parole, dimostrando solamente il modo del nostro procedere in figura.

1 Quando mercanti brocca :. e quarte :. di pano a ragion de ℒ 8. ℔ :. il brazzo vedi prima quanto montano li braccia :. a ℒ 8 ℔ :. il brazzo, poste operando, come si mostra nello quinto et sesto del primo capo trouarai che montaranno ℒ :. 8 soldi :. dapoi voltarai quanto montara le quarte :. per il modo detto nel quarto capo, laqual quarta :. per ragion naturale tu dei saper che son mezzo brazzo, perche 4 quarte vn brazzo, e pero montaranno la mita de ℒ 8 ℔ :. cioe ℒ 4 ℔ 6. ℘ 6. quali gionti con le altre ℒ :. 8 ℔ :. faranno in somma ℒ :. 12 ℔ 5. ℘ 6. & tanto montera li detti braccia :. 3 q :. al detto pretio.

	prova de la prima parte		braccia :.	braccia :.
	braccia :. 3	braccia :.	a ℒ :.	a ℔ :.
li braccia :. 3 a ℒ 8 montano — ℒ :. 24	ℒ 3 | 3	a ℒ 8		
li braccia :. 3 a ℔ :. montano — ℒ :. 4 ℔ :.				6
		ℒ :. 24		:.
li detti braccia :. 3 in somma montano ℒ :. 28 ℔ :. prova ℔ 3				℔ :. 6
le q :. montano — ℒ 4 ℔ 5 ℘ 6	prova valorisse			
	0 | 0			
li braccia :. 3 q 2 in somma montano ℒ :. 12 ℔ 5 ℘ 6	3 | 0			ℒ :. 4 ℔ :.

Questa & le altre seguenti si potriano approuar con vna sol prova, il qual modo a volerlo ben dichiarare ve andaria vn puoco de difficulta e pero voglio che questa & le altre seguente su le approui con due prove, cioe vedino separatamente quanto monta li braccia :. a ℒ 8 ℔ :. che montara, come di sopra ho detto che montaranno ℒ :. 28 ℔ :. sara la prova di questa parte seguendo l'ordine che nel multiplicar di monete & nel primo capo di questo se insegna, cioe sara la prova di ℒ 8 ℔ :. laqual e ℔ 3. et similmente sara la prova di braccia :. laqual e braccia :. multiplica quelle due prove l'una fia l'altra fanno :. la cui prova e ℔ 3. et tanto debbe esser la prova dell'amontar di detti braccia :. cioe di ℒ :. 28 ℔ :. & perche essendola secondo l'ordinario e pur ℔ 3. dicemo che questa prima parte e giusta laqual prima parte e la piu importante, dell'amontar poi delle quarte due sol poi risoder diligentemente, ouer approuar secondo l'ordine di sopra & cosi hauerai prouato il tutto & questo voglio ne basti per tutte quelle che seguiranno.

2 Quando montariano braccia 3 q 2. di raso a ℒ 3 ℔ :. ℘ 4. il brazzo, prima vedi quanto montano li braccia 3 a ℒ 3 ℔ :. ℘ 4. il brazzo (onde multiplicando distintamente per l'ordine da-

to nella 12. & 13. del primo capo) trouarai, che montaranno ₤ 297. ß 13. ₰ 8. dapoi vedi quanto montaranno le q 3. al detto pretio, onde procedendo, come che nel precedente capo te insegnai & trouarai che montaranno ₤ 4. ß 4. ₰ 3. quali summandole con le altre ₤ 297. ß 13. ₰ 8. faranno in summa ₤ 301. ß 17. ₰ 11. come di sotto vedi in figura, & tanto montaranno li detti braccia 53. q 3. al detto pretio.

	proua della prima parte.	braccia 53.	braccia 53.	br. 53
li braccia 53 a ₤ 5 montano	₤ 265	braccia 4|2	a ₤ 5	a ₰ 4
li braccia 53 a ß 12 montano	₤ 31 ß 16	₰ 4|2		
li braccia 53 a ₰ 4 montano	₤ — ß 17 ₰ 8		₤ 265. ß 636.	₰ 212
				ß 17 ₰ 8
li detti br. 53 in summa monta	₤ 297 ß 13 ₰ 8 la proua è ₰ 2		₤ 31 ß 16	
q 2 montano — — —	₤ 3 ß 16 ₰ 2			
q 1 monta — — —	₤ 1 ß 8 ₰ 1		proua vniuersale	
			5|6	
Tutti li braccia 53 q 3 montano	₤ 301 ß 17 ₰ 11		4|6	

3 Quanto montaria braccia 6. q 3. di panno a gr. 43. ₰ 20. il brazzo fa come di sopra, cioe vedi prima quanto monta li braccia 62. a gr. 43. piccoli 20. il brazzo onde multiplicando distintamente, per l'ordine dato nel primo capo trouarai, che montaranno ₰ 112. gr. 20. piccoli 24. dapoi vederai quanto montara le q 3. al detto pretio, procedendo per li modi dati nel precedente capo trouarai che le 2. q. montaranno gr. 21. ₰ 26. & la q 1. montara gr. 10. piccoli 29. come di sotto appar in figura onde summando ogni cosa insieme trouarai, che il tutto montara ₰ 114. gr. 1 ₰ 15.

	proua.	braccia 62	br. 62
	6|4	a gr. 43	a ₰ 20
	5|4		
li braccia 62 a gr. 43 montano — —	₰ 112 gr. 2	186	₰ 1240
li braccia 62 a ₰ 20 montano —	₰ 1 gr. 14 ₰ 24	248	gr. 58 ₰ 24
li detti braccia 62 in summa montano	₰ 112 gr. 16 ₰ 24	gr. 2666	₰ 1 g. 14 ₰ 24
q 2 montano — — —	₰ — gr. 21 ₰ 16	₰ 111 gr. 2	
q 1 monta — — —	₰ gr. 10 ₰ 29		
li detti braccia 62 q 3 montano in summa	₰ 114 gr. 1 ₰ 15	proua vniuersale	
		6|4	
		5|4	

4 Quanto montaria braccia 32. q 3. di damasco a ₤ 5. ß 17. ß 3. a moneta di Brescia che danari 12 fanno vn ß, e ß 10. fanno vna lira, multiplica prima li braccia 32. distintamente fia le ₤ 5. soldi 17 ß 3. secondo il modo piu volte detto, & trouarai, che montaranno ₤ 123. soldi 12. & dapoi vedi quanto monta le q 3. per il modo dato nel precedente capo & summa ogni cosa insieme come di sotto appar in figura & trouarai che in tutto montaranno ₤ 126. soldi 9. ß 11. minuti 3. & con tal modo procederai nelle simile.

		br. 32		
	4|5	a ₤ 5		
	3|5			
li braccia 32 a ₤ 3 montano —	₤ 96	₤ 96	braccia 32	br. 32
li braccia 32 a ß 17 montano —	₤ 27 ß 4		a ß 17	a ß 3
li braccia 32 a ß 3 montano —	₤ — ß 8 ß —			
			224	ß 96
li detti braccia 32 montano in summa	₤ 123 ß 12		32	
q 2 montano — — —	₤ 1 ß 18 ß 7 m. 6			ß 8 ß —
q 1 monta — — —	₤ ß 19 ß 3 m. 9		ß 544	
			₤ 27 ß 4	
li detti braccia 32 q 3 montano in summa	₤ 126 ß 9 ß 11 m. 3			
			5|1	
			3|1	

5 Quanto montarà braccia 16 q. 3 mezza di raso a ℳ 2. ʃ 13 ℔ 6 il brazzo a moneta di Milano (che pur danari 12. fanno vn soldo, & soldi 20. fanno vna lira).

Opera secondo che nel primo, quarto, & quinto capo io ho mostrato, cioè vedi prima quanto montano li braccia 16 al detto prezo, onde multiplicandoli diffinitamente, ouer separatamente secondo il solito trouarai che montaranno ℳ 92. ʃ 11. & dapoi vedi quanto montaranno q. 3. & trouarai che montaranno ℳ 1 ʃ 16. ℔ 9. poi vedi quanto vien la q. & dapoi la mezza quarta, & trouarai che la q. valera ʃ 12 ℔ 4 minuti 6. & la mezza quarta valera la metà, cioè ʃ 6. ʃ 2. minuti 3. li quali preti sommadi insieme, come di sotto appar in figura, trouarai che montaranno ℳ 98. ʃ 15. ℔ 3. minuti 9.

	ʃ 1 0 / 0 0	braccia 16 ℳ 1	braccia 16 soldi 15	braccia 16 ℔ 6
braccia 16 ℳ 1 montano —	ℳ 78	ℳ 78	78	ʃ 1 16
braccia 16 ℳ 1 montano —	ℳ 16 ʃ 13		16	ʃ 1 ℔ 6
braccia 16 ℔ 6 montano —	ℳ — ʃ 1		ʃ 1 13	
li braccia 16 montano in somma	ℳ 95 ʃ 11			
q. 1 montano — — —	ℳ 1 ʃ 16 ℔ 9	ℳ 16 ʃ 18		
q. 1 monta — — —	ℳ — ʃ 12 ℔ 4 m. 6			
la mezza quarta monta — —	ℳ — ʃ 6 ℔ 2 m. 3			
li braccia 16 q. 3 e mezza montano	ℳ 98 ʃ 15 ℔ 3 m. 9			

prova vniuersale

ʃ 1 0 / 0 0

6 Che montarà fiara 124. quarte 3. & quartaruoli 3. di formento a ragion de ℳ 9. ʃ 1. ℗ 8 a moneta Venetiana, il staro, il qual staro è quarte 4. & la quarta, è quartaruoli 4.

Vedi prima quanto montera li fiara 124 ℳ 9. ʃ 15. ℗ 8. il staro, onde multiplicandoli diffinitamente secondo l'ordine piu volte detto montarano ℳ 1115. soldi 2. ℗ 8. dapoi vedi quanto montaranno le q. & q. onde procedendo per li modi detti nel precedente capo trouarai le q. valer ℳ 4. ʃ 17. ℗ 10. & la q. ℳ 2. ʃ 8. ℗ 11. & li 2. quartaruoli ℳ 1. ʃ 4. ℗ 5 minuti 6. & il quartaruolo ʃ 12 ℗ 2. minuti 9. onde sommando ogni cosa insieme, come di sotto appar trouarai che in tutto montaranno ℳ 1111. ʃ 6. ℗ 2. minuti 3.

	ʃ 1 / 1	fiara 124 ℳ 9	fiara 124 ʃ 15	fiara 124 ℗ 8
fiara 124 ℳ 9 montano	ℳ 1116			
fiara 124 ʃ 15 montano	ℳ 92 ʃ —	ℳ 1116	620	℗ 992
fiara 124 ℗ 8 montano	ℳ 4 ʃ = ℗ 8		124	ʃ 8 = ℗ 8
li fiara 124 montano in somma	ℳ 1111 ʃ = ℗ 8		ʃ 1240	ℳ 4 ʃ = ℗ 8
q. 2. montano — — —	ℳ 4 ʃ 17 ℗ 10		ℳ 92 ʃ —	
q. 1. monta — — —	ℳ 2 ʃ 8 ℗ 11			
quartaruoli 2. montano —	ℳ 1 ʃ 4 ℗ 5 m. 6			
quartaruolo 1. monta —	ℳ — ʃ 12 ℗ 2 m. 9			
li fiara 124 q. 3 q. 3 montano	ℳ 1111 ʃ 6 ℗ 2 m. 3			

prova vniuersale

ʃ 4 / 1

ʃ 1 / 1

7 Che montarà fiara 54 q. — q. 3. di formento a gr. 12. ℗ 26 il staro a moneta Veneziana (cioè che picoli 3. fanno vn gr. & grossi 24 fanno vn ducato).

Prima vedi quanto montaranno li fiara 54 al detto prezo, onde multiplicandoli diffinitamente secondo il solito trouarai che montaranno ducati 7. gr. 19 ℗ 28. dapoi per li 2. quartaruoli cauta il valor della quarta di fuora via, cioè da bocca quel fiara gr. 8. picoli 6. minuti 6. & la metà di quello, qual fara gr. 4 ℗ 3. minuti 3. fara il valor di 2. quartaruoli, & cosi la metà di quello fara il valor di vn quartaruolo, li quali preti sommadi tutti insieme come di sotto appar trouarai che in tutto montara ducati 74. gr. 2. picoli 0. minuti 10. & cosi fara le simile.

Nota che il valor della quarta, cioè quelli grossi 2. ℗ 6 minuti 6 non li mettono sotto alli altri preti, ma li ponemo da banda per seruirsene in trouar il valor di 2. quartaruoli come di sopra detto, egli ben vero che tu potrai trouar il valor di 2. quartaruoli con il suor l'acquisto del valor del staro, cioè

rocino di gr. 12. picoli 16. che fara pur gr. 4 ℔ 3. minori 3. ma mi è parso de dirti quell'altro qual è piu general per ogni forma pene.

fia 24 a gr. 12 monta ℔ 72	2 | 0	fiora 24	fia 24	
fia 24 a ℔ 16 monta ℔ 2 gr. 19 ℔ 28	0 | 0	2 gr.	2 ℔ 16	
		1 0 8	1 1 4	
li fiora 24 in tutto montano ℔ 72 gr. 19 ℔ 28		1 6 2	1 0 8	
quarantoli 2. montano ℔ — gr. 4 ℔ 3 m. 3				
quarantoli 1. monta ℔ — gr. 2 ℔ 1 m. 7	gr.	1 7 1 2	℔ 1 4 0 4	
	℔	7 2 gr. —	gr. 42 ℔ 28	
li fia. 24 q. — q. 3 molar. 2 ℔ 74 gr. 2 ℔ — m. 10 m. 11	6 | 0		℔ 1 gr. 19 ℔ 28	
	0 | 0			

8 Che montaria anfore 1 1. bigonzi 1. fecchie 8. de vino 1 ducati 11. grossi 16. la anfora 2 misura Venetiana, che l'anfora 2 bigonzi 4. il bigonzo in vendita 2 fecchie 14.

Prima multiplicha separatamente secondo il solito le 11. anfore fia li ℔ 11 gr. 17. & trouarai che montarano ducati 116. grossi 1. dapoi vederai quanto montara quel bigonzo qual montara il quarto di ℔ 11. gr. 17. che fara ℔ 2 gr. 4 ℔ 8. & la mita di questo, che fara ℔ 1 gr. 14 ℔ 4. valera le 7. fecchie, & il fondo di questo valera quel fecchio solo, il qual fattone fara grossi 5. ℔ 14. minori 2. li quali presi fumo sopra insieme, come che di sotto appar in figura trouarai che in tutto montarano ducati 170. gr. 4 ℔ 26. minori 3.

anfore 1 2 ducati 11 montano — — — —	℔ 1 9 6		6 | 3	anfore 1 2 ducati 11
anfore 1 1 grossi 17 montano — — —	℔ 9 gr. 5		4 | 3	2 ℔ 11 2 gr. 17
le dette anfore 11 montarano in tutto —	℔ 1 6 5 gr. 5			℔ 1 5 6 5
il bigonzo 1 monta — — — — — —	℔ 1 gr. 4 ℔ 8			1 5
fecchie 7 montano — — — — — —	℔ 1 gr. 14 ℔ 4			
fecchia 1 monta — — — — — —	℔ gr. 2 ℔ 1 4 m. 3 — 2			gr. 1 1 5
			1 | 1	
Tutte le anfore 11 bigonzi 1 fecchie 8 montano ℔ 170 gr. 4 ℔ 26 m. 3			1 | 1	℔ 9 gr. 5

9 Quanto monteria mezo 3. miri 28. & lire 10. de olio a ragion di ℔ 24 gr. 12. il mezo, il pezo di Venetia, che ℔ 25 2 milera fanno vn miro & miri 40. fanno vn mezo.

Prima vedi quanto montano li 3. mezi al detto pretio de ℔ 24 gr. 12. il mezo, onde multiplicando separatamente li ducati 3. & dapoi li grossi 12. secondo il solito, prouarai che montarano ducati 72. grossi 12. dapoi vederai che montarano miri 20. (che sono mezo mezo) & trouarai che montarano la mita de ℔ 24 grossi 12. che fara ℔ 12. grossi 6. & la mita di questi (che fara ℔ 2 grossi 16 picoli 16.) fara il valor di 10. miri, & la mita di questi (che fara ℔ 1 grossi 8. picoli 8.) fara l'amontar de miri 5. il quinto poi dell'amontar delli medesimi 10. miri, cioe di ducati 8 gr. 16 ℔ 16. fara il valor del 2. miri, il qual quinto fara ℔ 1 gr. 17. ℔ 22. miri 4 & la mita di questi (che fara gr. 20. ℔ 27 mari 2.) fara l'amontar d'un miro, & il quinto di questi (che fara gr. 4 ℔ 5 m. 5.) fara l'amontar de lire 5. & il triplo di questo, qual fara gr. 12. ℔ 16 miri 5.) fara il valor de ℔ 15. di quali presi, ouer amontati insieme, come di sotto appar in figura fanno ducati 246. gr. 10. ℔ 21 minori 2. & tanto montarano li detti mezi 3. miri 28. ℔ 10. dell'olio al detto pretio.

li ℔ 9. a ℔ 24 montano — — — —	℔ 2 1 6		
li ℔ 9. a grossi 8 montano — —	℔ 4 grossi 8		2 | 2
			1 | 1
li detti ℔ 9. a ℔ 24 grossi 16 montano	℔ 2 1 1 grossi 8		
miri 20 montano — — — — —	℔ 1 7 grossi 9		
miri 10 montano — — — —	℔ 8 grossi 16 ℔ 16		
miri 5 montano — — — — —	℔ 4 grossi 8 ℔ 8		
miri 2 montano — — — — —	℔ 1 grossi 17 ℔ 22 mi. 4 — 4		
miri 1 montano — — — — —	℔ grossi 20 ℔ 27 mi. 2 — 2		
lire 5 montano — — — — —	℔ — grossi 4 ℔ 5 mi. 5		
lire 15 montano — — — — —	℔ — grossi 12 ℔ 16 mi. 5		
Tutti li ℔ 9 miri 28 ℔ 10 montano —	℔ 246 grossi 10 ℔ 21 mi. 2		

10 Quanto monteria pezze 8. & braccia 50. di panno, a ragion di ducati 28. grossi 16. la pezza longa braccia 56. a moneta Venetiana.

Prima vedi quanto montano le pezze 8. al detto pretio, onde multiplicandole fia 28 & 28. & dapoi fia li grossi 16. secondo il solito trouarai che monteranno ℔ 209 gr. 8. dapoi vedi quanto montano braccia 50. (che sono mezza pezza) trouarai che monteranno li mesi delli ℔ 28 gr. 16. che fara ℔ 14 gr. 8. la mesa di quali qual fara ℔ 9 gr. 16. fara l'amontar di braccia 40. il terzo di quali (qual fara ℔ 7 gr. 5 ℔ 10. minuti 8) fara l'amontar di braccia 10. il terzo di quale (qual fara ℔ 2. gr. 1. ℔ 24. minuti 10.) fara l'amontar d'un brazzo solo, la somma di qual pretij, ouer monetati fara in tutto ducati 244. gr. 15 ℔ 5 minuti 6. come di sotto appar in figura, & tanto monteranno le dette pezze 8. & braccia 50. al detto pretio.

le pezze 2. a ducati 28 montano ———	ducati	56	4			
le pezze 2. a grossi 16. montano ——	ducati	5	grossi	8		1 | 4 / 4 | 4
dette pezze 8. a ℔ 28 grossi 16 montano	ducati	209	grossi	8		
braccia 40. montaranno —— —— ——	ducati	149	grossi	8		
braccia 9. montaranno —— —— ——	ducati	9	grossi	16		
braccia 3. montano —— —— ———	ducati	3	grossi	5 ℔ 10	minuti	8
braccia 1. monta —— —— ——	ducati	1	grossi	1 ℔ 24	minuti	10 —— 8

Tutte le pezze 8. e braccia 50. montaranno ducati 244 grossi 15 ℔ 5 minuti 6

11 Che monteria pezze 9. & brac. 55. di panno a ragion de ℔ 29 gr. 18. la pezza longa braccia 57.

Nota che per fare la ragion di braccia 55. non potrai procedere secondo l'ordine della precedente, per causa di qual numero di 55. che è longa la pezza, il qual 55. da mathematici è detto numero primo, cioe che non ha parte alcuna, ecceto che la vnita, e però le simili sono alquanto difficultose da far, per quella forma pratica pur volendola seguire, noterai prima l'amontar delle pezze 9. a ducati 29 grossi 18. la pezza, onde procedendo secondo il solito trouarai, che monteranno ℔ 257 grossi 18. hor per hauer l'amontar di quelli braccia 55. tu puoi procedere primo, per quel primo modo detto sopra la 5. del precedente capo, cioe monta quanto vien il brazzo del detto panno, & trouato il valor del detto brazzo, multiplicarlo poi per il numero di braccia, cioe per 55. & tal prodotto fara l'amontar di detti braccia 55. ma bisogna in tal caso esser li minuti di piccoli, & remane conto per simile, altramente lasciando gli auanzi tu farebbi error di molti piccoli, el simpigrato procedendo secondo l'ordinario tu trouarai, che il brazzo del detto panno il venira al detto pretio ducati 1 grossi 1 piccoli 15. & li quattro 5 piccoli da partir per 57. i quali piccoli 2. fiendone minuti, cioe multiplicandoli per 12. faranno minuti 360. da partir per 57. & perche in el diuiso tu non li puoi partire per esser manco del partitore, onde volendola pratticare, & supponer che'l brazzo vagli solamente ducati 1 grossi 1 piccoli 15. & multiplicando tal amontar per 55. se ne verra di tal multiplicatione ducati 55 grossi 10 piccoli 25. & tanto dirai, che montano li detti braccia 55. & accadendomi monteriano ducati 25 grossi 10 piccoli 27. cioe piccoli 2. di piu, & questo procede perche hauemo lasciato a monte quello auanzo di minuti 36. da partir per 57. i quali saranno pezzo di vn minuto, e però in tal simil caso tu potrai mettere il valor del brazzo vn minuto di piccolo di piu, cioe dir che'l brazzo del detto panno vien ducati 1 grossi 1 piccoli 15 minuti 1. onde multiplicando poi questo tal prodotto per 55. se ne verra ducati 55 grossi 10 piccoli 27. tal che tu non perderai alcun piccolo, i quali ducati 55 grossi 10 piccoli 27. giunti con gli altri ℔ 257 grossi 18. faranno in summa ℔ 291 grossi 4 ℔ 27. & tanto monteranno le dette pezze 9. braccia 55. di panno a ℔ 29 gr. 18 la pezza longa braccia 57. Io sud. ingegnere ho posto fuso di questa forma di numero per non ammaestrarmene per auentura in simili occorrenze.

Anchora tu potrai ritrouar l'amontar di braccia 55. per il quarto modo posto sopra la 5. del precedente capo, cioe trouato il valor d'un brazzo multiplicarlo per 4. & ti dara l'amontar di 4 braccia, che manca a compimento della pezza, qual tratto de ducati 29 grossi 18 (che val la pezza) ti refiara l'amontar delli detti braccia 55.

Le pezze 9. a ducati 29 la pezza, montano ducati —— ——		261				
Le pezze 9. a grossi 18 la pezza, montano ducati —— ——		6	grossi	12		
Le dette pezze 9. a ℔ 29 grossi 18 la pezza, montano ducati		267	grossi	18		
Li braccia 55. montano al detto pretio ducati —— ——		23	grossi	10	piccoli	27
Tutte le pezze 9. & braccia 55. al detto pretio montano ducati		291	grossi	4	piccoli	27

12 Che

12 Che montaria pesi 35. & lire 14. di vna mercantia a ragion de ₤ 9 ß 18 § 9 il peso secondo il costume di Brescia, che vn peso è ₤ 25.

Prima vedi quanto montano li pesi 35. al detto pretio, onde multiplicandoli distintamente secondo il sotto sia ₤ 9 ß 18 § 9. trouarai, che montaranno ₤ 347 ß 16 § 5. come di sotto vedi in figura, dapoi torrai la quinta parte de ₤ 9 ß 18 § 9. laqual sara ₤ 1 ß 19 § 9 & tanto montara ₤ 5. & queste ₤ 1 ß 19 § 9. li metterai due volte, cioe per altre ₤ 5. come di sotto vedi, dapoi di queste ₤ 1 ß 19 § 9. ne torrai il quinto, qual sara ß 7 § 11. minuti 4. & questo sara l'amontar di vna lira sola, & questo treppiandolo, ne venira ₤ 1 ß 3 § 10. & questo sara l'amontar de ₤ 3. hor tutti questi pretij, ouer amontari, summati insieme faranno ₤ 353 ß 7 § 6 minuti 4. & tanto montaranno li detti pesi 35. & ₤ 14 al detto pretio.

li pesi 35 a ₤ 9 montano	₤ 315	0 | 0	pesi 35	pesi 35	pesi 35
li pesi 35 a ß 18 montano ——	₤ 31 ß 10	5 |	a ₤ 9	a ß 18	a § 9
li pesi 35 a § 9 montano	₤ 1 ß 6 § 3		₤ 315	280	§ 315
				35	ß 26 § 3
li detti pesi 35. a ₤ 9 ß 18 § 9 montano	₤ 347 ß 16 § 5				₤ 1 ß 6 § 3
lire 5. montano —— —— —— ——	₤ 1 ß 19 § 9			ß 630	
lire 5. montano —— —— —— ——	₤ 1 ß 19 § 9			₤ 31 ß 10	
lire vna monta —— —— ——	₤ ß 7 § 11 m. 4				
lire 3. montano —— —— —— ——	₤ 1 ß 3 § 10				
In tutto montano —— ——	₤ 353 ß 7 § 6 m. 4				

13 Quanto montaria ₤ 975 di cera a ragion di ducati 7 il centenaro, & per vn centenaro s'intende ₤ 100. & questo centenaro si suppone per vn tutto.

E pero volendo far questa ragione vedi prima quanto montano li 9. centenari a ducati 7. l'uno quali multiplicati faranno ducati 63. & tanto montaranno. Poi per le altre ₤ 75. prima perche ₤ 50. sono la mita d'un centenaro tu torrai la mita de ducati 7. che sara ducati 3 grossi 12. & la mita di questi ducati 3 grossi 12. che sara [illegible] 1 grossi 18. sara l'amontar de ₤ 25. i quali pretij summati insieme faranno ducati 68 grossi 6. & tanto montaranno le dette lire 975. a ducati 7 il centenaro, come di sotto appar, & nota che per le ₤ 25. per esser il quarto d'un centenaro tu poteui tor il quarto de ducati 7. che saria pur [illegible] 1 grossi 18. ma è piu leggiadro a tor la mita del pretio delle ₤ 50.

Li 9. centenara a ducati 7. montano	ducati	63	
Lire 50. montano al detto pretio	ducati	3	grossi 12
Lire 25. montano al detto pretio	ducati	1	grossi 18
Le dette ₤ 975 mõtano in summa	ducati	68	grossi 6

14 Quanto montaria ₤ 1285. di zuccaro di Palermo a ragion de ℔ 9 gr. 18 il cento in Venetia. Prima vedi quanto montano li 12 centenara al detto pretio, cioe multiplicandoli sia li detti ℔ 9 grossi 18. secondo l'ordine piu volte detto trouarai, che montaranno a ducati 9 il cento, ℔ 108. & a grossi 18 il cento montaranno ducati 9. Dapoi torrai la mita de ducati 9 grossi 18. laqual sara ducati 4 grossi 21. & tanto valera ₤ 50. & la mita di detti ducati 4 grossi 21. laqual sara ducati 2 grossi 10 piccoli 16. & tanto valeranno ₤ 25. & la quinta parte delli medesimi [illegible] 4 grossi 21. laqual sara grossi 25 piccoli 12 minuti 9. & questo sara il valor de ₤ 20. & la summa de tutti li detti pretij (laqual sara ducati 125 grossi 6 piccoli 28 minuti 9) fara l'amontar di tutte le dette lire 1285. al detto pretio.

Li 12. centenara a ducati 9. montano ——	ducati	108					
Li 12. centenara a grossi 18. montano ——	ducati	9	grossi ——				
Lire 50. montano al detto pretio ——	ducati	4	grossi 21				
Lire 25. montano al detto pretio ——	ducati	2	grossi 10	piccoli	16		
Lire 10. montano al detto pretio ——	ducati		grossi 25	piccoli	12	minuti	9
Tutte le dette ₤ 1285. al detto pretio montano	ducati	125	grossi 6	piccoli	28	minuti	9

15 Quanto montaria ₤ 1195 di gumma arabica a ragion de ducati 6 grossi 15 piccoli 14. il cento a moneta Venitiana.

Prima vedi quanto montano li 1. centenara al detto pretio, onde operando secondo il solito, ritrouerai come di sopra si vede annotato, trouarai che 2 ducati 6. montano ducati 66. & 2 grossi 1. montano ducati 6 grossi 1. & 2 piccoli 24. montano grossi 8 piccoli 8. che in somma fanno ℔ 72 grossi 5 piccoli 8. Dapoi torni la mita de detti ducati 6 grossi 1. piccoli 24. liquali fanno ducati 3 grossi 7 piccoli 8. & tanto montara ℒ 10. & la mita di detti ducati 3. grossi 7. ℗ 2 & quali fanno ducati 1. grossi 13. ℗ 10. & tanto valera ℒ 2. & il quinto di ducati 3. grossi 7. ℗ 2. & quali fanno grossi 1. piccoli 22. minuti 2. & tanto valera ℒ 1. & la mita di detti gr. 1. ℗ 22. minuti 2. quale fara grossi 7. ℗ 11. minuti 1. & tanto montara ℒ 1. & il quinto di quello gr. 7. ℗ 11. minuti 1. quali fara grossi 1. ℗ 2. minuti 1. fara il valor d'una lira sola, & il doppio di quelli gr. 11. ℗ 2. & simil. 1. quali fara gr. 1. piccoli 6. minuti 1. fara il valor de lire 1. hor tutti quelli pretii summadi insieme faranno ℔ 79. grossi 4. piccoli 16. minuti 1. & tanto montaranno le dette ℒ 1192. de gionta al detto pretio, come di sopra appar.

Li 11 centenara 2 ducati 6 il cento montano —	℔	66					
Li 11 centenara 2 grossi 13 il cento montano —	℔	6	gr.	11			4 | 11
Li 11 centenara 2 piccoli 24 il cento montano —	℔		gr.	8	℗	8	2 | 1
Li detti 11 centenara 2 ℔ 6 gr. 11 ℗ 24 il centenaro montano	℔	72	gr.	5	℗	8	4 | 4
ℒ 10 montano al detto pretio — — — —	℔	2	gr.	7	℗	22	
ℒ 2 montano al detto pretio — — — —	℔	1	gr.	13	℗	20	
ℒ 1 montano al detto pretio — — — —	℔	—	gr.	13	℗	20	mi. 2
ℒ ½ montano al detto pretio — — — —	℔	—	gr.	7	℗	20	mi. 1
ℒ ¼ monta al detto pretio — — — —	℔	—	gr.	3	℗	19	mi. 2
ℒ 2 montano al detto pretio — — — —	℔		gr.	7	℗	6	mi. 2
Tutte le dette ℒ 1192 al detto pretio montano —	℔	79	gr.	9	℗	16	mi.

Nota quando che con li centenara vi fusse poco numero de lire in compagnia tu dei ritrouar da basso il valor di vna decena, cioe de ℒ 2. & sopra esi valerse trouar poi il valor di quel piccol numero de lire, essempi gratia se le sopradette lire fussero state pontonno ℒ 1202. per li 11 centenara si doueria proceder come di sopra è stato fatto. Et per le ℒ 2. si douria prima trouar da banda il valor de ℒ 10. qual saria grossi 13 piccoli 22 minuti 2. & cosi di quello esi valerse il ponto seruire, cioe ritrouar con facilita il valor de ℒ 5. & dapoi il valor de ℒ 2. & de ℒ 1.

Et similmente quando che per sorte vi fusse qualche oncie trouarai da banda il valor di vna lira, & cosi come nella 7 del 4. capo di quello si mostra, & dapoi sopra il valor della detta ℒ trouarai il valor di quelle oncie secondo il modo, che si ha mostrato nella 11. & le altre 4. seguenti del detto 4. capo di quello libro, perche longo saria a volerli dar particolar essempio in quanti modi polla occorrere vna ragione, e pero li lascio al tuo buon giudicio.

16 Quanto montaria ℒ 97 56. di saon a ragion de ducati 1 gr. 20 il mozo a moneta Veneziana.

Nota che per vn mozo s'intende ℒ 1000. & quello esi suppone per vn certo, e pero volendo far questa ragione vedi prima quanto montaranno li 4. mozza al detto pretio, onde multiplicando secondo l'ordine piu volte detto, & come di sopra appar trouarai che montaranno ducati 124 grossi 12. Dapoi torrai la mita di detti ducati 13 grossi 10. liquali fara ducati 6 grossi 22. & tanto valeranno ℒ 200. & pigliando anchora la quinta parte di medesimi ℔ 1 grossi 29.

Li 4. mozza 2 ducati 13 il mozo montano ducati 2 17							2 | 16
Li 4. mozza 2 grossi 20 il mozo montano ducati		7	gr.	12			2 | 6
Li detti 4. mozza 2 ℔ 1. gr. 20. il mozo montan ℔		124	gr.	12			
ℒ 100. montano — — — ducati		6	gr.	22			
ℒ 200. montano — — — — ducati		1	gr.	13	℗	22	minuti 9 — 3
ℒ 50. montano — — — — ducati	—	gr.	16	℗	19	minuti 2	
ℒ 5. montano — — — — ducati	—	gr.	1	℗	22	minuti 1	
ℒ 1. monta — — — — — ducati	—	gr.		℗	10	minuti 7	
Tutte le dette ℒ 97 56 monta in tutto ducati		124	gr.	22	℗	21	minuti 7

Liquel

laqual fara ducati 2 grossi 18 picoli 12 minuti 4. & tanto montara ℔ 200. & di quelli ducati 2 grossi 18 picoli 12 minuti 4. pigliandone il quarto, qual fara grossi 16 picoli 19 minuti 1. & tanto valeranno ℔ 50. pigliando poi il decimo di quelli grossi 16 picoli 19 minuti 1. qual fara grossi 1 picoli 21 minuti 1. & tanto valera ℔ 5. il quinto poi di quelli grossi 1 picoli 21 minuti 1. qual fara picoli 10 minuti 4. fara il valor di vna lira, & tutti quelli preti, ouer mercantie sommati insieme faranno ducati 154 grossi 12 ℔ 3 minuti 7. & tanto montara il detto lauoro al detto pretio.

27 Che montaria ℔ 3954. di lana a ducati 46 grossi 22. il mazo a monete Venetiana.

Prima vedi secondo il solito, quanto montano li mazi 3. a ducati 46. l'uno trouarai che montaranno ducati 138. & dapoi vedi quanto montano li medesimi mazi 3. a grossi 22. l'uno, trouarai che montaranno ducati 7. fara quello sommati la mita de ducati 46 grossi 22. qual fara ducati 23 grossi 20 picoli 16. & tanto valeranno ℔ 300. fara quello sommati il quinto de li medesimi ducati 46 grossi 22. il qual fara ducati 9 grossi 4. & tanto montaranno ℔ 200. & quello ℔ 9 grossi 4. sommerai vn'altra volta sono alli medesimi, & tanto montaranno altre ℔ 200. fara quello sommati il quinto delli detti ducati 9 grossi 4. qual fara ducati 1 grossi 8 picoli 8. & tanto valera ℔ 50. fara quello vedi quanto valera ℔ 10. da banda, cioe di fuora del nostro ordine, laqual ℔ 10. valeranno il quinto del valor delle ℔ 50. cioe di ducati 1 grossi 8 picoli 8. il qual quinto fara grossi 2 picoli 8. & di quelli pigliarai pur il quinto, qual fara grossi 1 picoli 8. & tanto valera ℔ 2. 40 & sommando vn'altra volta li medesimi grossi 1 picoli 8. & tanto valera altre ℔ 2. & la somma di tutti quelli preti, laqual fara ducati 401 grossi 17 ℔ 8. valera la detta lana.

li 3. mazi a ducati 46. il mazo montano				
li 3. mazi a grossi 22. il mazo montano				
℔ 300. il detto pretio montano — —		1 gr. 10 ℔ 16	da banda	
℔ 200. il detto pretio montano — —		9 gr. 9	℔ 10. val gr. 2 ℔ 8	
℔ 200. il detto pretio montano — —		9 gr. 9		
℔ 50. il detto pretio montano — —		2 gr. 8 ℔ 8		
℔ 1. il detto pretio montano — —		— gr. 1 ℔ 8		
℔ 2. il detto pretio montano — —		— gr. 1 ℔ 8		

Tutele ℔ 3954. a ℔ 46 g. 22. il mazo monta 4 gr. 9 gr. 17. ℔ 8.

Nota che per trouar il valor de ℔ 4. il trouai il valor de ℔ 10. da banda, come di sopra dissi, cioe come di sopra vedi in figura, che fara grossi 1 picoli 8. & di quello li pigliai il quinto, che fara gr. 1 picoli 8. & tanto vale ℔ 2. & tu lo ponerai due fiate per conto delle dette ℔ 4. cioe per altre ℔ 2. vero è che per altre vie, ouer parti il potria concludere questa, & altre simili, come che da te puoi considerare.

Anchor nota quando che li mazi fussero accompagnati con vn picol numero de lire tu dei trouar da banda il valor d'un centenaro, & similmente il valore de ℔ 1. & cosi de ℔ 10. & dapoi sopra di tali valori, trouarai con facilita il valor d'ogni piccolo, ouer mediocre numero de lire, che si occorrelle in compagnia delli mazi, anchora nota, che questo dire trouar da banda, non vuol dir altro, che trouar quel tal valor de ℔ 10. & metterlo da vna parte fuor dell'ordine de gli altri pretij per usarli poi, & seruirsi di tal valore, per trouar il valore di quelli numeri de lire, che non stanno parte bella delle sopraposte.

28 Quanto montaria carghi 1. ℔ 118. di pesore a ragion de ducati 72 grossi 22. il cargo al pelo di Venetia, che ℔ 400. fanno vn cargo.

Prima vedi quanto montano li Carghi 1. al detto pretio, onde multiplicando secondo l'ordine piu volte detto, trouarai, che montaranno ducati 60 grossi 22. Dapoi troua la mita di ducati 72 grossi 22. laqual fara ducati 36 grossi 11. & tanto valera lire 200. fara quello sommati la mita de detti ducati 36 grossi 11. laqual fara ducati 18 grossi 23 picoli 16. & tanto valera ℔ 100. dapoi pigliar la mita de detti ducati 18 grossi 23 picoli 16. che fara ducati 9 grossi 11 picoli 24. & tanto valera lire 50. et dapoi pigliar il decimo di detti ducati 9 grossi 11 picoli 24. che fara grossi 2 picoli 21 minuti 7. & tanto valera lire 5. dapoi pigliar il quinto di detti grossi 2 picoli 21 minuti 7. che fara grossi 1 picoli 8 minuti 6. & tanto valera ℔ 2. & doppo quello trar il doppio di detti grossi 1 picoli 8 minuti 6. che fara grossi 2 picoli 17. & tanto valera ℔ 2. hor la summa di tutti quelli preti, ouer mercantie, laqual fara ducati 60 grossi 22 picoli 4 minuti 2. valera li detti carghi 1 ℔ 318. al detto pretio.

li ₰ 15.2 ₰ 78.il ₰ monta ducati 1014
li ₰ 15 2 grossi 11.il ₰ montano ducati 11 gr. 22

6|3	₰ 15	₰ 15
4|5	2 ₰ 78	2 gr. 22
	104	26
	91	26
	₰ 1014	gr. 286
		₰ 11 gr. 22

li detti ₰ 15 2 ₰ 78 gr 22.montano ₰ 1015 gr. 22
₤ 100.montano — — ducati 39 gr. 12
₤ 200.montano — — ducati 19 gr. 17 ₰ 16
₤ 50.montano — — ducati 9 gr. 10 ₰ 14
₤ 3.montano — — ducati — gr. 25 ₰ 21 m. 7
₤ 1.monta — — — ducati — gr. 4 ₰ 23 m. 6
₤ 2.montano — — — ducati — gr. 9 ₰ 15 m. 9

Tutti li ₰ 15.e ₤ 358.montano ducati 1096 gr. 13 ₰ 4 m. 1

19. Quanto montaria Carghi 16.& lire 18.di pentre a ducati 67 grossi 15 piccoli 20 il ₰.
Prima vedi quanto montano li carghi 16.al detto pretio,onde multiplicandoli distintamente secondo il solito trouarai,che montaranno ducati 1082 grossi 10.come di sotto appar, hor per trouar l'amontar di quelle lire 18.tu dei trouar da banda il valor de ₤ 100. qual sara la quarta parte di ducati 67 grossi 15 piccoli 20.cioe ducati 16 grossi 21 piccoli 29.come di sotto vedi,& di questi ducati 16 grossi 21 piccoli 29.pigliane(pur da banda sotto a quelli medesimi) la quinta parte, laqual sara ducati 3 grossi 9 piccoli 5 minuti 9.& tãto valera lire 20.hor questo pretio di dette lire 20.ti seruira per trouar con facilita l'amontar delle sopradette lire 18. perche la mita di tal pretio, laqual sara ducati 1 grossi 16 piccoli 18 minuti 10.sara l'amõtar de ₤ 10.& la mita di questi qual sara grossi 10 piccoli 9 minuti 5.sara il valor de ₤ 5.& il quinto di questo,qual sara grossi 4 piccoli 1 minuti 10.sara l'amontar de ₤ 1.finalmente il doppio di questo qual sara grossi 8 piccoli 3 minuti 8.sara l'amontar de ₤ 2.hor la summa di tutti questi pretij,laqual sara ducati 1085 grossi 11 piccoli 1 minuti 9.montara li detti ₰ 16 ₤ 18 al detto pretio.

2|4	₰ 16	₰ 16	₰ 16
2|4	2 ₰ 67	2 gr. 15	2 ₰ 20
	112	80	₰ 320
	96	16	gr. 10
	₰ 1072	gr. 240	
		₰ 10 gr. —	

li ₰ 16.2 ducati 67 il ₰ — ducati 1072
li ₰ 16.2 grossi 15.il ₰ — ducati 10 gr. —
li ₰ 16 2 ₰ 20 il ₰ — — ducati — gr. 10

li detti ₰ 16 al detto p̃tio ₰ 1082 gr. 10
₤ 10.montano ducati 1 gr. 16 ₰ 18 m. 10
₤ 5.montano ducati — gr. 20 ₰ 9 m. 5
₤ 1.monta — ducati — gr. 4 ₰ 1 m. 10
₤ 1.montano ducati — gr. 8 ₰ 3 m. 8

da banda
₤ 100 montano ₰ 16 gr. 21 ₰ 29
₤ 20.montano ducati 3 gr. 9 ₰ 5 m. 9

Tutti li ₰ 16.e ₤ 18 val ₰ 1085 gr. 11 ₰ 1 m. 9

20. Quanto montaria ₤ 4768 oncie 7.sazzi 5.di garofali, a ragion di grossi 16 piccoli 28 la lira, al peso di Venetia,che sazzi 6.fanno vna oncia,& oncie 12.fa vna lira.
Prima vedi quanto montano le ₤ 4768.al detto pretio,onde multiplicando per il modo piu volte detto,trouarai,che montaranno ducati 3352 grossi 12.fatto questo piglia la mita de grossi 16 piccoli 28.laqual sara grossi 8 piccoli 14.& tanto montaranno oncie 6.& il sesto di questo qual sara

1|1	₤ 4768	₤ 4768	
1|1	2 gr. 16	2 ₰ 28	
	28608	38144	
	4768	9536	
	g. 76288	₰ 133504	
	₰ 3178 g. 16	gr. 4172	₰ 0
		₰ 173 gr. 20	

le ₤ 4768 2 gr. 16 la ₤ montano — ₰ 3178 gr. 16
le ₤ 4768 2 ₰ 28 la ₤ montano — ₰ 173 gr. 20

le dette ₤ 4768 2 gr. 16 ₰ 28 mõtano ₰ 3352 gr. 12
oncie 6 montano — — — ₰ — gr. 8 ₰ 14
oncia 1 monta — — — ₰ — gr. 1 ₰ 25
sazzi 5 montano — — — ₰ — gr. — ₰ 11
sazzi 2 montano — — — ₰ — gr. — ₰ 15

Tutte le ₤ 4768 ₰ 7 sazzi 5 montano ₰ 3352 gr. 25 ₰ — m. 6

grossi 1

grossi 1 piccoli 13. & tanto valera oncie 2. & la mita di questo, qual sara piccoli 12. minuti 6. et tanto valera sazzi 3. & il terzo delli medesimi grossi 1 piccoli 13. qual sara piccoli 15. & tanto valera sazzi 2. & la summa di tutti questi amontari, laqual sara ducati 3352 grossi 23 ₰ — sara l'amontar delle dette ℔ 4768. oncie 7. sazzi 5. al detto pretio.

21. Quanto montaria marche 96. oncie 7. quarti 3. caratti 16. grani 2. di argento a ragion de ducati 7 grossi 10 la marca, al peso di Venetia, che grani 4 fanno vn caratto, e ℔ 36 fanno vn quarto, & ℥ 4. fanno vna oncia, & oncie 8. fanno vna marca.

Prima vedi quanto montano le marche 96. al detto pretio, onde multiplicando secondo il solito trouarai, che montano ducati 712 grossi — dapoi torrai la mita de ducati 7 grossi 10. laqual sara ducati 3 grossi 17. & tanto valera oncie 4. & la mita di questi, laqual sara ₰ 1. grossi 20 piccoli 16. valera oncie 2. & la mita di questi altri, laqual sara grossi 22 piccoli 8. sara il valor di ℥ 1. & la mita di questi, qual sara grossi 11 ₰ 4. sara il valor di ℥ 2. & la mita di questi qual grossi 5 ₰ 18. sara il valor di ℥ 1. & cosi il terzo di questo, qual sara gr. 2 ₰ 27 mi. 4. sara il valor de ℔ 12. & il quarto di questo, qual sara ₰ 14. minuti 10. sara il valor de ℔ 5. & il terzo di questo, qual sara piccoli 4 minuti 11. sara il valor de ℔ 1. & la mita di questi, qual sara piccoli 2 minuti 5. sara il valor de grani 2. hor la summa di tutti questi amontari, qual sara ₰ 719 grossi 6 piccoli 31 minuti 6. sara l'amontar di dette ℔ 96. ℥ 7. ℥ 3. ℔ 16. gr. 2. al detto pretio.

le marche 96. a ducati 7 la marca monta	₰ 672	5 | 1	marche 96	mar. 96
le marche 96. a gr. 10. la marca monta	₰ 40 gr. 0	3 | 1	a ₰ 7	a gr. 10
le dette marche 96 a ₰ 7 gr. 10. monta	₰ 712 gr.		₰ 672	gr. 960
oncie 4. montano — — —	₰ 3 gr. 17			₰ 40 g. 0
oncie 2. montano — — —	₰ 1 gr. 20 ₰ 16			
℥ 1. monta — — — —	₰ — gr. 22 ₰ 8			
℥ 2. montano — — — —	₰ — gr. 11 ₰ 4			
℥ 1. monta — — — —	₰ — gr. 5 ₰ 18			
℔ 12. montano — — — —	₰ — gr. 1 ₰ 27 m. 4			
℔ 5. montano — — —	₰ — gr. — ₰ 14 m. 10			
℔ 1. monta	₰ — gr. — ₰ 4 m. 11			
gr. 2 montano	₰ — gr. — ₰ 2 m. 5			
Tutte le m. 96. ℥ 7. ℥ 3. ℔ 16. gr. 2. monta	₰ 719 gr. 6 ₰ 31 m. 6			

22. Quanto montaria marche 78. ℥ 5. ℥ 3. ℔ 12. gr. 2 di oro a ducati 79. grossi 6. la marca, pur al peso di Venetia, detto nella precedente.

Prima vedi quanto montano le marche 78. al detto pretio, onde multiplicandole distintamente, come di sotto vedi, trouarai che montano ducati 6181 grossi 12. fatto questo torrai la mita de ducati 79 grossi 6. qual sara ducati 39 grossi 15. & tanto valera oncie 4. & il quarto di questi qual sara ducati 9 grossi 21 piccoli 24. & tanto valera ℥ 1. & la mita di questo (qual sara ducati 4 grossi

le mar. 78. a ₰ 79. la mar. mõtano	₰ 6162	1 | 5	mar. 78	mar. 78
le marche 78. a gr. 6. la marca montano	₰ 19 g. 12	3 | 5	a ₰ 79	a gr. 6
le dette mar. 78. a ₰ 79. gr. 6. montan.	₰ 6181 gr. 12		702	gr. 468
le oncie 4. montano — — —	₰ 39 gr. 15		346	₰ 19 gr. 1
la oncia 1. montara — — —	₰ 9 gr. 21 ₰ 24			
li ℥ 1. montano — — —	₰ 4 gr. 22 ₰ 28		₰ 6162	
lo ℥ 1. monta — — — —	₰ 2 gr. 11 ₰ 14			
li ℔ 12. montano — — —	₰ — gr. 19 ₰ 26			
li ℔ 6. montano — — —	₰ — gr. 9 ₰ 29		₰ 198	
li ℔ 5. montano — — —	₰ — gr. 4 ₰ 30 m. 6		gr. 6 ₰ 6	
lo ℔ 1. monta — — — —	₰ — gr. 1 ₰ 20 m. 10			
li grani 2. montano — — —	₰ — gr. — ₰ 26 m. 5		gr. 120	
			₰ 5	
Tutte le m. 78. ℥ 5. ℥ 3. ℔ 12. g. 2. mõtã	₰ 6240 gr. — ₰ 6 m. 9			

22 piccoli 2 & fara l'amontar de quesi 2. & la mita di quello, qual fara ducati 1 grossi 11 ℔ 14 fara l'amontar de q 1. & il terzo di quello, qual fara grossi 19 piccoli 24 fara l'amontar de ℔ 12. & la mita di quello, qual fara grossi 9 piccoli 12 fara l'amontar de ℔ 6. & la mita di quello (qual fara grossi 4 piccoli 30 minuti 6) fara l'amontar de ℔ 3. & il terzo di quello (qual fara grossi 1 piccoli 23 minuti 10) fara l'amontar di ℔ 1. & la mita di quello (qual fara piccoli 26 minuti 5) fara l'amontar di grani 13. & la summa di tutti quelli amontari, qual fara ducati 61 grossi 40 piccoli 6 minuti 9 fara l'amontar del sopradetto oro.

Seguita alcune Ragioni doppie, treppie, quadruppie &c.

Cap. VII.

Certamente quello che fin hora habbiamo dimostrato dovaria esser sufficiente a ogni commun ingegno, per saper fare tutte quelle ragioni mercantesche, che con quella pratica naturale se potrà dire, nondimeno per meglio satisfare li dilettanti, e studiosi proponero alcune accidentali ragioni, doppie, treppie, quadruppie &c. vero è che nella sua soluzione, non mi distenderò con il mio discorso particolarmente, come che nelle pratiche è stato fatto, perche si andaria da dire assai, mali esemplificaro solamente particolarmente in margine. Et perche in quelle v'intromette a bater di tara, & di Mellenaria, conuiene cosi mi pare a diffinir prima, che cosa sia tara, & finalmente mellenaria. Dico adonque che tara non vuol dir altro, che un diffalcamento, che si fa alle volte di una mercantia, a ragion de tanto per cara, ouero a un tanto per centenaro, ouero mazo, ouer altro limitato peso, come milliara, & quello abbassamento di tara, si fa, per esser alquanto sporca, over humida la mercantia, oueramente per vsanza. Il bater poi della mellenaria è un certo datio, che si chiama la mellenaria qua in Venetia, alquale dell'amontar di diverse mercantie, che si compra, & vende qua in Venetia, si il venditore, come il compratore è tenuto a pagar una certa limitatione per cento, dico per cento dell'amontar di detta mercantia, & non della mercantia, cioe se la mercantia montasse pontano ducati 500. & che pagasse ℔ 2. per cento di mellenaria dico, che il compratore sia tenuto a pagar ducati 6. per la sua parte del detto officio della mellenaria, & altri ducati 6. sia tenuto a pagar anchora il venditore. Ma perche il venditore suol dare, che sui haueste li detti ducati 500. potria facilmente retrarse in Venetia (per esser lontano) & pianar il detto officio della mellenaria della sua parte, che in questo caso saria ducati 6. e poco l'officio per assicurarsi di queste, hanno ordinato, ogni volta che un tanto compri alcuna mercantia, che paghi mellenaria, sui habbia nel suo pagamento, a ritenere al venditore la sua parte del l'officio, altramente sia tenuto il detto compratore a pagarla del suo la detta parte del compratore, oltra la sua. Essempi gratia se la mercantia comprata montasse (come ho detto) ducati 500. & che pagasse 2. per cento di mellenaria per parte in tal caso il compratore non sborsaria, over darria, salvo che ducati 504. al detto venditore, vero è che il detto compratore sara tenuto a pagar ducati 11. al detto officio della mellenaria, cioe ducati 6. per suo nome, & altri ducati 6. per nome del venditore. Et perche l'amontare delle mercantie non vengono coli Centenari integri, come di sopra è stato supposto nelli detti ducati 500. anzi la maggior parte sono numeri fratti come pognasi di grani. Et primieramente, che vi occorre far un'altra ragione, come alli seguenti luoghi si vedera.

1. Quanto monteria ℔ 963 di gommaarabica a ragion di ducati 16 grossi 1 il cento, abbattendo di tara ℔ 3. per cento.

Prima trouo quanto è tutta la tara, che si ha da bater, dicendo li 3 contenuti a ℔ 3 per centenaro me dara ℔ 29. di tara, et poi la mita de ℔ 3 (qual fara ℔ 1 ℥ 8) fara la tara de ℔ 30. & il quarto di quelle ℔ 1. ℥ 6 (qual fara oncie 1. lasciando andar gli auanzi, perche era mercantia non si suol contar di 4 ne 4 oncie di tara, anzi si costuma quando che una parte de lira non arriua a mezza lira lassarla andar per nulla, & se la detta parte de lira passa mezza lira, la pongono per una lira integra, ecetuando in alcune mercantie, che vogliono altre, come sara Cuoridi, Curoini, Seda, & altre simile, delliquali alle volte, non solamente si tien conto delle oncie, & delli lotti, ma in cheera (per varij rispetti) si tien conto di carati, come che nel processo si vedera. hor seguendo al nostro proposito, dico che le sopradette oncie 1. faranno la tara de ℔ 1. 10. & la mita di dette oncie 1. che saria cioe ℥ 8 mezza sara la tara de ℔ 5. hor sumando le dette tare, & cioe faranno in summa ℔ 2 ℥ 8. & tanto sara netta la tara, ma perche le oncie 10. passano mezza lira per tornar in questo l'ordine detto poneremo una lira de pio, cioe diremo la detta tara esser ℔ 3. quali cauandole delle dette ℔ 963. restaranno ℔ 960. & tanto faranno le dette lire nette di tara, cioe che le dette ℔ 963 il compratore le dovera pagar solamente per ℔ 960 al detto pretio di ducati 16 grossi 1 il centenaro.

Il centenara a ℔ 5 di tara per vno danno ℔ 27
℔ 30 danno di tara — — — ℔ 1 ℥ 6
℔ 10 danno di tara — — — ℔ — ℥ 3
℔ 5 danno di tara — — — ℔ — ℥ 1

Tutte le ℔ 965 danno di tara — ℔ 28 ℥ 10
Mi li pongono ester — — ℔ 29

℔ 965
tara 29

resta netto da far la ragione ℔ 936

El modo mio di far la ragione delle dette ℔ 936 nette di tara a ℔ 16 gr. 12. mi par cosa superflua a recitarlo in parole, perche per le regole date nelle passate penso si debbia esser famigliarissimo, pur per mia satisfattione qua sotto lo pongo distinto.

Il centenara a ℔ 16 il centenaro montano — — ℔ 144
Il centenara a gr. 12 il centenaro montano — — ℔ 6 gr. 12

Li detti centenara a ducati 16 gr. 12 il cento montano ℔ 150 gr. 12
℔ 20 montano — — — — — ℔ 1 gr. 8 ℙ 12 m. 9
℔ 10 montano — — — — — — ℔ 1 gr. 16 ℙ 6 m. 4
℔ 4 montano — — — — — — ℔ — gr. 20 ℙ 3 m. 1
℔ 1 monta — — — — ℔ — gr. 4 ℙ — m. 7

Tutte le ℔ 936 nette di tara a ℔ 16 gr. 12 il centenaro montano ℔ 150 gr. 12 ℙ 22 m. 19

Questo mostarda ℔ 857 di zenzero a ℔ 25 gr. 10 il cento ho intesso di tara ℔ 5 ℥ 7 per 1/4. Prima trovo quanto fa tutta la tara, che li ha da bonare, poi procedendo, come che di sotto li vede distintamente descritto, trovarai che la detta tara fara ℔ 30 ℥ 1 m. 6. ma perche rare volte si usa cosa delle once, & mezzane quando sono manco di mezza libra, come nella precedente ho detto, diremo la detta tara esser solamente ℔ 30 quale tratta di ℔ 857. restarano ℔ 827. nette, come di sotto vedi.

Il 8 centenara a ℔ 5 di tara per 1/4 danno ℔ 24
Il 8 centenara a ℥ 7 di tara per 1/4 danno ℔ 4 ℥ 8
℔ 30 danno di tara — — ℔ 1 ℥ 1 m. 6
℔ 5 danno di tara — — ℔ — ℥ 1 m. 6
℔ 1 da di tara — — — ℔ — ℥ — m. 5
℔ 1 da di tara — — — ℔ ℥ — m. 5

le ℔ 857 danno di tara in tutto — ℔ 30 ℥ 1 m. 6

℔ 857
la tara ℔ 30
resta netto da far il conto ℔ 827

Dalequal ℔ 827. nette di tara ou ne farai poi il conto quale milano al detto pretio di ℔ 25 gr. 10 il cento, procedendo secondo l'ordine dato nelle passate, il qual ordine, mi par cosa superflua a replicarlo piu in parole, vero è che per mia delucidatione ho qua di sotto particularmente descritto secondo il detto ordine detto & fatto nelle passate, per il quale trovarai come si può vedere che le dette ℔ 827. montarano ℔ 210 grossi 4 ℙ 22 m. 1 & quello medesimo modo ellemano nella maggior parte di quelle, che per l'auenire si proponeri, accennando qualche oscura particularita, quale si dechiarira sotto breuita in parole.

1 centenara di zenzero a ducati 25 il cento montano — ℔ 100 gr. 0
2 centenara di zenzero a grossi 10 il centenaro montano ℔ 1 gr. 2
℔ 20 di zenzero a ducati 25 gr. 10 il cento montano — ℔ 1 gr. 1
℔ 4 di zenzero al detto pretio montano — — — ℔ — gr. — ℙ 22 m. 9
℔ 2 di zenzero al detto pretio montano — — — ℔ — gr. 11 ℙ 6 m. 4
℔ 1 al detto pretio monta — — — — — ℔ — gr. 4 ℙ 3 m. 2

Tutte le ℔ 827 di zenzero a ducati 25 gr. 10 il cento montano ℔ 210 gr. 4 ℙ 22 m. 1

Accio che meglio intendi il bonare della mostarda voglio replicar la precedente questione giongendoui il bonare di detta mostarda a ragion di 2. per cento.

3 Che montarie ℔ 2 19 ponemo per dir cinquanta a ragion di ℔ 2 5 gr. 10. il cento abbattendo di tara ℔ 2 ℭ 7 per cento, & di mellemaria 2. per cento.

Hor per far questa ragione, & altre simile prima abbiam la tara per l'ordine dato nella precedente, qual tara fara per ℔ 30 il nostro fara ℔ 819. & di quelle farai la ragione a ℔ 2 5 gr. 10 per cento nostro che montara per ℔ 210 gr. 4 ℗ 13. cosa poco meno hor per trouar quello fia la mellemaria, che si ha da battere del detto ammontar a 4 per cento procederai in questo modo dicendo li 100 ℔ 2 ℔ 2 per ogni centenaro montarano, cosa darranno ℔ 4 & per li ℔ 10. sonli la decima parte di ℔ 2. cioe facendoli in gr. che faranno gr. 48 quali partendoli per 10. ne vene gr. 4 & summa grolli 2. qual facendone ℗ faranno ℗ 256 quali partendoli per 10 ne venera ℗ 25 & coll la mellemaria di detti ℔ 210 fara ℔ 4 gr. 4 ℗ 2. per trouar la mellemaria di quelli altri gr. 4 ℗ 13. farai ogni cosa in picoli & faranno ℗ 131. delli quali li 100. ℗ danno di mellemaria ℗ 2. & li 30 ℗ daranno ℗ 1. che in tutto fariano ℗ 3. quali giunti con li altri faranno in summa ℔ 4 grolli 4 ℗ 15 & tanto ne dei venir al venditore nel suo pagamento, e per saper quanto fia il netto, cioe quello che fa mestier a liberarti cauami li detti ℔ 4 gr. 4 ℗ 15. di ℔ 210 gr. 4 ℗ 13 restara ℔ 205 gr. 13 ℗ 17. & cosi fara il netto, cioe tanto farai tenuto dare al tuo venditore vero è che ne farai poi debitore a l'officio di detta mellemaria ℔ 2. gr. 4. ℗ 14. cioe decinti 4 gr. 4 ℗ 15 per cento del venditore & altri tanti per tuo conto, & cosi procederai nelle altre simile auertendoti che quando si dice 2. per cento si intende, che di ogni ℔ 100 ℔ 2. die pagar il venditore, & altri tanti il compratore, & cosi di ogni gr. 100. debbono pagar gr. 2 & cosi di ogni 100 ℗ debbono pagar ℗ 2. pero per trouar la mellemaria di ℔ 10 su perosi anchora fia li ducati ℔ 10 in gr. che fariano gr. 240 alli quali giontoui quelli altri gr. 4 fariano gr. 244. onde la mellemaria di gr. 100 fara grolli 4 & quelli altri gr. 44 facendone ℗ faranno ℗ 1408 alli quali giontoui quelli altri ℗ 13. faranno in summa ℗ 1421. onde la mellemaria di 34. centenara di ℗ fara ℗ 28. & cosi questo secondo modo anchor, che sia alquanto piu longo di l'altro, non è da esser sprezzato perche egli è bello a saper caminar per piu vie.

la mellemaria di ducati 200 a ducati 2 per cento fara	— — —	℔ 4		
la mellemaria di ducati 10 a ducati 2 per cento fara	— — —	℔ —	gr. 4	℗ 15
la mellemaria di grolli 4 ℗ 13. cioe di ℗ 1512 ℗ 2 per cento fariano		℔ —	gr. —	℗ 1
Tutta la mellemaria di ducati 210 gr. 4 ℗ 13. 2 per cento fara	—	℔ 4	gr. 4	℗ 28
		℔ 210	gr. 4	℗ 13
mellemaria		℔ 4	gr. 4	℗ 28
resta netto a pagamento		℔ 205	gr. 13	℗ 17

4 Quanto meterai ℔ 919 di lanacotoni di canella a ragion di ℔ 214 gr. 13 il cento, abbattendo di tara ℔ 6 ℭ 8. per cento, & di mellemaria ℔ 2 grolli 14 per cento.

Prima troua quanto fia tara la tara che si ha da battere, in questo modo li 9 centenara ℔ 6. di tara per centenaro fino ℔ 54 & li medesimi 9 centenara 8 once di tara per centenaro danno once 72. cioe ℔ 6. & ℔ 12. danno di tara il quinto de le dette ℔ 6 ℭ 8. che fara ℔ 1 ℭ 4. & la

9 centenara a ℔ 6 di tara per centenaro danno	—	—	—	—	—	—	—	℔	54		
9 centenara a ℭ 8 per centenaro danno ℭ 72 cioe	—	—	—	—	—	—	—	℔	6		
20 lire danno di tara	—	—	—	—	—	—	—	℔	1	ℭ	4
20 lire danno di tara	—	—	—	—	—	—	—	℔		ℭ	8
5 lire danno di tara	—	—	—	—	—	—	—	℔		ℭ	4
2 lire danno di tara il quinto delle 10 ℔ cioe	—	—	—	—	—	—	—	℔		ℭ	1 m. 7
2 altre lire danno di tara pur	—	—	—	—	—	—	—	℔		ℭ	1 m. 7
Tutte le ℔ 919 danno di tara	—	—	—	—	—	—	—	℔	61	ℭ	7 m. 2
								℔	919		
la tara								℔	61	ℭ	7
la netta								℔	857	ℭ	5

m[illegible]

mira di oncia (qual fara ℔ 8.) fara la terza de ℥ 10. & la mita di quelle ℔ 8. (qual fara oncie 4 fara la terza de ℥ 5.& quinto di oncie 8. cioe della terza delle oncie 10.qual fara ℔ 1 m.7.fara la terza de ℥ 2. de quelle medesime oncie 1.m.7.di debbe ritenere ne vn'altra fiata per la terza de oncie ℥ 2.& tutte quelle terze fummate insieme faranno ℥ 62. oncie 7. m. 2. come di sotto appar hor voglio che tenemo conto delle oncie, perche spendendola far con le oncie molto meglio la saprai far senza oncie, volendo adunque tener conto delle oncie, cauaremo le dette ℥ 62. oncie 7.di terra di ℥ 92 restara ℥ 29.℔ 5. tutte, come di sotto appar.

Hor bisogna mo far à cio quanto montarano le dette ℥ 29.℔ 5.tutte di terra al detto pretio de ℔ 14 gr.1 ℔ 1 il cento,& per essersi quelle oncie 5.accompagnate con le ℥ 29. ti voglio narrar in parole particularmente l'ordine che hai da obseruar, accio nelle altre simile ti sappi gouernar, dico adunque che p far questa ragione prima vedi quanto montano le 8. cantara à ℔ 14 il centenaro che montara ℔ 112. Poi vedi quanto montarano li medesimi 8. centenara à gr. 1 ℔ 1 il ℓ^o trouarai che montarano gr. 104. che sono ℔ 4 gr. 8. Dapoi torai la mita de li ℔ 14 gr. 12 (che fara ℔ 7 gr.6 ℔ 16) & tanto volera ℥ 10. & la mita di quelli (che fara ℔ 3 gr.13 ℔ 8) fara l'amontar de ℥ 1 ;hor per trouar l'amontar di vna ℥ sola bisogna trouar da banda il valor de ℥ 1.de quello fara la quinta parte de li ℔ 2. gr. 11 ℔ 8. laqual quinta parte fara ℔ 1 gr. 17 ℔ 14.hor la quinta parte di quelli fara il valor d'una lira,laqual quinta parte fara gr. 5 ℔ 9. m. 1. & la terza parte di quelle gr. 1 ℔ 9 m. 1. (quale fara gr. 1 ℔ 24 m.4.) fara l'amontar di oncie 4.& il quinto di quelli, qual fara ℔ 11. fara l'amontar di ℔ 1.hor la summa di tutte queste amontara,che fara ℔ 20 : gr.17 ℔ 15.fara l'amontar de dette ℥ 29. ℔ 5.al detto pretio.

											℔	14
8 centenara à ℔ 14 montano	—	—			℔	112				centenara	8	
8 centenara à gr. 13 montano	—	—			℔		4	gr.	8			
℥ 50 montano	—	—	—	—	℔		17	gr.	6	℔ 16	℔	272
℥ 25 montano	—	—	—	—	℔		8	gr.	13	℔ 8		
℥ 1 manca	—	—	—	—	℔	—		gr.	2	℔ 9	cinon.	8
℔ 4 montano	—	—	—	—	℔	—		gr.	2	℔ 24	2 gr.	12
℔ 1 manca	—	—	—	—	℔	—		gr.		℔ 22		
											gr.	104
Tutte le dette lire 29 oncie 5 montarano	—				℔	292	gr.	17	℔ 15		℔	4 gr. 8

Hor per vltimar questa ragione bisogna veder quanto importa la mellemaria, che si ha da tenir al venditore delli sopradetti ℔ 292 gr.17 ℔ 15.a ragion di ℔ 3 gr.14 per ℓ^o.

Per far questo vedi prima delli ℔ 292 a ℔ 3 per cento danno ℔ 9 dapoi vedili medesimi ℔ 100 a grolli 14 di ℔ per cento trouarai che ti daranno gr.42 che sono ℔ 1 gr.18. hor per trouar la ℔^a di ℔ 1 gr.17 ℔ 15.torna da banda la ℔^a di ℔ 1.laquale fara la decima parte di ℔ 1 gr. 14.cioe gr.1 ℔ 19.la quinta parte di quelli,quel fara gr.1 ℔ 15.& la quarta parte di quelle quale fara ℔ 1 m.9.) fara la ℔^a di gr.1.1.& il terzo di quelli quel fara ℔ 4 m.7.fara la ℔^a di gr.4.& il quarto di quelli,qual fara ℔ 1 m. 1.fara la ℔^a di grolli 1.& cosi la mita di quelli quale fara m. 6.fara la ℔^a di ℔ 1.laquali mellemarie fummate insieme faranno ℔ 10 gr. 20 ℔ 11.& tanto fara la ℔^a di detti ℔ 292 gr.17 ℔ 15.laquali ℔^a sottratta dalli detti ℔ 292 gr.17 ℔ 15.restara il

℔ 300 à ducati 1 di mellemaria per cento danno	—						℔	9				
℔ 300 à gr. 14 di mellemaria per cento danno	—						℔	1	gr. 18			
℔ à danno di mellemaria	—	—	—				℔	—	gr. 1	℔ 15		
grolli 12 danno di mellemaria	—	—	—						gr. —	℔ 15	m.	9
grolli 4 danno di mellemaria	—	—	—	—	—				gr. —	℔ 4	m.	7
grolli 1 da di mellemaria	—	—	—	—	—				gr. —	℔ 1	m.	1
℔ 15 danno di mellemaria circa	—	—	—	—	—				gr. —	℔ —	m.	9
Tutti li detti ducati 301 grolli 17 ℔ 15 danno di mellemaria							℔	10	gr. 20	℔ 11		
							℔	292	gr. 17	℔ 15		
mellemaria							℔	10	gr. 20	℔ 11		
resta netto a pagamento							℔	282	gr. 17	℔ 4		

netto a pagamento ℔ 191 gr. 11 ℙ 4. & tanto li douera hauer al vendere.

A molti parera questa via molto longa rispetto a quella che si insegna a quelli che imparano l'abaco per la regola detta del 3. & anchora per pratica in Venetia, laqual via per esser specie della detta regola del 3. si riserbamo a parlar di quella sopra della detta regola, e però per al presente contentarsi intenderla per questa sorte pratiche.

Insegnato il modo di far le ragioni con il battere di carta, & mellemaria sopra le mercantie, che si vendono a centenaro como si doueria ballare anchora per quelle che si vendono non solamente a centenaro ma in ogni altra qualita di peso, numero e misura, nondimeno a sua maggior informatione se ne porano alquante, vero è che pur non fiano a dechiararsi in parole, come che se debbia procedere nel battere la detta carta, & mellemaria, per finalmente nel far della ragione, ma se dilendero ben distintamente al procedere in margine, per mezzo delquale non dubito, che apprenderai il tutto, intendendoti solamente, che sempre la mellemaria va per conto, & non per netto.

5 Quanto monteria ℒ 6972 di fugno a ℬ 65 gr. 17. il netto, abbatendo di carta ℒ 5 ℬ 1 per netto, & di mellemaria ℔ 4 gr. 12 per cento.

Prima trouaremo la carta, laqual lemma che pur si replichi in parole, come di sopra ho detto, procedendo, come che distintamente di sotto vedi notato, e trouera quella esser ℒ 39 ℬ 6. & quantunque non si costumi nelle carte simile a voler conto delle onde (come che nella prima di questo capo se dilli) nondimeno per farte più esperto, ne contentaremo como, e però cauando le dette ℒ 39 ℬ 6. dalle dette ℒ 6972. reſteranno ℒ 6932 ℬ 6. netto di detta carta, come che di sotto poi veder anchora.

| | | |

Nota che la mellenaria di ℔ 1. fara la decima parte di quella di ℔ 10. cioe la decima parte di ℔ 2. gr. 4. laqual fara gr. 1 ℙ 2 m. 4. & quella di gr. 12 fara la decima parte di doi gr. 1 ℙ 2 m. 4. che fara ℙ 1 m. 2. & il terzo di quelli ℙ 1 (che fara ℙ 6) fara quella di gr. 4. delli altri non ne parlo per esser cosa di facile apprendere.

li ℔	400	a ducati 4 il cento di mellenaria danno	—									
li ℔	400	a grossi 12 il cento di mellenaria danno	—									
℔	50	al detto prezio danno	—	—	—							
℔	5	al detto prezio danno	—	—	—							
grossi	12	al detto prezio danno il decimo di ℔ 1. cioe										
grossi	6	al detto prezio danno	—	—	—							
grossi	4	al detto prezio danno	—	—	—	—						

Li ducati 455 gr. 12 al detto prezio danno di mellenaria

Finalmente di quelli ℔ 27 : gr. 8 ℙ : cui si conuien abbuonare la mellenaria alla detta ragione di ℔ 2 gr. 1 : per cento, onde procedendo, come di sotto appare trouarai che la detta mellenaria importara ℔ 9 gr. 7 ℙ 11. quali sottratti di detti ℔ 27 : grossi 8 ℙ 5. restaranno netti à pagamento ℔ 26 : grossi 1 ℙ 1.

Nota che li grossi 8. danno il sollo di ℔ 1. & li ℙ 5. non danno cosa sensibile.

à ℔	200	—	—	—	—	à ℔	2	gr.	10	2/3	danno	℔ 7 gr. 11
	50	—	—	—	—		—	—	—		danno	℔ 1 gr. 6
	10	—	—	—	—		—	—	—		danno	℔ gr. 23
	2	—	—	—	—		—	—	—		danno	℔ gr. 4 ℙ 6 | 4
li gr.	8	—	—	—	—		—	—	—		danno	℔ gr. ℙ 6 | 4

Li ℙ 10 ragion di ℙ 1. e mezzo per cento — — — danno circa ℔ gr. — ℙ \| 4

Li ℔ 27 : gr. 8 ℙ 15 danno di mellenaria — — — ℔ 9 gr. 7 ℙ 11
℔ 27 : gr. 8 ℙ 15
le ℔ ℔ 9 gr. 7 ℙ 11

Resta netto ℔ 26 : gr. 1 ℙ 3

7 Il cargo del pipero qual è ℒ 400. val ℔ 150 gr. 4. che valer à qual preso carghi 19 ℒ 48 abbor rendo di tara ℒ 9 onde à per cargo, & di mellenaria ℔ 2. gr. 1. per cento, & per pesari gr. 1. ℙ 1 per cargo fa cosi prima trouo la tara, onde procedendo come di sotto vedi trouarai, che la fara ℒ 17 5 ℭ 3. quale sottratta di ℒ 19 ℒ 48. si restara netto ℒ 1 ℒ 27 : ℭ 9. verò che volendo procedere più giustamente la detta tara fara ℒ 17 5 ℭ 3 fatti 3. ma già ho costumerò la tralasciamo.

li ℒ	19	—	à ℒ 9 di tara per ℒ danno	ℒ	17 :
li ℒ	19	—	à ℭ 3 di tara per ℒ danno	ℒ	5 ℭ 3
le ℒ	40	—	danno di tara il decimo del ℒ doc	ℒ	— ℭ 11
le ℒ	2	—	danno di tara	ℒ	— ℭ 3

---

li ℒ 19 ℒ 48 danno di tara à ℒ 9 ℭ 3 per cargo ℒ 17 5 ℭ 3
ℒ 19 ℒ 48
la tara — ℒ 17 5 ℭ 3

---

resta netto ℒ 1 8 ℒ 27 : ℭ 9

Hor di quelli ℒ 1 8 ℒ 27 : ℭ 9 se farà la ragione, che trouo quanto montano à ℔ 150 gr. 4 ℒ onde procedendo, come di sotto vedi trouarai che montaranno ℔ 2421 gr. 1 8 ℙ 3.

li ℒ	1	8	à ℔ 150 ℒ	monta	—	—				℔	240	
li ℒ	1	8	à grossi 4 ℒ	montano	—	—					2 gr. — ℙ —	
ℒ	200		montaranno	—	—	—	—				65 gr. 2	
ℒ	50		montaranno	—	—	—	—				16 gr. 6 ℙ 16	
ℒ	10		montaranno	—	—	—	—				3 gr. 6 ℙ 3 m. 3	
ℒ	10		montaranno pur	—	—	—	—				3 gr. 6 ℙ 3 m. 3	
ℒ	3		montaranno	—	—	—	—	—		ducati	— gr. 15 ℙ 19 m. 10	
ℒ	6		montaranno	—	—	—	—	—		ducati	— gr. 3 ℙ 23 m. 11	
ℭ	3		montaranno	—	—	—	—	—		ducati	— gr. 1 ℙ 16 m. 5	

---

li ℒ 1 8 ℒ 27 : ℭ 9 à ℔ 150 gr. 4 ℒ montaranno ℔ 2421 gr. 1 8 ℙ 3 m. 6

Dapoi di quello montare di ducati 2421 gr. 18 ℙ 3. bisogna trouar quanto importi la mellenaria à ducati 3 gr. 2. per cento, onde procedendo, come di sotto vedi, trouarai, che importara dic.

li ℔	2400	à ℔ 3 à cento di mellenaria montano						ducati	72	
li ℔	2400	à gr. 8 à cento	montano	—	—			ducati	8 gr. —	
ducati	20	montano, per danno	—	—				ducati	— gr. 16	
ducati	10	montano, per danno	—	—	—			ducati	— gr. 8	
ducati	1	monta, per da	—	—	—	—		ducati	— gr. — ℙ 25 m. 7	
grossi	21	danno	—	—	—	—		ducati	— gr. — ℙ 11 m. 9	
grossi	6	danno	—	—	—	—		ducati	— gr. — ℙ 6 m. 4	
li picoli	5	non danno cosa sensibile								

---

li ducati 2421 grossi 18 ℙ 3. danno di mellenaria — ducati 82 gr. 2 ℙ 15

cari 81.

cari 8 : grossi 1 : piccoli : : Laquali per non star piu di vn sol formare vi la lasciarei così per fin, che ne habbi ritrouato quanto monti, over importi l'officio di pesori, & dopoi sommar li detti duci amontari insieme, & tal summa tornerà del detto amontar di ducati : 42 : gr. 18 ℔ 5.

Dapoi quello ci si bisogna anchor trouar l'amontar di pesori a gr. : 1 ℔ 19 per cargo, che così si costuma in Venetia (credo per obligo di certi hospitali.) Onde procedendo, come di sopra appare, troua rai che montara ℔ : gr. 1 ℔ 24. & quelli summandoli con l'amontar della mellesaria, faranno in summa ducati 8 : gr. 7 ℔ 4 laquali summa essendoli dell'amontar del pesero netto, cioe di ducati : 42 : gr. 18 ℔ 5 restara netto a pagamento ducati : 34 : gr. 11 ℔ 1. vero è che il comprazore restara poi debitore a l'hosto, e l'altro di detti officii del doppio, cioe del doppio di quello che ha ritenuto al detto venditore li per conto della mellesaria, come di pesori.

| | | |

Hor ci bisogna far la ragione delle ℔ 140 1 oncie 1 fazzi 1 ℔. 2. di grotti 2 grotti 16 picoli 11 la ℔. & dopo quello delle ℔ 163 oncie 1 fazzi 1 ℔. 14 di fulli 2 grotti 3 ℔ 2 la ℔. de quelli deci mostrar fummarli insieme, ende per le dette ℔ 140 3 oncie 3 fazzi 1 ℔. 2 di grotti 2 gr. 16 ℔ 11 la lira procedendo come di sopra appare mostra, che montarano ducati 2319 gr. 2 ℔ 2.

Nota che per li 3 carati li pigliamo il nono dell'ancontar di 3 fazzi, non de picoli 11 minori 9.

℔ 140 12 grotti 16 la lira montano — —	ducati 2170	gr. —	℔
℔ 140 12 picoli 11 la lira montano — —	ducati 48	gr. 18	℔ 13
oncie 4 montano — — — — —	ducati —	gr. 5	℔ 14 m. 4
oncia 1 monta — — — — —	ducati —	gr. 1	℔ 11 m. 7
fazzi 3 montano — — — — —	ducati —	gr. —	℔ 11 m. 9
℔ 1 montano — — — — — —	ducati —	gr. —	℔ 2 m. 1

℔ 140 oncie 4 fazzi 1 ℔. 2 gr. 16 ℔ 11 montano ducati 2319 gr. 2 ℔ 1 m. 1

Dapoi quello fa la ragione delle ℔ 163 ℔ 1 fazzi 1 ℔. 14 di fulli 2 ragion de grotti 3 picoli 8 la lira, ende procedendo, come di sopra appare mostrai, che montarano ducati 22 grotti 2 picoli 7 i quali fummati con li ducati 2319 gr. 2 ℔ 1 (che montano li grotti) faranno in summa ducati 2341 grotti 4 picoli 8.

℔ 163 de fulli 2 gr. 3 la lira montano gr. 48 che sono	ducati 20	gr. 9	
℔ 163 de fulli 2 ℔ 2 la lira montano ℔ 1 gr. 4 che sono	ducati 1	gr. 16	℔ 14
oncia 1 fazzi 3 picoli 8 la lira mont. — — —	ducati —	gr. —	℔ 2 m. 8
fazzi 1 montano — — — — —	ducati —	gr. —	℔ 4 m. 4
fazzo 1 monta — — — — —	ducati —	gr. —	℔ 1 m. 1
℔ 1 montano — — — — —	ducati —	gr. —	℔ — m. 8
℔ 4 montano — — — — —	ducati —	gr. —	℔ — m. 2

le ℔ 163 ℔ 1 fazzi 1 ℔. 162 grotti 3 ℔ 2 la lira montano ducati 22 gr. 2 ℔ 7 m. 1

li grotti 8 montano — — — —	ducati 2319	grotti 2	℔ 1
& li fulli montano — — — —	ducati 22	grotti 2	℔ 7
li grotti, & fulli montano — — — —	ducati 2341	grotti 4	℔ 8

Hor bisogna di quelli ducati 2341 grotti 4 picoli 8. di ch'bisogna mostar quanto importa la mellenaria a ragion di ducati 2 grotti 7 picoli 16 per centro, ende procedendo, come di sopra vedi mostrai, che la detta mellenaria importara, cioè montara ducati 54 grotti 3 picoli 10 li quali fommati con li detti ducati 2341 grotti 4 picoli 8 ti mostrarano esser pagamento ducati 2217 grotti — picoli 2 & così procederai nelle altre simili.

Nota che tutte le mie moltiplicationi le faccio per fachiero per più commun intelligentia.

ducati centenara 20	
2 ducati 1 d. cento 2	
da ducati 46	
ducati 23 centenara	
2 gr. 7 li centenara	
da gr. 161	
cioè ducati 6 grotti 17	
℔ 23 centenara	
2 ℔ 16 per centenaro	
℔ 152	
11	
da ℔ 368	
cioè gr. 11 ℔ 16	

℔ 2300 cioè li 23 centenara 2 ℔ 2 di mellenaria p.c.° danno ducati 46
℔ 2300 2 gr. 7 per.c° danno di mellenaria gr. 161 che sono ducati 6 gr. 17
ducati 2300 2 ℔ 16 p.c° danno di mellenaria ℔ 368 che sono ducati — gr. 11 ℔ 16

ducati 20 danno di mellenaria — — — —	ducati —	gr. 11	℔ 2 m. 3
ducati 20 danno di mellenaria — — — —	ducati —	gr. 11	℔ 2 m. 2
℔ 2 da di mellenaria — — — — —	ducati —	gr. —	℔ 17 m. 9
grotti 4 danno di mellenaria — — — —	ducati —	gr. —	℔ 2 m. 11
picoli 8 danno di mellenaria circa — — —	ducati —	gr. —	℔ — m. 4

le ducati 2341 gr. 4 ℔ 8. danno di mellenaria in tutto ducati 54 gr. 3 ℔ 11 m. 4

		ducati 2341	gr. 4 ℔ 8
la mellenaria — —		ducati 54	gr. 3 ℔ 11
Resta netto a pagamento		ducati 2287	gr. — ℔ 29

Non

Hor dico che lo sopradetto modo saria falso, & in danno del compratore, perche se la terra ha determinato, che il compratore sia tenuto in ogni lira di garofoli a torni lizzi 1. di fuffi di giorno, cioe 2. conto de buoni garofoli. Adonque essendo una lira lizzi 7 2. delliquali deuti douer esser lizzi 2. de fuffi, & il restante cioe lizzi 6 9 douendo esser puri garofoli, adonque ogni cola manifesta, che per ogni lizzi 6 9. de puri garofoli gli vi fi debbe sopraporre lizzi 1. de fuffi, & per tanto a ogni 2 1. lizzi di buoni garofoli (alla detta proportione) vi andaria sopra giunto solamente vn lizzo de fuffi, che in tutto fariano lizzi 24 fra garofoli, & fuffi, cioe la terza parte di vna lira, hor per far piu sensibile, piu euidente quello errore, supponemo vna quantita di garofoli assifadi, che rompino lizzi 40. de fuffi per lira, & il restante (qual fara lizzi 2 3) siano puri garofoli. Onde volendo in quello caso procedere secondo il detto costume di Venetia, dalli detti lizzi 40. de fuffi se cauarano li lizzi 2. per il detto vso della terra, restaranno lizzi 26. & tanto fi conuerria dar il piu del vso, cioe li fuffi, che debbono esser pagati per fuffi per ogni lira di detta sorte di garofoli assifadi, & il restante, cioe li lizzi 26. faranno quelli, che douerano esser pagati per garofoli in ogni lira di detti garofoli, fi vede adonque che a lizzi 2 3. di puri garofoli vi fe gli sopraporre lizzi 3. de fuffi per giorna, & gia di sopra fu dimostrato, volendo offeruare il stesso, ouero il detto ordine della terra, che per ogni lizzi 2 2. di puri garofoli vi fe gli douesse sopra porre solamente vn lizzo filo de fuffi, e per tanto sopraponendogli li detti lizzi 3. fi veneria a inganar (in questo caso) il compratore di lizzi 2. de fuffi, in ogni lizzi 26. che faria poco meno di lizzi 6. per ogni lira di detta sorte di garofoli, cioe che gli veneria a pagare per buoni garofoli, ouero il douere, & questa sorte di errore vi occorre in tutte le altre lire proportionalmente, & quello credo fia proceduto per due cause la prima per esser piu facile da far ragioni per il detto modo obliquo, che per il retto, la seconda causa per esser nel errore vsito di quella della terra, cioe delli venditori, & questo posto si fa bisogno alla manifestatione del detto errore, il modo mio da folucre le simili gliellamente le dirro nella pratica generale dentro la Regola del tre.

9. Poniamo andhora, che la marca dell'argento fino vaglia ducati 7 gr. 14 piccoli 1 3. & che ne voglia sapere quanto monetaria marche 68 once 7 q 1 ℔ 1 2. di argento, che con di rame ℔ 1 2. gr. 2. per marca, intendendo sempre (se altro non si dice) al peso di Venetia, che 4 grani fanno vn ℔, & ℔ 36. fanno vn quarto, & q 4. fanno vna oncia, & 8 once fanno vna marca. Per far questa ragione trouai prima quanto rame tien vn tal argento, onde procedendo, come di sotto appare, trouarai che sessanta marca 1 once 3 q 1 ℔ 1 2 gr. 1. di rame, qual essendo delle dette marche 68. once 7 q 1 ℔ 1 2. restara marche 67. once 2. 3 — ℔ — gr. 3. delqual si bisognara far la ragione a ducati 7 grossi 14 piccoli 1 3 la marca.

| | | |

marche 67 : ℔ 7 la marca montano — — — ℔ 469
marche 67 : gr. 14 la marca montano — — — ℔ 19 gr. 2
marche 67 : ℘ 25 la marca montano — — — ℔ 1 gr. 5 ℘ 7

le marche 67 : ℔ 7 gr. 14 ℘ 25 la marca montano — — ℔ 509 gr. 5 ℘ 7
℔ 1 al detto prezio montano — — — — — ℔ 1 gr. 21 ℘ 19 m. 3
grani 2 montano la mita del valor d'un ℘ cioe — — — — ℘ 1 m. 6
grano 1 monta — — — — — — — — — ℘ 1 m. 3

Tutte le marche 67 ℔ 7 ℥ — ℘ — gr. 5 al detto prezio montano ℔ 511 gr. 2 ℘ 30

10 Poniamo adhora, che la marca dell'oro fino vagla ducati 64 grossi 4. & la marca dell'argento fino vagla ducati 6 grossi 10. & che ne volessi sapere, che valera marche 24. di argento, che non di oro ℘ 12. per marca, & di argento ℘ 15. per marca, & il resimile di rame.

Prima vedi quanto oro si ritrova in quelle marche 24 alla detta ragione di ℘ 12 per marca, onde multiplicando secondo il solito trouarai, che vi se ne trouera ℘ 307 24 quali sottile quarti, onde, & marche, trouarai che sono marche 2. oncie 5. ℥ 1. ℘ 12. aliquot notarai il suo nome, oro per memoria. Dapoi vedrai adhora quanto argento sara nelle dette marche 24 a ragion de ℘ 15 per marca, onde multiplicando secondo il solito, trouarai che ve ne sara ℘ 20 320. che sono marche 17 oncie 6. ℥ 2. aliquot notarai il suo nome Argento.

Dapoi che hai separati quelli duoi metalli, tu farai la ragione dell'oro, & dell'argento alli loro prezij cominciando da qual vuoi prima, hor cominciando dalle marche 2. oncie 5. ℥ 1. ℘ 12. dell'oro puro a ducati 64 grossi 4 la marca. Onde procedendo, come di sopra appare, trouarai che montara ducati 17 grossi 2 piccoli 12. qual monetar lasarai da parte, per fin che si habbia ricercato adhora l'amontar dell'argento.

le marche 2 a ducati 64 grossi 4 la marca montano — ducati 128 gr. —
le marche 2 a grossi 4 la marca montano — — — ducati — gr. 8
le oncie 4 a ducati 64 grossi 4 la marca montano — — ducati 32 gr. 2
le oncie 2 al detto prezio monta — — — — ducati 8 gr. — ℘ 16
le ℥ 1 al detto prezio monta — — — — ducati 2 gr. — ℘ 4
li ℘ 12 al detto prezio montano — — — ducati — gr. 16 ℘ 1 m. 4

le marche 2 ℔ 5 ℥ 1 ℘ 12 d'oro a ℔ 64 gr. 4 la marca monta ducati 171 gr. 2 ℘ 21 m. 4

Fatta la ragion dell'oro, tu farai mo quella delle marche 17 oncie 6 ℥ 2. di argento a ragion di ducati 6 grossi 10 la marca. Onde procedendo secondo il solito, cioe come che di sopra distintamente vedi, trouarai che montaranno ducati 122 grossi 17 piccoli 8 quali summarai con l'amontar dell'oro, cioe con ducati 171 grossi 2 piccoli 21. saranno in summa ducati 293 grossi 19 piccoli 29. & tanto montaranno le dette marche 24 di argento mistio con oro, e rame, perche si tratte di conti per nulla.

marche 17 a ducati 6 la marca monta — — — ducati 102
marche 17 a grossi 10 la marca monta — — — ducati 14 gr. 4
oncie 4 a ducati 6 grossi 10 la marca monta — — ducati 3 gr. 10
oncie 1 al detto prezio monta — — — — ducati 1 gr. 17
℥ 2 al detto prezio monta — — — — — ducati — gr. 10 ℘ 8

Tutte le marche 17 oncie 6 ℥ 2 di argento al detto prezio monta ducati 122 gr. 17 ℘ 8

l'oro monta — — ducati 171 gr. 2 ℘ 21
l'argento monta — ducati 122 gr. 17 ℘ 8

l'oro & argento monta ducati 293 gr. 19 ℘ 29

11 Poniamo anchora, che la marca dell'argento fino vagla ducati 6 grossi 5 piccoli 12. & la marca dell'oro fino vagla ℔ 63 gr. 15 ℘ 24. & che tu voglia sapere quanto montaria marche 19 oncie 2 di

cie 2 di argento, che tien di oro ℔ 98 per marca, & di argento ℔ 861 per marca, & di rame.
Prima vedi quanto oro fin si trova nelle dette marche 2 quoncie 2 a ragione de ℔ 98 per marca. Onde procedendo secondo l'ordine delle pallate, troverai che ve ne sarà marche 2. once 3. ℥ 2. ℔ 22. grolli 2 i quali monterai da banda con il suo nome appresso per sua memoria.

marche 2 ℔ 98

2 ℔ 98

Le marche 1 96 ℔ 98. di oro per marca tien —— marche 2. once 3. ℥ 2. ℔ 14.
Le once 2. tien —— —— —— —— —— marche —— —— —— ℔ 14. gr. 2

2 12
261

℔ 2842

Le marche 2 quoncie 2 2 ℔ 98. d'oro per marca tien marche 2. once 3. ℥ 2. ℔ 22. gr. 2

℥ 7[illegible] ℔ 2[illegible]
℈ 14[illegible]
marche 2 ℈ [illegible]

Dapoi quello vedi anchora quanto argento si trova nelle medesime marche 2 quoncie 2 2 ragion di ℔ 861 per mellenaria. Onde procedendo secondo l'ordine, provarai che ve ne sarà marche 2 once 6 ℥ 2 ℔ 22. gr. 2. come di sotto vedi.

marche 2 9
2 ℔ 861

Le marche 2 9 2 ℔ 861. d'argento per ℈ tien —— marche 2 2. ℈ 3. ℥ 2. ℔ 22.
Le once 2. —— —— —— —— —— tien —— —— ℈ 2. ℥ 2. ℔ 22. gr. 2

2 9
574
2 2 2

Le marche 2 quoncie 2 2 ℔ 861. d'argento per ℈ tien marche 2 2. ℈ 6. ℥ 2. ℔ 22. gr. 2

℔ 2469

Dapoi che tu hai trovato quanto monta la quantità dell'oro, & quella dell'argento, ci si bisogna no far la ragione di cadauno di loro alli lor pretij, cioè veder quanto monteranno le marche 2. once 3. ℥ 2. ℔ 22. gr. 2. di oro a ducati 63 gr. 23. ℙ 24 la marca. Onde procedendo, come di sotto vedi trovarai, che monteranno ducati 158. gr. 4. ℙ 15. i quali lasserai da banda per fin che haverai trovato l'ammontar dell'argento.

℥ 69 ℔ 2[illegible]
℈ 172 ℥ [illegible]
marche 2 2 ℈ [illegible]

marche 2 di oro a ducati 63 la marca montano —— —— —— ducati 158
marche 2 di oro a grolli 23 la marca montano —— —— —— ducati —— gr. 2
marche 2 di oro a piccoli 24 la marca montano —— —— ducati —— gr. — ℙ 16
once 2 di oro a ducati 63 grolli 23 piccoli 24 la marca montano ducati —— gr. 22 ℙ 24
℈ 2 di oro al detto pretio monta —— —— —— —— ducati —— gr. 22 ℙ 23
℥ 2 di oro al detto pretio montano —— —— —— —— ducati —— gr. 23 ℙ 22 m. 8
℥ 2 di oro al detto pretio monta —— —— —— —— ducati —— gr. 23 ℙ 22 m. 9
℔ 22 di oro al detto pretio montano —— —— —— —— ducati —— gr. 23 ℙ 22 m. 10
℔ 2 di oro al detto pretio montano —— —— —— —— ducati —— gr. 2 ℙ 22 m. 1
℔ 2 di oro al detto pretio montano —— —— —— —— ducati —— gr. 2 ℙ 22 m. 4
gr. 2 di oro al detto pretio montano —— —— —— —— —— ducati —— gr. — ℙ 22 m. 2

tutte le m. 2 ℈ 2. ℥ 2. ℔ 22. gr. 2 di oro a ℙ 63 gr. 23. ℙ 24 la ℈ monta ℙ 158 gr. 4 ℙ 15 m. 2

Fatto questo vedi poi quanto monteranno le marche 2 quoncie 6 ℥ 2. ℔ 22. gr. 2 di argento a ragion di ℙ 6 grolli 5 piccoli 22 la marca. Onde procedendo, come che di sotto vedi trovarai, che mon-

marche 2 di argento a ducati 6 la marca montano —— —— —— ℙ 26
marche 2 di argento a grolli 5 la marca montano —— —— ℙ gr. 25
marche 2 di argento a piccoli 22 la marca montano —— — ℙ —— gr. 7 ℙ 28
once quattro di argento a ducati 6 grolli 5 ℙ 22 la marca montano ℙ 3 gr. 2 ℙ 22
once 2 di argento al detto pretio montano —— —— —— ℙ 2 gr. 22 ℙ 27
℥ 2 di argento al detto pretio montano —— —— ℙ —— gr. 2 ℙ 6 m. 9
℥ 2 di argento al detto pretio monta —— —— —— ℙ —— gr. 4 ℙ 25 m. 4
℔ 22 di argento al detto pretio montano —— —— —— —— ℙ —— gr. 2 ℙ 27 m. 2
℔ 6 di argento al detto pretio montano —— —— —— —— ℙ —— gr. — ℙ 24 m. 6
℔ 2 di argento al detto pretio montano —— —— —— —— ℙ —— gr. — ℙ 8 m. 2
gr. 2 di argento al detto pretio monta —— —— —— —— —— ℙ — gr. — ℙ 2 m. —

le m. 22 ℈ 6. ℥ 2. ℔ 22. gr. 2 di argento a ℙ 6 gr. 5 ℙ 22 la ℈ monta ℙ 124 gr. 5 ℙ 25 m. 2

l'oro monta ducati 158 grolli 4 piccoli 25
l'argento monta ducati 124 grolli 5 piccoli 26
in tutto montano ducati 282 grolli 10 piccoli 9

saranno ducati 1 54 grossi 3 piccoli 2 5 minuti 10 (cioe poco manco de piccoli 2 6) i quali summati insieme con l'amonta dell'oro, che saluarà, cioe con li ducati 1 58 grossi 4 piccoli 1 5. fanno in tutta summa ducati 293 gr. 10 piccoli 9. Et tanto montaranno le dette marche 2 9 onde 1 di quello oro, argento, & rame insieme misto alli detti pesi, perche la quantità del rame non si computa per cosa alcuna. Non si marauiglino forse alcuni se io non ho posto piu le particolar moltiplicationi in margine, perche tengo che homai si siano note, & famigliarissime.

12 Poniamo anchora per saper l'ingegno di diuersi, che la marca dell'oro fino vaglia ducati 56 grossi 1 6. & la marca dell'argento fino, vaglia ducati 7 grossi 6. & la marca del rame vaglia gr. 2. piccoli 16. Et che in vaglia sopra quanto valoria, ouer montaria marche 69. onde 3 q. 1 ℔ 16. che tien di oro fino ℔ 647 grani 2 per marca, & di argento fino ℔ 236 per marca, & di rame 186 mi, sbbandendo di tutto l'amonta grossi 6 per marca, per conto della partitura (cioe della fede, che vi occorrera a dover far separare quelli tre metalli.

Prima vedi quanto oro fino sara nelle dette marche 69. onde 3 q. 1 ℔ 16 a ragion di ℔ 647. gr. 2. per marca, onde procedendo, come di sotto vedi mostrarsi, che ve ne sara marche 29 ℳ 1 q 1 ℔ 7. gr. 2. quale saluarai da banda, per fin che hauerai anchora ritrouato la quantità dell'argento fino che vi sara dentro.

	marche 69		marche 69
	℔ 647		gr. 2
6 | 0	483		gr. 138
0 | 0	276		℔ 34 gr. 2
marche 2 ℳ 6 q – ℔ 1	414		
℔ 14 gr. 2			
	℔ 446 1		
oro marche 2 ℳ 6 q 1 ℔ 1 gr. 2	q 1 140 ℔ 1		
	ℳ 3 10 q –		
	marche 28 ℳ 6		

| | | |

oro fino marche 39 ℔ 1 ℥ 2 ß 7 gr. 3 — misto marche 69 ℔ 5 ℥ 3 ß 16 gr. —
argento fin marche 17 ℔ 7 ℥ 1 ß 12 gr. 5 — oro e argento marche 57 ℔ — ℥ 3 ß 20 gr. 1

oro e argento marche 57 ℔ — ℥ 3 ß 20 gr. 1 — il rame marche 12 ℔ 4 ℥ 3 ß 31 gr. 2

Fatte tutte queste cose, ti bisogna mo trouar l'amontar di cadauno di questi tre metalli a vno per vno secondo li loro pretii, et per piu conuenienti ragione cominciar prima dalle marche 39 ℔ 1 ℥ 2 ß 7 gr. 3 dell'oro fino, cioe veder quanto montano alla ragion detta, cioe di ℔ 76 gr. 16 la marca onde procedendo secondo che di sotto vedi trouarai che montara ℔ 3004 gr. 21 ℘ 11 & m. 11 & questo pretio ouer amontare saluarai da banda.

marche	39	4|1	marche	39 4|1
a ℔	76	6|5	a grossi	16 2|1
	234			234
	273			39
	℔ 2964		grossi	624
	℔ 26		℔	26 gr. —
	℔ ℔ 2990			

marche 39 di oro a ℔ 76 per marca monta	℔ 2964	
marche 39 di oro a gr. 16 la marca monta	℔ 26	
℔ 1 di oro a ducati 76 grossi 16 la marca monta	℔ 9 gr. 14	
℥ 2 di oro al detto pretio montano	℔ 4 gr. 19	
ß 6 di oro al detto pretio montano	℔ — gr. 9	℘ 18 m. 8
ß 1 di oro al detto pretio monta	gr. 1	℘ 19 m. —
gr. 2 di oro al detto pretio montano	gr. —	℘ 25 m. 6
gr. 1 di oro al detto pretio monta	gr.	℘ 12 m. 9

le m.e 39 ℔ 1 ℥ 2 ß 7 gr. 3 di oro fin a ℔ 76 gr. 16 la ℔.a monta ℔ 3004 gr. 21 ℘ 11 m. 11

Dapoi questo vedi quanto montano le marche 17 ℔ 7 ℥ 1 ß 12 gr. 5. di argento alla detta ragione di ℔ 7 gr. 6 la marca, onde procedendo come di sotto appare trouarai che montaranno ℔ 129 gr. 21 ℘ 19. qual pretio, ouer amontare lo ponerai sotto all'amontar dell'oro, che saluasti da banda, per fin che hauerai ritrouato l'amontar del rame.

marche	17	3|4	marche	17
a ℔	7	6|4	a grossi	6
	℔ 119		grossi	102
	℔ 4 gr. 6		℔	4 gr. 6
	℔ ℔ 123 gr. 6			

marche 17 a ℔ 7 gr. 6 la marca montano	℔ 123 gr. 6	
℔ 4 montano	℔ 3 gr. 15	
℔ 2 montano	℔ 1 gr. 19	℘ 16
℔ 1 monta	℔ — gr. 21	℘ 24
℥ 1 monta	℔ — gr. 5	℘ 14
ß 9 montano	℔ — gr. 1	℘ 11 m. 6
ß 5 montano	℔ — gr. —	℘ 14 m. 6
gr. 3 montano	℔ — gr. —	℘ 3 m. 7

le marche 17 ℔ 7 ℥ 1 ß 12 gr. 5 d'argento a ℔ 7 gr. 6 la ℔.a monta ℔ 129 gr. 21 ℘ 19 m. 7

Anchora te bisogna trouare com'è detto di sopra l'amontar delle marche 12 ℔ 4 ℥ 3 ß 31 gr. 2. di rame a ragione di gr. 2 ℘ 16 la marca, onde procedendo, come di sotto appare trouarai che montaranno ℔ 1 grossi 7 ℘ 18. quali ponerai sotto all'amontare delli altri duoi metalli, cioe dell'oro, & argento che ponesti da banda & summarai le dette tre partite insieme, il che facendo ti trouarai in summa ℔ 5136 grossi 1. ℘ 17. delqual amontar ti bisognarà abbattere la partita a a ragion di grossi 6 per marcha.

marche	12	5|1	marche	12
a grossi	2	5|1	a ℘	16
grossi	24		℘	192
			grossi	6
	℔ 1			
	℔ — gr. 6			
	℔ ℔ 1 gr. 6			

marche 12 a gr. 2 ₰ 16 la marca montano — — — ducati 1 gr. 6 ₰ —
₰ 4 montano — — — — — — ducati — gr. 1 ₰ 8
₰ 2 montano — — — — — — — — — ₰ 5
₰ 1 monta — — — — — — — — ₰ 2 m. 6
ʃ 18 montano — — — — — — — — ₰ 1 m. 5
ʃ 9 montano — — — — — — — — ₰ — m. 7
ʃ 3 montano — — — — — — — — ₰ — m. 2
ʃ 1 monta — — — — — — — — — ₰ — m. 0
gr. 2 non montano cosa di momento

le marche 12 oncie 4 ₰ 3 caratti 11 grani 1. di rame montano ducati 1 gr. 7 ₰ 17 m. 6

L'oro fino monta	ducati	3004	gr.	21	₰	11	m.	11
L'argento fino monta	ducati	129	gr.	21	₰	19	m.	7
Il rame monta	ducati	1	gr.	7	₰	17	m.	6
Il tutto in summa monta	ducati	3136	gr.	2	₰	17	m.	0

Finalmente el ti bisogna vedere, come di sopra ho detto quanto importa, ouer monta la spesa della partitura a ragion di detti gr. 6 per marca, onde procedendo, come di sotto appare trouarai che la montara ℔ 17 gr. 10 ₰ 12. laqual sottrarai dell'amontare di sopradetti tre metalli, cioe di ℔ 3136 gr. 1 ₰ 27. restara ℔ 3118 gr. 15 ₰ 15. & tanto montara netto a pagamento lo detto oro, Argento, & rame misto.

le marche 69 a grossi 6 la marca de partitura montano — ℔ 17 gr. 6
₰ 4 monta — — — — — — — ℔ — gr. 3
₰ 2 monta — — — — — — ℔ gr. — ₰ 24
₰ 2 montano — — — — — — — — ₰ 12
₰ 1 monta — — — — — — — ₰ 6
ʃ 12 montano — — — — — — — ₰ 1
ʃ 4 montano — — — — — — ₰ — m. 8

le marche 69 ₰ 5 ₰ 3 ʃ 16 gr. 6 la marca di partitura monta ℔ 17 gr. 10 ₰ 12 m. 8

La summa dell'amontar dell'oro, argento, & rame è — — ducati 3136 gr. 2 ₰ 17
La spesa della partitura a grossi 6 la marca montano — — ducati 17 gr. 10 ₰ 12

Resta netto a pagamento — — — ducati 3118 gr. 16 ₰ 5

Nota che la bonta, ouer finezza dell'oro si distingue in 24 caratti, cioe l'oro puro, qual non ha in se alcun'altra materia se intende, esser di ʃ 24. cioe di tutta finezza, & quando se dice oro di ʃ 23. se intende quello esser delle 24. parti le 23. oro fino, & l'altra parte che manca a supplire alli detti 24. se intende esser rame, ouer altra materia, & cosi quando si dicesse oro de 18. ʃ se intederia tal oro esser li tre quarti oro è vn quarto rame, ouer altra materia, cioe esser ʃ 18. di oro fino & caratti 6 di rame, ouer altra materia auertendo, che questa specie di ʃ si chiamano ʃ de finezza, li quali son di altra sorte delli ʃ di peso, come nelle precedente ragioni hauemo vsati delli quali 36. fanno vn quarto di oncia, perche quelli ʃ di peso sono per saper la quantita del peso del detto oro, e questi ʃ di finezza ne notificano solamente la bonta, ouer finezza del detto oro, & non la quantita, & accio meglio me intendi ti pongo questo essempio, ouer questo,

15 La marca dell'oro fino, cioe di ʃ 24. val ℔ 78 gr. 16 che valera marche 68 ₰ 7 ₰ 3 ʃ 16 d'oro di ʃ 23 hor per far questa ragione tu vedi che questa quantita di oro è peso del fino vn caratto, cioe la vigesima quarta parte e pero debbe anchora valer manco del fino la 24 parte del suo pretio, per trouar adunque quanto debbia valer la marca di questo tal oro di 23 ʃ trouaua la 24 parte di ℔ 78 gr. 16 laqual trouarai partendo tal pretio per 24. quale sara ℔ 3 gr. 6 ₰ 11. & minuti 4 quali sottrarai di detti ℔ 78 gr. 16. non volendo tener conto di quelli 4 minuti ti restara ℔ 75 gr. 9 ₰ 11. & tanto valera la marca di questo, oro di ʃ 23 alla ratta del fino, & cosi sopra a tal valore farai mo la ragione delle dette marche 68 ₰ 7 ₰ 3 ʃ 16. cioe a ℔ 75 gr. 9 ₰ 11 la marca, onde procedendo, come di sotto vedi trouarai, che montaranno ℔ 5100 gr. 13 ₰ 9 m. 8. eglie ben

vero

vero chi hauesse voluto saper esso di quelli 4 minuti che fan la lira andare, cioe delli dieci ℔ 7 8 gr. 16 cauandone quelli ℔ 1 gr. 6 ℙ 11 m. 4 ne saria restato ℔ 7 5 gr. 9 ℙ 10 m. 8. & quello saria il giusto valore della marca del detto oro di ℔ 23 onde facendone poi il conto, a tal pretio ne uenia in vendita ℔ 5200 gr. 12 ℙ 18 cioe ℙ 23. di manco ma per non si confondere ne l'apparecchio di fare ella cosa lasciando il cõmun vso di mercanti, quali nelle cose di gran valore non si curano di vedere tanto per sottile, nondimeno io ti dicero a non lasciar andar a mãco la moneta per fin che non hai compita la tua principal ragione perche alle volte si potriano generar nõ poco errore, & molte uolte in vna grande quantita di mercantia, come da te poi dipoi intenderai, ne per questo rifiuto al buon ragionamento gli fa bisogno hauer bel alle mani lalgorithmo di nomi delli quali al suo luogo parlaremo.

marche 68	marche 63	marche 62	
a ducati 7 5	a grossi 9	a ℙ 11	
340	grossi 612	ℙ 748	
476	ducati 25 gr. 12	grossi 25 ℙ 12	
℔ 5100			
25 gr. 12	512		
gr. 23 ℙ 12	25		
summa ℔ 5126 gr. 12 ℙ 12			

marche 68 a ℔ 75 grossi 9 ℙ 11. la marca montano — ℔ 5126 gr. 12 ℙ 12

℔	4 montano	—	—	—	—	—	37 gr. 16	ℙ 21 m. 6
℔	2 montano	—	—	—	—	—	18 gr. 20	ℙ 10 m. 9
℔	1 monta	—	—	—	—	—	9 gr. 10	ℙ 5 m. 4
℔	2 montano	—	—	—	—	—	4 gr. 17	ℙ 2 m. 8
℔	1 monta	—	—	—	—	—	2 gr. 8	ℙ 17 m. 4
℔	11 montano	—	—	—	—	—	gr. 18	ℙ 17 m. 1
℔	4 montano	—	—	—	—	—	gr. 6	ℙ 9

le marche 68 ℔ 7 25 ℔ 162 ℔ 75 gr. 9 ℙ 11. la ℔ monta ℔ 5100 gr. 12 ℙ 9 m. 8

Et cosi seria che per mia fede in questa materia nu haueresi da notare che del sopradetto oro fusse fin 20 di ℔ 24 per li dodici ℔ del peso del fin nu haueresi hauuto la duodecima parte di detti ℔ 75 gr. 16 laqual saria ℔ 6 gr. 23 ℙ 10. & m. 8. & ne saria restato ℔ 75 gr. 9 ℙ 10 & m. 4. & cosi hauerà valesto la marca del detto oro di ℔ 23 di finezza, & cosi del fusse fino di ℔ 22. per li detti 23 ℔ del peso de fin nu haueresi abbonado la ottaua parte di detti ℔ 75 grossi 16. & del fusse fino di ℔ 20 nu haueresi abbonado (per quelli ℔ 4 del peso di fin) la terza parte delli detti ducati 75 gr. 16. & il restante saria stato il valor della marca di quel oro, & del fusse fino di ℔ 19. per quelli 5 ℔ del peso prima per li 4 ℔ nu haueresi trouato la sesta parte di detti ℔ 75. gr. 16 laqual sesta parte saria stata ℔ 12 gr. 23 ℙ 21 m. 4. & per quel altro carato nu haueresi tolto la quarta parte di quelli medesimi ℔ 18 grossi 2 ℙ 21 m. 4. oueramente la vigesima quarta parte di detti ℔ 75 gr. 16 laqual saria stata ℔ 3 gr. 6 ℙ 21 m. 4. & quelli nu li haueresi summadi con li sopradetti ℔ 12 gr. 23 ℙ 21 m. 4. di quelli carati 4 haueriano fatto in summa ℔ 16 gr. 9 ℙ 20 m. 8. per li detti carati 5 di peso de fin, quali nu li haueresi cauati di ducati 75 gr. 16. & ne saria restato ℔ 52 gr. 6 ℙ 22 m. 4 per il valor della marca di quel oro di carati 19 de finezza.

Et nota che nelle simile nu potresi anchora trouar il detto valore con li ℔ della sua finezza procedendo, come di sotto appar sopra del sopradetto nostro quesito. Qual dice il marco dell'oro fino (cioe di carati 24) val ℔ 75 gr. 16

che valera la marca di quello di ℔ 23 operando, come sono vsati nu trouarai pur che valera ℔ 75 gr. 9 ℙ 10. cioe vn ℙ manco di quello che ti ven ne per l'altro modo, et questo procede per conto di menuti de gli numeri, che nell'altro modo non fanno intorno per non si confondere con tal fantasia.

Se ℔ 24 val — — — ℔ 75 gr. 16

℔ 22 valeranno	— —	℔ 69 gr. 8	
℔ 6 valeranno	— —	℔ 18 gr. 16	
℔ 2 valeranno	— —	℔ 6 gr. 5	
℔ 1 valeranno	— —	℔ 3 gr. 2	ℙ 10 m. 8

adunq; quello della ℔ 23 valera ℔ 75 gr. 9 ℙ 10 m. 8

marca dell'oro fino (cioe di ß 24) val ducati 79 grossi 20. che valera la marca di quello di caratti 18 e mezzo de finezza.

A far questa per il secondo modo procederai, come di sotto vedi & trouarai che valera ℔ 61. gr. 12 ℘ 29. Nota che per trouar il valor del mezzo caratto, tu torai la duodecima parte del valor di caratti 6. laqual sara ℔ 1 grossi 15 ℘ 29 m. 4.

Se li caratti 24 val	ducati 79 gr. 20	
Li ß 12 valeranno	ducati 39 gr. 22	
Li ß 6 valeranno	ducati 19 gr. 13	
Il mezzo ß valera	ducati 1 gr. 15 ℘ 29 m. 4	
Adunque quello delli caratti 18. e mezzo valera	ducati 61 gr. 12 ℘ 29 m. 4	la marca

Et sei ti paresse di voler procedere, per il primo modo, cioe con li ß del pezzo de fin, lo puoi fare trouando il valor di quelli ß 5 e mezzo che è pezzo del fin al medesimo pretio, & quel tal valor sottrarlo delli ducati 79 gr. 20. il restante sara il valor della marca di tal oro di caratti 18. e mezzo, hor per trouar il detto valore opera, come di sotto vedi & trouarai che li detti ß 5. e mezzo pezzo de fin valeranno ducati 18 gr. 7 ℘ 2 m. 8. quali sottrati di detti ducati 79 gr. 20 restara ℔ 61 gr. 12 ℘ 30. cioe vn piccolo de piu qual nasce per non hauer sottrati quelli minuti 8. de piccolo, e pero non ti admirare di quel piccolo.

Se ß 24 val	ducati 79 gr. 20	
li ß 4 valeranno	ducati 13 gr. 7 ℘ 10 m. 8	
li ß 1 valera	ducati 3 gr. 7 ℘ 26 m. 8	
lo ß mezzo valera	ducati 1 gr. 15 ℘ 29 m. 8	
Li ß 5 e mezzo valeranno	ducati 18 gr. 7 ℘ 2 m. 8	
	ducati 79 gr. 20	
	pezzo ducati 18 gr. 7 ℘ 2 m. 8	
la marca dell'oro di caratti 18 e mezzo valera	ducati 61 gr. 12 ℘ 30	

Fine del quarto libro.

LIBRO QVINTO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DE NVMERI, ET Misure di Nicolo Tartaglia, nelqual si mostra vn'altra seconda sorte di pratica assai piu artificiosa, e presta della precedente, pur per far ogni difficultosa ragione, che occorrer possa nel vendere, et comprare, e questa si chiama pratica artificiale &c.

Cap. I.



1 CONSIDERANDO fra me medesimo, non solamente esser cosa honoreuole, ma vtilissima il saper per varie vie concludere vna medesima ragione, e per tanto mi è parso di mostrar in questo quinto libro vn'altra pratica alquanto piu artificiosa di quella narrata nel precedente libro, laqual pratica a volerla saper leggiadramente maneggiar, eglie necessario a saper che parte, ouer parti vniche sia ogni quantità di monete menori della sua anciana moneta maggiore, & per esser meglio inteso di sotto poneremo diuersi essempi sopra il ducato corrente di Venetia, il qual val grossi 24 a oro (come piu volte è stato detto) liquali essempi facil cosa sara ad applicarli a qualunque altra specie di moneta, peso, & misura si di qual si voglia altra prouincia, come di Venetia.

gr. 24 sono vn ducato, & per il conuerso vn ducato è — — — — — gr. 24
gr. 12 sono mezzo ducato, & per il conuerso mezzo ducato è — — — — gr. 12
gr. 8 sono vn terzo de ducato, e per il conuerso vn terzo di ducato è — — — gr. 8
gr. 6 sono vn quarto de ducato, & per il conuerso vn quarto di ducato è — — gr. 6
gr. 4 sono vn sesto di ducato, & per il conuerso vn sesto di ducato è — — — gr. 4
gr. 3 sono vn'ottauo di ducato, & per il conuerso vn'ottauo di ducato è — — gr. 3
gr. 2 sono vn duodecimo di ducato, & per il conuerso vn duodecimo di ducato è gr. 2
gr. 1 sono vn vintiquatresimo di vn ℔, e per il conuerso vn vintiquatresimo di ducato è gr. 1

2. Inteso che parte siano li sopranotati grossi, di vn ducato, & per il conuerso ogni rationabil, ouer accadente parte di vn ducato quanti grossi siano, facil cosa sara di conoscere quanti si voglia grossi (da 24 in giu) che parti vniche siano del detto ducato, & per il conuerso, essempi gratia se vorrai saper grossi 16. che parti vniche siano di vn ducato gia di sopra hai, che li grossi 12. sono mezzo ducato, & similmente hai, che li grossi 4 (che sopra auanzano alli detti grossi 12.) sono vn sesto di ducato, e pero diremo che li detti grossi 16. sono la mita, & il sesto di vno ducato, vero è che alcun potria dire, che li detti grossi 16. sono li duoi terzi di vn ducato, laqual cosa non si puo negare, ma per le cose che si ha da dir, piu commodo mi torna a far conoscere le parti vniche, & non le parti plurali pur non nuoce a saper l'uno, e l'altro anci gioua, ma perche a voler dichiarire in parole tutte le parti vniche, che sia tutte le quantità di gr. (da 24 in giu) di vn ℔ vi andaria da ragionar assai, & tanto piu che sono alcune quantità di gr. che in varij modi si possono distinguere in parti vniche, laqual cosa dichiarirò solamente nelli essempi sottoscritti sotto breuità.

grossi 10 sono la mita, & vn terzo di vn ducato, & per il conuerso
grossi 18 sono la mita, & vn quarto di vn ducato
grossi 16 sono la mita, & vn sesto di vn ducato
grossi 15 sono la mita, & vno ottauo di vno ducato
grossi 14 sono la mita, & vn duodecimo di vn ducato
grossi 13 sono la mita, & vn vintiquatresimo di vno ducato
grossi 12 sono vn terzo, & vno ottauo di vno ducato
grossi 10 sono vn terzo, & vn duodecimo di vno ducato
grossi 9 sono vn quarto, & vno ottauo di vno ducato
grossi 7 sono vn sesto, & vno ottauo di vno ducato
grossi 5 sono vno ottauo, & vn duodecimo di vno ducato
grossi 21 sono la mita, & vn quarto, & vno ottauo di vno ducato
grossi 22 sono la mita, & vn quarto, & vn sesto di vno ducato
grossi 23 sono la mita, & vn terzo, & vno ottauo di vno ducato

grossi 19 sono la mita, & vn sesto, & vno ottauo di vno ducato.
grossi 17 sono la mita, & vno ottauo, & vn duodecimo di vno ducato.

3. Ma perche la maggior parte delle sopranotate partite di grossi possono esser distinte in altre vniche parti delle sopranotate a maggior intelligentia di dilettanti ne poneremo alcune altre sopra quelle quantita di grossi, che saranno di piu commodita delle sopranotate.

grossi 14 sono vn terzo, & vn quarto di vno ducato
grossi 13 sono vn terzo, & vno ottauo, & vn duodecimo di vno ducato
grossi 10 sono vn quarto, & vn sesto di vno ducato.

4. Anchor che con la intelligentia di sopra notati essempij si potria risoluere (per questa sorte di pratica artificiale) ogni difficultosa ragione accadente nel vendere, & comprare nondimeno molto piu leggiodramente si essequira tal effetto, sapendo anchora vna quantita di monete menori, che parte, ouer parti vniche le siano di vn'altra maggior quantita pur di monete menori, & per esser meglio inteso pongo, che vogliamo saper gr. 6. che parte siano di gr. 12. onde si comprende per ragion naturale, che sono la mita, & cosi grossi 4 de grossi 12. sono il terzo, ouer la terza parte, & cosi che gr. 3. sono il quarto de gr. 12. & similmente, che gr. 2. sono il sesto pur de gr. 12. & similmente sapemo, che gr. 1. e il duodecimo de detti gr. 12. & questo medesimo, che e detto di sopradetti grossi in comparation de gr. 12. si puo applicare, & intendere se fussero tanti danari, ouer piccoli in comparation d'un soldo, perche 12. danari, ouer piccoli fanno pur vn soldo in tutti li luoghi anchor bisogna considerare di soldi in comparation di vna lira de danari, laqual e soldi 20. cioe che soldi 10 sono mezza lira de danari, & soldi 5 sono il quarto di vna lira, & soldi 4 sono il quinto di vna ℔, & § 2 sono il decimo di vna lira, & § 1. e il ventesimo di vna lira, & per non abondar piu in parole ponero solamente li suoi essempi in figura.

§ 20 sono vna lira di danari
§ 10 sono la mita di vna lira
§ 5 sono il quarto di vna lira,
§ 4 sono il quinto di vna lira
§ 2 sono il decimo di vna lira
§ 1 e il vintesimo di vna lira
§ 3 sono il decimo di vna lira, & la mita di vn decimo
§ 6 sono vn quinto di vna lira, & la mita di quel quinto
§ 7 sono il quarto, & il decimo di vna lira
§ 8 sono vn quarto, & vn decimo, & vn vintesimo di vna lira, vero e che sono anchora li duoi quinti di vna lira
§ 8 sono anchora vn quinto, & vn decimo, & la mita di quel decimo di vna lira
§ 9 sono vn quarto, & vn quinto di vna lira
§ 11 sono vn quarto, & vn quinto, & vn decimo di vna lira
§ 11 sono anchora li duoi quinti, & vn quinto di vno di quelli quinti di vna lira
§ 12 sono la mita, & il quinto di quella mita di vna lira
§ 13 sono la mita, & il quinto di quella mita, & la mita di quel quinto
§ 14 sono la mita, & il quinto di vna lira
§ 15 sono la mita, & il quarto di vna lira
§ 15 sono anchora la mita di vna lira, & la mita di quella mita
§ 16 sono la mita di vna lira, & la mita di quella mita, & il quinto di quella seconda mita
§ 17 sono la mita di vna lira, & la mita di quella mita, & il quinto della prima mita
§ 18 sono prima la mita di vna lira, & la mita di quella mita, & il quinto della prima mita, & il quinto della seconda mita
§ 19 sono la mita, & il quarto, & il quinto di vna lira.

In altre specie di vniche parti de lira, ouero in vniche parti de parti, si potria anchora trasferir la maggior parte delle sopranotate quantita de soldi, laqual cosa non voglio star ad essemplificare, perche son certo, che con il tuo natural giuditio da te medesimo le comprenderai, & non solamente le comprenderai anchora in ogni quantita di piccoli a oro, delliquali 32. fanno vn grosso in venetia, & similmente nelli danari, ouer piccoli, delliquali 12. fanno vn soldo, ma anchora in ogni altra

qualita

qualita di monete,pesi,& misure,e pero voglio,che insieme nelle ragioni, & acio meglio ti ricordi la differentia di questa sorte pratica da quella narrata nel precedente libro, replicaremo alcune delle medesime ragioni adutte in quella.

Pratica di saper trouar l'amontar de piu tutti, & prima a ragion di una sol sorte di monete l'uno, & dapoi a due,& finalmente a tre, & quatro sorte di monete. Cap. II.

1. La pratica di saper trouar l'amontar di piu tutti a ragion di una sola specie di monete l'uno è simile a quella data nel precedente libro, cioe che sempre se ne certificaremo con il semplice multiplicare,& massime nelle monete maggiori,per che se vorremo sapere,che montara 7 braccia di panno a ragion de ℔ 2 il brazzo,basta a multiplicar li braccia 7 fia le ℔ 2 fara 14.& coll ℔ 14. diremo,che montaranno li detti braccia 7 di panno a ℔ 2 il brazzo.

Similmente volendo saper quanto montara braccia 79 di panno a ℔ 9 il brazzo, multiplica pur li detti braccia 79 per quelle ℔ 9 fara 711.& ℔ 711. dirimo che montaranno li detti braccia 79 di panno a ℔ 9 il brazzo.

2. Similmente volendo saper quanto montera braccia 256 di panno di fiorlano a ducati 3 il brazzo ,multiplica pur li detti braccia 256 per quelli ducati 3 fara 768.& coll ducati 768. diremo ,che montaranno li detti braccia 256. ducati 3 il brazzo.

3. Vero è che nelle monete menori li puo risolvere nel ragione in doi modi, essempi gratia volendo saper quanto montaria braccia 67 di tela a soldi 10. il brazzo, dico che li puo proceder per due via,la prima è a multiplicar per li detti braccia 67 per li soldi 10. faranno 670.& ℔ 67. montaran noli detti braccia 67 al detto precio,li quali soldi 670. ritrandoli in lire,partendoli per 20.ne venira lire 33 soldi 10.

L'altro modo è quello,nel sapemo che li detti soldi 10. fan mezza lira adonque egle manifesto per ragion naturale,che li detti braccia 67 di tela a mezza lira il brazzo montaranno 67 mezze lire,le quali fa cenbue lire integre (partendole per 2) ne veniranno pur ℔ 33 ℥ 10. il come per l'altra via,ma piu magistral e a proceder per questo secondo modo.

4. Volendo anchora saper quanto montaria li medesimi braccia 67 di tela a ℥ 5 il brazzo, & volendola risolver per il sopradetto secondo modo,tu vedi che li detti ℥ 5. sono il quarto di una ℔, adonque li detti braccia 67. mostraranno 67 quarti de ℔, i quali ritrodoli in lire integre (partendoli per 4) ne venira prima ℔ 16. & auanzara 3 quarti de ℔, i quali per ragion naturale comprenderai, che la ditta ℥ 5. è pero dirai,che li detti braccia 67 a soldi 5 il brazzo,montaranno ℔ 16 ℥ 15. Et con el medesimo ordine procederai a soldi 4 il brazzo,dicendo li ℥ 4 sono un quinto de lira, adonque li detti braccia 67 a un quinto de ℔ il brazzo montaranno 67 quinti de ℔, i quali ritrodoli in lire integre (partendoli per 5)te ne venira lire 13. & auanza 2 quinti, quali 2 quinti a soldi 4 per quinto,li ranno soldi 8.li che concluderai li detti braccia 67 a soldi 4 il brazzo montar ℔ 13 ℥ 8.

5. Potiamo anchora ,che tu volessi saper quanto montaria braccia 128 di tela a ragion de ℥ 12 il brazzo (questa è la medesima,che fu data nella terza del primo capo del precedente libro) laqual fu risolta in quel luogo con il semplice multiplicar,& fu concluso,che montano ℔ 96 ℥ – ,hor volendola risolver per questa seconda pratica procederai in questo modo ,dicendo li soldi 12. sono una mezza lira ,& un quarto de ℔, e pero tu dirai , che li detti braccia 128 di tela montaranno 128 mezze lire,& anchora 128 quarti de lira,e per tanto tu coverai la mita di 128. che fara 64. come di sotto vedi in figura ,& ancora il quarto de 128 (che fara 32).& li memorirai sotto il 64.come di sotto vedi,& dapoi sommerai li detti doi numeri insieme, & monta che in somma fanno 96. & ℔ 96 dirai, che montali detti braccia 128 di tela a ℥ 12 il brazzo . Tu potrai anchora dire che li detti ℥ 12. sono mezza lira ,& la mita di detta mezza lira,& per risolvere col supposto tu potrai tuor la mita de 128 (per la mezza ℔, che fara pur ℔ 64. & dapoi pigliar la mita di detto ℔ 64.che fara ℔ 32. & sommarle pur insieme, faranno medesimamente in somma ℔ 96.Et questo secondo modo è alquanto piu leggiadro del primo, cioe perche li soldi 12. sono la mita di una ℔, noi pigliamo la mita di 128.che fara come ho detto ℔ 64.Di poi che li ℥ 12. sono la mita di ℥ 24. noi darremo anchor la mita del valor di detti ℥ 24. qual valor è quello ℔ 64.cioe la mita di detto ℔ 64.(℔ 32. come di sopra ho detto,& come di sotto appar in figura.

braccia 128		a ℥ 12 il brazzo
la mita	℔	64
il quarto	℔	32
montan	℔	96

braccia 128 a ℥ 12 montan ℔ 96
la mita ℔ 64
il quarto ℔ 32
montan in tutto ℔ 96

6. Volendo anchor saper quanto montaria braccia 23 di panno a ragion di grossi 41 il brazzo, vero è che tal ragione si potria risoluere con il semplice multiplicar (come fu fatto nella quarta del primo capo del precedente libro) cioe multiplicar li detti braccia 23. per li grossi 41. faranno 989. & tanti grossi montaranno, i quali tirandoli in ducati (partendoli per 24. perche gr. 24 fanno vn ducato) ne venira ducati 41 gr. 5. & tanto montariano, ma volendola soluere per quest'altra sorte di pratica, diremo che li detti grossi 41. sono vn ducato, & 19 grossi, e pero diremo, che li detti braccia 23. a vn ducato il brazzo, montaranno ducati 23. & perche li grossi 19. sono prima per grossi 12 mezzo ducato, & auanza grossi 7. & perche li detti braccia 23. a mezzo ducato il brazzo, montaranno 23 mezzi ducati, onde per farli in ♔ integri pigliaremo la mita di quelli braccia 23. & ne venira ♔ 11. e mezzo, cioe ducati 11 grossi 12. i quali poneremo sotto a quelli ducati 23 (come di sotto vedi) hor di quelli grossi 7. che auanzorno, sapemo che gr. 6 sono vn quarto di vn ducato, ouueramente che sono la mita del mezzo ducato (cioe di quelli grossi 12) e pero pigliaremo il quarto di 23. ouueramente la mita di quelli ducati 11 grossi 12. perche di qual si voglia ne venira ducati 5 grossi 18. & per quello gr. 1. che auanzo, per esser la sesta parte di quelli grossi 6. pigliaremo la sesta parte del valor di detti grossi 6. il qual valor si vede, che è ducati 5 grossi 18. & la sesta parte di detti ♔ 5 gr. 18. saria grossi 23. i quali posti sotto a gli altri, come di sotto appare, & summati tutti insieme faranno ♔ 41 gr. 5. la proua di queste ragioni si fa, come quelle del precedente libro, cioe pigliando la proua di ♔ 1 gr. 19. laqual si trouara esser gr. 1. & questo gr. 1. multiplicandolo fia la proua di braccia 23 (laqual è 1) fara pur grossi 2. & grossi 1. debbe esser la proua di ♔ 41 gr. 5. & perche cauata la detta proua secondo l'ordine dato nel libro quarto si trouara esser pur gr. 2. diremo tal nostra ragione esser buona per la proua del 7. Nota che per lo auenire vsaremo nella solutione delle nostre ragioni a pigliar la parte della anciana parte, & non del tutto per esser via piu breue, & facile,

	braccia	23	
	♔	1	gr. 19
a ♔ 1 monta	♔	23	
a gr. 12 montano	♔	11	gr. 12
a gr. 6 montano	♔	5	gr. 18
a gr. 1 monta	♔	--	gr. 23
montano in tutto	♔	41	gr. 5

come di sopra si vede di quel gr. 1. il qual gr. 1. è la vigesimaquarta parte di vn ♔, & è anchora la duodecima parte di grossi 12. & è anchora la sesta parte di quelli grossi 6. che gli sono sopra, & quantunque la vigesimaquarta parte di ducati 23. sia tanto quanto la duodecima di ducati 11. grossi 12. & tanto quanto la sesta di ducati 5 grossi 18. perche ciascuna di loro mi danno gr. 23. nondimeno si vede, che piu facilmente si piglia la sesta parte di detti ducati 5 grossi 18. che la duodecima di ducati 11 grossi 12. & che la vigesimaquarta di ducati 23. e percio piu bello, & facile è a pigliar la parte delle parti, che del tutto, e pero ti auertisco, che il medesimo vsaremo nelle solutioni delle ragioni che per l'auenire si preponera.

7. Volendo mo saper quanto montaria stara 46 di formento a ragion de ℒ 8 ß 15 il staro.

Prima vedi quanto montano li detti stara 46. a ℒ 8 il staro (multiplicando li detti stara 46 per ℒ 8. te ne venira ℒ 368. poi per li soldi 15. tu sai, che soldi 10. sono mezza lira, e pero tu torrai la mita delli 46 stara, che sara 23. & ℒ 23 montaranno li detti stara 46. a mezza ℒ il staro, & perche li soldi 5. sono la mita di ß 10. e pero daranno anchora la mita del suo valore, cioe la mita de ℒ 23. laquali mita sara ℒ 11 ß 10. come di sotto appar in figura, onde summando li detti tre valori insieme faranno ℒ 402 ß 10 ℘, et tanto montarano li detti stara 46 a ℒ 8 ß 15 il staro, la proua si fara, come quelle del precedente libro, cioe piglia la proua di stara 46. che è stara 4. & quella de ℒ 8 soldi 15. che è ß 0. multiplicate insieme fanno ß 0. & ß 0. trouarai esser la proua de ℒ 402 ß 10. e pero sta bene.

	stara	46		la proua è 4
	a ℒ	8	ß 15	la proua è ß 0
per le ℒ 8 montano	ℒ	368		ß 0
per li ß 10 montano	ℒ	23		
per li ß 5 montano	ℒ	11	ß 10	
montano in tutto	ℒ	402	ß 10	la proua è ß 0

8. Volendo anchor saper quanto montaria stara 38 di formento a ℒ 8 ß 15 il staro.

Prima vedi quanto montano li detti stara 38 a ℒ 8 il staro (multiplicando li detti stara 38 per ℒ 8) trouarai che montaranno ℒ 304. poi per soldi 10 torrai la mita di 38. che sara ℒ 19. lequali metterai sotto alle ℒ 304. come di sotto vedi, & perche soldi 2 sono il quinto de ß 10. torrai il quinto de ℒ 19. & perche quel ß 1. che resta a compir è la mita de soldi 2. tu torrai la mita di quelle

₤ 2 foldi 16. che fara ₤ 2 foldi 12 che in fiorini faranno in tutto ₤ 3 12 foldi 14 come di fo-
pra appar, la proua generali farai come nell altre pratiche d'inſegnai, doc, come in figura appar. Nota che queſta è preciſamente la quinta del primo capo del precedente libro, & però la proua farai, come che in quello t'inſegnai.

		fiorini 3 12	proua fiorini 3
		a ₤ a ß 12	proua foldi 2
per ₤ 1 montano	₤ 2 14		ß 2
per ß 10 montano	₤ 1 9		
per ß 2 montano	₤ 2 ß 16		
per ß 1 monta	₤ 1 ß 12		
montano in tutto	₤ 3 12 ß 14		ß 2

9. Poniamo anchora, che tu voglia ſaper quanto montaria braccia 24 di rambelotto a ß 19 ₰ 9 il braccio.

Queſta pratica ſi fa in doi modi (per queſta pratica) il primo è a moltiplicar li braccia 24 per li ß 19 & faranno ſoldi 456. poi perche picoli 6 fano mezzo ſoldo tu piglierai la metà di 24 che fara ſoldi 12. & li ₰ ſeranno 2 ghiotti ſoldi, come in margine vedi, & perche queſti picoli 3 (che manca a compir doi la metà di picoli 6) tu piglierai la metà di queſti ſoldi 12 (che ſaranno ß 2 picoli 6) & li metterai ſotto a gli altri ſoldi, onde ſommando ogni coſa inſieme faranno in tutto ß 470 ₰ 6. che fariano ₤ 23 ß 10 ₰ 6. & cosi montariano li detti braccia 24 a ß 19 ₰ 9 il braccio.

braccia	24
a ß	19 ₰ 9
	ß 456
per ₰ 6 ß	12
per ₰ 3 ß	2 ₰
monta in tutto	ß 470 ₰ 6
che ſono ₤	23 ß 10 ₰ 6

Alcun ſi poria marauiglar, che la metà di braccia 24 di rambelotto fuſſe ſoldi 456. come nella ſoprafcritta operation ſi è ſuppoſto, onde per chiarir queſto dubbio, ſi per le altre, che ſi fanno da dire, come per queſta. Dico che picoli 6 fanno mezzo ſoldo, & che li detti braccia 24 del detto rambelotto a mezzo ſoldo il braccio, montaria 24 mezzi ſoldi, i quali volendoli far in ſoldi integri ſi partono per 2 come ſi piglia la metà del detto 24 laqual è 12. onde queſto 12. vien a eſſer ſoldi integri, & non rambelotto, ſi che auertirai di queſto in queſto, che per l'auenire ſi dira.

Hor volendo reſtituir queſta medeſima per l'altro modo di queſta pratica richiedemo li ß 19 in parti vnithe de lire, dicendo che ß 20 ſono mezza lira, & però piglieremo la metà delli detti braccia 24 che fara 12. & queſto 12 faremo lire integre (per le ragioni di ſopra adutte, non perche ſoldi 2 ſono la metà de ß 20. tu piglierai la metà di queſte ₤ 12 che ſon ₤ 6 ſoldi 12. & perche queſti ſoldi 4 che reſtano ſono vn quinto di vna lira tu piglierai la quinta parte di braccia 24 laqual fara

braccia	24 proua br. 6
a ₤	0 ß 19 ₰ 9 proua ₰ 6
per ß 10 da ₤	12 ₰ 2
per ß 5 da ₤	6 ß 10
per ß 4 da ₤	4 ß 16 per vn ſoldo da ₤ ß 14
per ₰ 6 da ₤	-- ß 12 per picoli 6 da ₤ - ß 12
per ₰ 3 da ₤	-- ß 6
₤	23 ß 10 ₰ 6 la proua ₰ 6

primo ₤ 4. & ſimilmente ₤ 4. da poi piglierai la quinta parte, & per piglierla farai le dette ₤ 4 in ſoldi moltiplicandoli per 20. che vengono ß 80. i quali partendoli per 5 che vengono ß 16. & perche picoli 6 ſono la ottaua parte delli ß 4 piglierai la ottaua parte di ₤ 4 ß 16 laquale fara ß 12. & perche li reſtanti ₰ 3 ſono la metà de ₰ 6 piglia la metà de li ß 12. che ſara ſoldi 2 picoli 6. & tutte le dette partite ſommate inſieme faranno ₤ 23 ß 10 ₰ 6. come per l'altro modo. Non ti marauiglar perche ho fatto (per queſti ß 4) pigliar il quinto di braccia 24 perche egli auiene alle dette braccia 24 a vna lira il braccio montariano ₤ 24. adonque a vn quinto di ₤ il braccio montara la quinta parte de ₤ 24 laqual quinta parte ſara ₤ 4 ß 16. come di ſopra ti dimo, & fatto.

Anchora per ſaper che ſi dia li picoli 6 ma pocoli trouar di ſopra vn quarto di ſoldo ſolo, il che ſi trouara parendo queſte ₤ 4 ß 16 per 4. & ne ne venira (come vedi da banda deſtra) ₤ 1 ß 14. & per li picoli 6 piglia la metà di detti ₤ 1 ß 14. che fara per ß 17. & dapoi per li reſtanti picoli 3. piglia la metà di detti ß 17. che fara per ſoldi 8 picoli 6. la proua farai, come di ſopra vi dimo in figura, perche hauendoci dato l'ordine di cauar le dette prouе, poſſi dar precedenti libri, ma per coſa ſuperchia a replicarle.

10. Poniamo anchora, che tu voglia ſaper quanto montaria braccia 48 di velado a ragion de ducati 1 groſſi 16 il braccio.

Ponerai la ragione come di ſopra appar in figura, & vedi quanto montaranno li detti braccia 48 a ducati 1 il braccio, onde moltiplicando li detti braccia 48 per li ducati 1 ne venira ducati 1 ſui quali notarai, come in margine vedi, & perche queſti groſſi 16 ſono mezzo ducato, & ne vorria di quel mezzo ducato primo per quel mezzo ducato (cioe per groſſi 12) tu torrai la metà di 48. che fara

ducati 22. grossi 10. & la restante summa sono 3 ghiolini, & perche quelli grossi 4 (che resta) sono il terzo di quelli grossi 12. ni pigliarai il terzo delli ducati 22 gr. 10. che fanno ducati 7 gr. 12. come in questa figura appar, & fatto questo ogni cosa insieme tro uarai, che fanno ducati 165 a punto, & tanto montarano li dieci braccia 45 a ducati 3 gr. 16 il braccio, la prova sarà secondo l'ordine dato nelli 2 precedenti libri.

braccia 45		la prova è braccia 9
a ducati 3 gr. 16		la prova è grossi 4
a ducati 3 monta ducati	135	gr. 4
a gr. 12 monta ducati	22 gr. 12	
a gr. 4 monta ducati	7 gr. 12	
monta in tutto ducati	165 gr. ——	la prova è grossi 8

11 Per quella forma di pratica bolognese notare, come che le ragioni, che occorrer possono a due specie di monete l'una cioè a tanti lire, & soldi, ouero a tanti soldi, & denari, ouero a tanti soldi, & picioli, ouero a tanti ducati, & grossi, & altre simili una poco esser più difficultosa, & ingeniosa da risolvere dell'altra, laquale cosa non accaderà per la pratica del precedente libro. Et per esser meglio inteso pongo, che si voglia saper quanto montarà braccia 8 di panno a ragion de ℔ 3 5 12 il braccio, & quanto montarà il medesimo braccio 8 pur del medesimo panno a ℔ 4 soldi 16 il braccio, & quanto montarà anchora li detti braccia 8 di panno a ℔ 4 5 17 il braccio. Dico che secondo, quanto fu detto di sopra di queste ragioni per l'ordine della pratica naturale (data nel precedente libro) quella medesima difficoltà, che ancora a ritrovare la prima, quella medesima andarà anchora a ritrovare quel che voglia delle altre due, perche in qual si voglia di quelle altre viene a multiplicare quelle lire, & soldi per 8. Ma volendo schivare cotal fatica di quella pratica artificiosa & trovare esser più difficultosa, & ingeniosa la soluzion della terza di quella della seconda, & quella della seconda di quella della prima, perche volendo saper per questa pratica quanto montarà braccia 8 di panno a ragion de ℔ 3 5 12 il braccio, bisogna prima veder quanto montarà il braccio 8 a lire 4 il braccio, che si trouarà montar ℔ 32, poi per 5 12 bisogna pigliar la mità di 8, che fara ℔ 4 & per quelli 5 (che restano) per esser la mità di quelli 10. E pigliera la mità di quelle ℔ 4 (che fara ℔ 2) come in margine appar, onde sommando poi ogni cosa insieme la summa fara ℔ 7 5 —. Ma volendo poi soluere la seconda, cioè braccia 8 a ℔ 4 5 16 il braccio, vi si procederà, come si è detto nella prima, cioè si vederà quanto montarà braccia 8 a ℔ 4, che montarà per ℔ 3 12 per soldi 16. si pigliara la mità di 8, che è ℔ 4, & per soldi 5. si pigliara la mità di quelle ℔ 4, che fara ℔ 2, poi per quelli soldi, che resta per esser 8 quanto de soldi 5, si douera pigliar la quinta parte di quelle ℔ 2, laqual quinta parte (de soldi 40) fara soldi 8. & sommando ogni cosa insieme fara ℔ 7 8 soldi 8, onde si vede, che pur manifestamente va in questa seconda, che nella prima, il medesimo si trouara seguir nella terza, perche volendo saper quanto montarà per braccia 8 di panno a ℔ 4 5 17 il braccio, prima bisogna pur trouar quanto montara li detti braccia 8 a ℔ 4 il braccio, che (multiplicando) si trouara montar pur ℔ 32, hor per li soldi 17 per soldi 10 si trouera pur la mità di 8, che fara ℔ 4, & per soldi 5 si torrà la mità de ℔ 4 (che fara lire 2) & per li soldi 2 (che resta) per esser quelli la quinta parte di quelli soldi 10. si pigliara la quinta parte di quelle ℔ 4 (cioè di soldi 80) laqual quinta parte fara 5 16, che sommando ogni cosa insieme fa ℔ 7 8 5 16. di modo adonque, che in la soluzion di questa terza vi occorre più ingeniosa operazione di quel si voglia delle altre due, come che anchor nelli 2 esempi posti figurandole in margine appar.

Et però questa sorte di pratica viene a esser più artificiosa di quella data nel precedente libro, & se in due modi si poteva effettuar la operazione in ogni varia quantità delle monete, molto più si douerà operar in tre modi, essendo tre diverse specie di monete, cioè tante ℔ 5, e ℔ 1 l'una, esser l'una poco a circa ℔ 5 5, esser a tanti 5 gr. 8, onde a voler dar particular esempio in tutti li varij modi, che potrà incontrare in due, & dapoi in tre sorte di monete sarà cosa longa, e però bisogna, che l'ingegno supplisca, hauendo sempre in memoria le notande date sopra al trouar le parti vsuali le monete minori della moneta maggiore, esser di sei minori, dove nel primo capo di questo libro. Et ancora di vero il vendere, & comprar a ragion de tre varie specie di monete può esser più difficile nel pigliar quelle parti vsuali potranno il quarto ragion a tre specie di monete, & anchora a quattro.

12 Hor pongo che si voglia saper quanto montarà braccia 27 di panno a ragion de ℔ 3 soldi 12 5 il braccio.

Per far al ragione per questa sorte di pratica prima bisogna veder quanto montariano li detti braccia 27 a ragion de ℔ 3, onde (multiplicando) si trouara montar ℔ 249. poi perche 5 10 sono la

mità

primo esempio
braccia 8
a ℔ 3 5 12

℔ 8 monta ℔ 24
a 5 10 mità ℔ 4
a 5 2 monta ℔ 2

monta in tutto ℔ 30

secondo esempio
braccia 8
a ℔ 4 5 16

℔ 32
per 5 10 ℔ 4
per 5 2 ℔ 2
per 2 ℔ — 5 8

monta in tutto ℔ 38 5 8

terzo esempio
braccia 8
a ℔ 4 5 17

℔ 32
per 5 10 ℔ 4
per 5 2 ℔ 2
per 2 ℔ — 5 16

monta ℔ 38 5 16

ra di vna lira bisogna auer la mita di 17. che sara ℔ 1 ʃ 10 (per le ragioni piu volte dette) poi perche soldi 2 sono la quinta parte di quelli soldi 10. el si debbe pigliar la quinta parte de ℔ 1 ʃ 10. che sara ℔ 1 ʃ 14. Et perche quel soldo, che resta è la mita di quelli soldi 2. el si debbe pigliar la mita de quelle ℔ 1 ʃ 14. che sara ℔ 1 ʃ 7.

et cosi sara spedito tutti ʃ 1. hor per ispedir li § 8 (o vuoi dir ℗ 2) perche § 6. sono la mita di vn soldo, el si debbe pigliar la mita de ℔ 1 ʃ 7. che sara ʃ 1 § 6. & perche li § 2. che restano sono la terza parte di quelli § 6. el si debbe pigliar la terza parte di quelli ʃ 1 § 6. che saranno soldi 4 § 6. onde fatto il tutto insieme, le trouara che in tutto montaranno ℔ 16 ʃ 9 § 8 —— quella è finita alla 7. del primo capo del precedente libro, la prouarai, come fu fatto di quella, ouer come di sotto potrai veder nel esempio.

	braccia 17	la proua è br. 6
	2 ℔ 9 ʃ 1 § 8	la proua è § 0
	℔ 1	§ 0
per ʃ 10	℔ 1	ʃ 10
per ʃ 2	℔ 2	ʃ 14
per ʃ 1	℔ 1	ʃ 7
per § 6	℔ ——	ʃ 1 § 6
per § 1	℔ ——	ʃ 4 § 6
monta in tutto	℔ 16	ʃ 9 § — la proua è § 0

15 Volendo anchora saper quanto montaria pezze 75. de fustagno a ragion de ducati 4 gr. 11 pic coli la pezza.

Prima vedi quanto montariano le dette pezze 75 a ℔ 4 la pezza, che multiplicando trouarai che montaranno ducati 300. Et perche grossi 12 sono la mita di vn ducato el si debbe pigliar la mita de le dette pezze 75 che sara ℔ 37 gr. 12 (per le ragion piu volte dette) & perche quel gr. 1. che resta di gr. 12 la duodecima parte di quelli gr. 12 el si debbe pigliar la duodecima parte di quelli ℔ 37 gr. 12. che sara ℔ 3 gr. 1 & perche ℗ 16 sono la mita di vn gr. el si debbe trar la mita di quelli ℔ 3 gr. 1. che sara ℔ 1 gr. 1 ℗ 16. et perche quelli ℗ 4 che resta a compir sono la quarta parte di quelli ℗ 16. el si debbe pigliar la quarta parte di quelli ℔ 1 gr. 1 ℗ 16. che sara gr. 9 ℗ 12 onde fatto il tutto insieme come le partite le trouara che in summa montaranno ℔ 241 grossi 1 ℗ 12. come in figura appar.

	pezze 75	la proua è pe. 1
	2 ℔ 4 gr. 11 ℗ 20	la proua è ℗ 1
	℔ 300	℗ 1
per gr. 12	℔ 37 gr. 12	
per gr. 1	℔ 3 gr. 1	
per ℗ 16	℔ 1 gr. 1 ℗ 16	
per ℗ 4	℔ —— gr. 9 ℗ 12	
monta in tutto	℔ 241 gr. 1 ℗ 28	la proua è ℗ 1

Anchora per quelli gr. 11 se poteria procedere in quest'altro modo perche gr. 8 sono il terzo di vn ℔ pigliar la terza parte di 75. che sara 25. di quelli 25 saranno ℔ (per le ragioni piu volte dette) Et perche gr. 4 sono la mita de grossi 8 el si debbe pigliar la mita di quelli ℔ 25 che sara ℔ 12 gr. 12 & perche gr. 1 è la quarta parte di quelli gr. 4 el si debbe pigliar la quarta parte di quelli ℔ 12 gr. 12. che sara ℔ 3 gr. 3. & perche ℗ 16 sono la mita di vn grosso el si debbe pigliar la mita di quelli ℔ 3 gr. 3. che sara ℔ 1 gr. 1 ℗ 16. & perche quelli ℗ 4 (che resta a compir) sono la quarta parte di quel li ℗ 16 el si debbe trar la quarta parte di quelli ducati 1 gr. 11 ℗ 16. che sara gr. 9 ℗ 12. & fornitar ogni cosa insieme, come in margine appar si trouara pur che montaranno ℔ 241 gr. 11 ℗ 28. & come è l'altra via, et questo ho fatto per mostrarti, che alle volte vna ragione si può risoluere (per quella forte di pratica) in duoi, in tre, & cal hora in piu modi, che a volerli dimostrar a vno per uno saria materia longa ma basta che di cio ti auertisco

	pezze 75	la proua pe. 1
	2 ℔ 4 gr. 11 ℗ 20	la proua ℗ 1
	ducati 300	℗ 1
per gr. 8	ducati 25	
per gr. 4	ducati 12 gr. 12	
per gr. 1	ducati 3 gr. 3	
per ℗ 16	ducati 1 gr. 11 ℗ 16	
per ℗ 4	ducati —— gr. 9 ℗ 12	
monta in tutto	ducati 241 gr. 11 ℗ 28	la proua ℗ 1

14 Volendo anchora saper quanto montaria pezze 25. de mocharti a ragion di ℔ 6 ℥ 5 e ʃ 15. la pezza (quando che non si specifica sieno sulle fiere si debbe intender a ragion de ℥ 6 ʃ 4 per ducato, come si costuma in Venetia).

Volendo adunque solucre questa ragione prima vedi quanto montano le dette pezze 25. a ragion

di ducati 6 la pezza, onde moltiplicando li trouara che montano ℔ 72. & quelli trouarai da banda da sua posta, fatto questo vederai per quanto andarano le mandole me pezze 150 ℥ 3 l'una, che moltiplicando trouara che montarano ℥ 450. & perche ℔ 10 sono mezza lira el ℔ debbe pigliar la mita di 450. che fara ℥ 6 ℔ 10. & perche quelli ℔ 3 (che restano) sono la mita di quelli ℔ 10. el ℔ debbe pigliar la mita di quelle ℥ 6 ℔ 10. che fara ℥ 3 ℔ 5. & fatto questa seconda operatione insieme fara ℥ 42 ℔ 10. & quelle trandole in ℔ facendo l'ordine che ne dimostra li libri ne integral trouarai che saranno ℔ 7 ℥ 3 ℔ 5. li qual quanta sommandola con quelli ℔ 72. che resta da banda, fara in somma ducati 83 ℥ 3 ℔ 5. & con tal ordine se regera nelli pesi de ℔ ℥ & ℔ secondo la vianza di qual si voglia altra citta. & massime dove che el ℔ è diuiso in ℥ & ℔ come che a Verona el ℔ è ℥ 4 ℔ 10. a Brescia ℥ 3 ℔ 8. & cosi discorrendo & questa vanera procede perche li lor soldi sono di maggior valor del ℔ Venetiano, come piu volte di sopra dimo. egli ben vero che in Venetia raro si costuma a vendere ne comprare a tal sorte de pesi, ma il tutto facio p. auertirti in tutti li modi che potria occorrer si in Venetia, come in altre citta.

pezze 150
1 ℔ 6
—
montano ℔ 72
℔ 72 | ℥ 3 ℔ 5
—
℥ 450
per ℔ 10 ℥ 6 ℔ 10
per ℔ 3 ℥ 3 ℔ 5
—
somma ℥ 42 ℔ 10 | ℔ 72
—
℔ 7 ℥ 3 ℔ 5
—
somma ℥ 3 ℔ 5

la prova è per 6 — la prova di ℔ 72.
la prova è ℔ 10 — ℥ 3 ℔ 5 è per ℔ 10
— è però sta bene.

La prova della soprascritta ragione, & altre simili farai secondo l'ordine detto nella seconda del capo nono del terzo libro, cioe cosa la prova.

15 Anchora per tua maggior informatione te me voglio prepore vn'altra, doue intenderai quanto specie di monete, hor pongo che mi voglia dare quanto montaria ℥ 25 di Reubarbaro ragion di ducati 9 ℥ 1 ℔ 18 ℙ 10 la libra a ragion de ℥ 6 ℔ 4 per ducato.

Prima vedi quanto montano le dette ℥ 25 a ducati 9 la lira, che (moltiplicando) trouarai che montaranno ducati 207. i quali filzarai, dapoi in vn'altro luogo vederai quanto montaranno le predette ℥ 25 ℥ 1 soldi 18 ℙ 10 la lira, cominciando prima a veder quanto montariano le dette ℥ 25 ℥ 1 la lira, onde (moltiplicando) trouarai che montaranno ℥ 225. perche soldi 10 sono la mita di una lira di danari, pigliarai la mita de 25. che faranno ℥ 12 soldi 10. Et perche soldi 5 sono la mita di quelli soldi 10. ma pigliarai la mita di quelli ℥ 12 soldi 10. che fara ℥ 3 soldi 12 10. Et perche soldi 2 sono la quinta parte di soldi 10. ma pigliarai la quinta parte di quelle lire 12 soldi 10. che fara ℥ 2 soldi 6. & perche quel ℔ 1 (che resta a compir la soldi) è la mita di quelli soldi 2. tu torrai la mita di quelle ℥ 2 soldi 6. che fara ℥ 1 soldi 3. hor per cinque anchora li piccoli 12. perche piccoli 6 sono la mita di quel ℔ 1. torrai la mita di quelli ℥ 1 soldi 3. che fara soldi 12 ℙ 6. Et perche piccoli 3 sono la mita di quelli piccoli 6. torrai la mita di quelle soldi 12 piccoli 6. che fara soldi 3 piccoli 9. & perche quelli piccoli 2. che resta a compir, sono la terza parte di quelli piccoli 6. e però torrai la terza parte di quelli ℔ 12 ℙ 6. che fara soldi 2 piccoli 10. onde sommando queste tai partite insieme faranno ℥ 225 ℔ 12 ℙ 1. i quali trandole in ducati secondo l'ordine da te nel terzo libro trouarai eller ℙ 22 ℥ — ℔ 3 ℙ 1. & quelli sommarai con gli altri ℙ 207. che nel principio saluati saranno in somma ℙ 229 ℥ — ℔ 3 ℙ 1. & tanto montaranno le dette ℥ 25 di reubarbaro a ragion di ducati 9 ℥ 1 ℔ 18 ℙ 10 la lira.

℥ 25
1 ℙ 9
—
montano ℙ 207
ℙ 22 ℥ — ℔ 3 ℙ 1
—
monta in tutto ℙ 229 ℥ — ℔ 3 ℙ 1

℥ 25
1 ℥ 1 ℔ 18 ℙ 10
—
1 ℥ 1 montano ℥ 225
per ℔ 10 ℥ 12 ℔ 10
per ℔ 5 ℥ 3 ℔ 12 10
per ℔ 2 ℥ 2 ℔ 6
per ℔ 1 ℥ 1 ℔ 3
per ℙ 6 ℥ — ℔ 12 ℙ 6
per ℙ 3 ℥ — ℔ 6 ℙ 9
per ℙ 2 ℥ — ℔ 4 ℙ 10
—
somma ℥ 225 ℔ 12 ℙ 1. che faranno ℙ 22 ℥ — ℔ 3 ℙ 1.

—
—
—

La proua farai per l'ordine detto nella settima del 9 capo del terzo libro, cioe caua la proua delle lire 23. che sara ₤ 2. poi cauarai la proua di ducati 9 ₤ 5 § 18 piccoli 11. che trouarai esser piccoli 0. onde multiplicando le dette due proue insieme faranno piccoli 0. & cosi la proua della conclusione debbe esser piccoli 0. cioe di ducati 229 ₤ – § 7 ₰ 1. laqual proua cauandola la trouarai pur piccoli 0. e pero dirai, che la è buona per la proua del 7. & cosi farai nelle simile.

Del modo di saper determinare l'amontar di piu tutti, & parte, ouer piu parti di vno di quelli, a qual si voglia dato pretio l'uno. Cap. III.

Volendo procedere regolatamente, in questo luogo vi si conueneria a dar il modo (sapendo il valor di piu tutti) a saper determinare il valor di vn solo. Et dapoi consequentemente, sapendo il valor di vn tutto, a saper ritrouar l'amontar di qual si voglia parte di quello, & anchora di piu parti, & parti de parti. Ma perche tai particolarita in questa pratica si essequiscono per quelli medesimi modi, & vie date nel 3. 4. & 5. capo della pratica naturale del precedente libro, e pero tai operationi le rimettemo a quello che è stato detto in detti capi, & cosi saltaremo nel modo di saper determinare l'amontar di piu tutti, & parte, ouero piu parti, ouero parti de parti di vno di quelli a varij pretij l'uno.

1. Quanto montaria braccia 70. q 2 di panno visentino a ragion de ₤ 8 soldi 15 il brazzo.

Prima vedi quanto montano li braccia 70 integri a ₤ 8 il brazzo, onde multiplicando li braccia 70 per le ₤ 8. trouarai, che montaranno ₤ 560. poi per li soldi 15. tu sai che soldi 10 sono mezza lira, e pero torrai la mita di 70. che sara ₤ 35. & perche soldi 1 sono la quinta parte di quelli § 10. tu torrai la quinta parte di quelle ₤ 35. che saranno ₤ 7. & perche quel § 2. che resta a compir, è la mita di quelli soldi 2. tu torrai la mita di quelle ₤ 7. che saranno ₤ 3 § 10. onde summando ogni cosa insieme faranno lire 605 soldi 10. & tanto montaranno li braccia 70 integri a ₤ 8 soldi 15 il brazzo, & di questa parte ne farai proua generale secondo il solito, che la trouarai buona. Poi per far la ragion di quelle q 2. tu dei saper per ragion naturale, che le dette q 2 sono la mita di vn brazzo, e pero montano la mita de ₤ 8 § 15. cioe la mita di quello, che val il brazzo integro, laqual mita sara ₤ 4 soldi 6 piccoli 6. quale summade con le ₤ 605 soldi 10 (che montano li braccia 70) fara in summa ₤ 609 soldi 16 piccoli 6. & tanto montaranno li detti braccia 70 q 2 a ₤ 8 § 15 il brazzo.

	braccia 70 q 2	la proua br. 0
	2 ₤ 8 § 15	la proua § 5
	₤ 560	§ 0
per § 10	₤ 35	
per § 2	₤ 7	
per § 1	₤ 3 § 10	
li braccia 70 montano	₤ 605 § 10	la proua è § 0
le quarte 2 montano	₤ 4 § 6 ₰ 6	
li braccia 70 q 2 montano	₤ 609 § 16 ₰ 6	

2. Quanto montaria braccia 268 q 3 di damaschino a ragion de ₤ 5 § 12 ₰ 4. il braccio

Prima vedi quanto li braccia 268 integri a ₤ 5 § 12 ₰ 4 il brazzo, multiplicando li braccia 268 per le ₤ 5. montaranno ₤ 1340. Et perche soldi 10 sono mezza lira, tu pigliarai la mita di 268. che saranno ₤ 134. & perche soldi 1 sono la quinta parte de soldi 10. pigliarai la quinta parte di quelle ₤ 134. che saranno ₤ 26 soldi 16. & perche quelli piccoli 4 sono la sesta parte di quelli soldi 1. tu pigliarai la sesta parte di quelle ₤ 26 soldi 16. che saranno ₤ 4 soldi 9 piccoli 4. & summarai ogni cosa insieme fara lire 1505 soldi 5 piccoli 4. et tanto montaranno li detti braccia 268. integre a ₤ 5 § 12 ₰ 4 il brazzo, come appar in margine, hor per trouar il valor di quelle q 3. tu sai che q 2 sono mezzo brazzo,

	braccia 268 q 3	la proua br. 2
	2 ₤ 5 § 12 ₰ 4	la proua ₰ 4
	2 ₤ 5 monta ₤ 1340	₰ 1
per li § 10	₤ 134	
per li § 2	₤ 26 § 16	
per ₰ 4	₤ 4 § 9 ₰ 4	
li braccia 268 montano	₤ 1505 § 5 ₰ 4	la proua ₰ 1
le q 2 montano	₤ 2 § 16 ₰ 2	
le q 1 monta	₤ 1 § 8 ₰ 1	
li braccia 268 q 3 montano	₤ 1509 § 9 ₰ 7	

zo, e però torrai la mira di quello, che val il brazzo, cioe la mira di quelle ℔ 5 soldi 12 picoli 4. la qual mira fara ℔ 3 ℌ 16 ℙ 2. & perche quella q 1 (che resta) è la mira di quelle q 2. tu pigliarai la mira di quelle ℔ 2 soldi 16 picoli 2. che sono ℔ 1 ℌ 8 ℙ 1. Jo poi che hauemmo le dette summade con quelle ℔ 109 soldi 5 picoli 4 faranno ℔ 109 soldi 9 picoli 7. & cosi monteranno li detti braccia 68 q 2 di damaschino a ℔ 1 ℌ 11 ℙ 4 il brazzo.

2. Quanno monteno braccia 58 q 1. di panno fustagno a ragion de ℔ 1 ℌ 5 picoli 10 il brazzo.

Prima farai la ragion di braccia 58 integri al detto precio, onde multiplicando li detti braccia 58. per quelle ℔ 1 trouarai che monteranno ℔ 74. poi perche soldi 5 sono il decimo di vna lira, tu torrai la decima parte di quel 58 (come decimi de ℔) che fara ℔ 5 soldi 16. & perche ℌ 1. è la mira di quelli soldi 5. tu torrai la mira di quelle ℔ 5 soldi 16 che fara ℔ 2 soldi 18. & perche ℙ 6 sono la mira di quel ℌ 1. tu pigliarai la mira di quelli ℔ 2 soldi 18. che fara soldi 1 9. & perche picoli 3 sono la mira de picoli 6. tu pigliarai la mira di quelli soldi 1 9. che fara soldi 9 picoli 6. & perche quel ℙ 1 (che resta) è la terza parte di quelli picoli 3. tu torrai la terza parte di quelli soldi 9 picoli 6. che fara soldi 3 picoli 2. hor sommando ogni cosa insieme fara ℔ 149 soldi 5 picoli 2. & cosi monteranno li detti braccia 58 integri a ℔ 9 ℌ 5 picoli 10 il brazzo, che se ne farai la proua generale come nel precedente libro, e troueragli, la trouarai buona. hor per far la ragion di quel quarto di braccia, tu pigliarai la quarta parte de lire 9 soldi 5 picoli 10. che fara ℔ 2 soldi 5 picoli 11 minuti 6. quali sommati con gli altri fara in tutto ℔ 151 soldi 11 picoli 7 minuti 6. & cosi monteranno in tutto Ancordini, come che miputi 12 siamo ℙ 1. come che nell'altra pensier fu detto.

	braccia 58 q 1		la proua br. 5
	2 ℔ 4	ℌ 5 ℙ 10	la proua ℙ 1
braccia 58 a ℔ 9 montano ℔ 522			ℙ 1
per ℌ 5 montano ℔	2	ℌ 5	
per ℌ 5 monta ℔	1	ℌ 5	
per ℙ 6 montano ℔		ℌ 9	
per ℙ 3 montano ℔		ℌ 5	ℙ 6
per ℙ 3 monta ℔		ℌ 2	ℙ 3
	℔ 149	ℌ 5 ℙ 3	la proua ℙ 2
la q 1 monta ℔		ℌ 2	ℙ 11 m. 6
li braccia 58 q 1 montano ℔ 151		ℌ 11	ℙ 7 m. 6

Jo non ti dico, come dei procedere a pigliar il quarto de ℔ 9 soldi 5 picoli 10. per hauerti di ciò resoluto a sufficienza, mi rimetto nelli duoi precedenti libri, e però se ne hauesti bisogno a quelli ricorrerai, & il medesimo farai del modo di far la proua generale dell'amontar di braccia integri, & altri tutti simili, come di sopra vedi, che la proua di braccia 58 integri è braccia 5. & la proua de ℔ 9 soldi 5 ℙ 10 è ℙ 1. le quali proue moltiplicate l'una fia l'altra dano di proua picoli 5. & perche li 5 deue esser la proua de ℔ 149 soldi 5 picoli 2. & perche causando la detta proua secondo l'ordine dato nelli detti duoi precedenti libri si trouara pur esser picoli 5. e però dimostra la detta ragion esser buona, in quanto alli detti braccia 58 integri, cioe senza il valor di quella quarta parte di braccio, il qual valor (come di sopra appare) fara ℔ 2 soldi 5 picoli 11 minuti 6. i quali giunti con le dette ℔ 149 soldi 5 picoli 2. fara in tutto ℔ 151 soldi 11 picoli 7 minuti 6. come di sopra fu detto.

4. Quanno monteno braccia 163 q 3 di panno veronese a ragion de ℔ 1 ℌ 17 § 2 di moneta veronese il brazzo.

Farai pur prima la ragione delli braccia 163 al detto precio, onde multiplicando li detti braccia 163. per le ℔ 1 fara ℔ 181 5. & perche soldi 10 sono la mira di vna lira, pigliarai la mira de 163 monte ℔, che fara ℔ 81 soldi 10. & perche soldi 5 sono la mira de soldi 10. tu pigliarai la mira di quelle ℔ 81 soldi 10. che fara ℔ 40 soldi 15. & perche soldi 1 sono la quinta parte di quelli soldi 10. tu pigliarai la quinta parte di quelle ℔ 81 soldi 10. che fara ℔ 16 soldi 6. & perche § 1 sono la metà parte de soldi 1. tu pigliarai la metà parte di quelle ℔ 16 soldi 6. che fara lire 8 ℌ 13 §. onde sommando poi insieme tutte fiamma ℔ 65 19 soldi 11 § 1. & cosi monteranno li detti braccia 163 integri, che se ne farai la proua generale la trouarai buona, poi per quelle q 3 tu fai, che q 1 sono mezzo brazzo, e però pigliarai la mira de ℔ 1 ℌ 17 § 2 (che val il brazzo) che fara ℔ 1 ℌ 18 § 7 minuti 6. & perche quella q 1 (che resta a compir) è la mira di quelle q 2. tu pigliarai la mira di quelle ℔ 1 ℌ 18 § 7 minuti 6. che fara ℌ 19 § 3 minuti 9. onde sommando ogni cosa insieme, fara in tutto lire 65 soldi 9 danari 8 minuti 1. & cosi monteranno tutti detti braccia 163 quarte 3 al detto precio.

3 Quanno

braccia 1 6 : 9 q : 1		la prouа braccia :
℔ : ℥ 1 7 ℈ :		la prouа ℈ :

2 ℔ : monta ℔ 4 8 : 0	℈ 6
per ℈ 10 ℔ 2 : ℥ 10	
per ℈ 5 ℔ 40 ℈ 15	
per ℈ 1 ℔ 16 ℈ 6	
per ℈ 1 ℔ 8 ℈ — ℈ 9	

	℔ 6 2 9 ℈ 1 : ℈ 9	la prouа ℈ 6
le q : ℔	1 ℈ 1 2 ℈ 7 m. 6	
li q : ℔	℈ 1 9 ℈ 1 m. 9	

monta in tutto ℔ 6 : 9 ℈ 9 ℈ 8 m. 5

8. Quanto monteria fiora 6 : 4 q : 2 quartaruoli 3 di formento : 2 ragion de ℔ 9 soldi : 5 piccoli 8. il fiaro : 2 moneta Venetiana, che il fiaro è q. 4. & la quarta è quartaruoli 4.

Vedi quanto montano prima li fiora 6 : 4. al detto prezo, multiplicando li detti fiora per le 9. che montaranno ℔ 56 : 6. & perche soldi 10 sono mezza lira, tu pigliarai la mita di 6 : 4 (come mezze lire) che fiora ℔ 3 : 2. & perche soldi 5 sono la mita de soldi 10. tu pigliarai la mita di quelle ℔ 3 : 2 : che fiora ℔ 1 : 6. & perche piccoli 6 sono il decimo de soldi 5. tu pigliarai la decima parte di quelle ℔ 1 : 6 che fiora ℔ 1 ℈ 2. & perche quelli piccoli 2 (che resta) sono il terzo di quelli piccoli 6 tu pigliarai la terza parte di quelle ℔ 1 ℈ 2 : che fiora ℔ 1 ℈ 4. che summando poi insieme faranno ℔ 61 : 4 soldi 16. & cosi montaranno li fiora 6 : 4 che se ne farai prova la trouarai buona, hor per quelle q 2. & quartaruoli 3. tu fai che le quarte 4 sono mezzo fino, e però tu pigliarai la mita de ℔ 9 soldi : 5 piccoli 8 (che val il fiaro) che fiora ℔ 4 ℈ 17 piccoli 10. & perche 3 quartaruoli sono la quarta parte di quarte 12. tu pigliarai la quarta parte di quelle ℔ 4 soldi 17 piccoli 10. che fiora ℔ 1 soldi 4 piccoli 3 minuti 6. & perche quel quartarolo 1. che resta a compir la mita di quelli quartaruoli 2. tu pigliarai la mita di quella ℔ 1 ℈ 4 ℙ 1 minuti 6. che fiora soldi 1 : ℙ 1 : meliori 6. & dapoi summati insieme li fiorini ℔ 61 : 10 ℈ 10 piccoli 6 meliori 3. & cosi montaranno in tutto li detti fiora 6 : 4 quarte 4 quartaruoli 3 al detto prezo.

	fiora 6 : 4 q 3 : 6 :	la prouа fiora 1
	2 ℔ 9 ℈ 1 ℙ 8	la prouа ℙ 3

2 ℔ : montano	℔ 3 : 16 : 6	ℙ 3
per ℈ 10	℔ 1 : 12	
per ℈ 5	℔ 1 : 16	
per ℙ 6	℔ 1 : 8 ℈ 12	
per ℙ 3	℔ 1 : 4 ℈ 6	

	℔ 6 : 04 ℈ 16 ℙ —	la prouа ℙ 3
le q 2	℔ — 4 ℈ 17 ℙ 10	
li q 2	℔ — 2 ℈ 8 ℙ 5 m. 6	
lo q 1	℔ — ℈ 1 : ℙ 2 m. 9	

monta in tutto ℔ 6 : 10 ℈ 10 ℙ 6 m. 3

& dapoi summati insieme li fiorini sono ℔ 61 : 10 ℈ 10 piccoli 6 meliori 3. & cosi montaranno in tutto li detti fiora 6 : 4 quarte 4 quartaruoli 3 al detto prezo.

6. Quanto monteria fiora 17 q — ℙ 1 di fiora 2 ragion di grossi 3 : ℙ 16 il fiaro : 2 moneta Venetiana, (cioe che ℙ 3 : fanno vn gr. & gr. 24 fanno vn ducato.)

Anchor che quelli gr. 3 : siano vn ℈ : 8 gr. nondimeno perche in simel precipi per ducato : deue si summa : proferisi in gr. per far adunque vna sol ragione, prima vederemo quello che montano solamente li fiora 17 al detto prezo, onde multiplicando li detti fiora 17 per li grossi 3 : che fiora gr. 51 q 4. & perche ℙ 16 sono mezzo gr. pigliaremo la mita de 17 sopradetti grossi, che fiora gr. 8 ℙ 16. & perche ℙ 8. sono la mita de ℙ 16 pigliaremo la mita di quelli gr. 8 ℙ 16. che faranno gr. 4 piccoli 14. & perche li piccoli 2. che resta a compir sono la quarta parte de piccoli 8. pigliaremo la quarta parte di quelli gr. 4 ℙ 24 che fiora gr. 1 ℙ 12. Summando poi insieme fiora gr. 51 : ℙ 30. & cosi montaranno li fiora 17. al detto prezo, che se ne farai prouа la trouarai buona. hor per trouar il valor di quel quartarolo 1. tu trouarai di sopra il valor di vna quarta, che è trouata pigliando il quarto di gr. 3 : ℙ 26 che fiora gr. 1 ℙ 6 m. 6. come di sopra appar in partita. & perche vn quartarolo è la quarta parte di vna quarta pigliaremo la quarta parte de quelli gr. 1 ℙ 6 m. 6. che fiora gr. 1 ℙ 1 m. 7. & li mandaremo sotto alli altri, poi se sommeremo ogni cosa in-

liene & trouaremo che fara gr. 227 ℔ 11 m. 7. onde tirando li detti gr. 12 ducati portandoli per 24 me venira ducati 16 grolli 23 piccoli 11 m. 7. & tanto montarano in tutto li detti fiara 17 ℔ — ℥ 1. al detto pretio.

fiara 17 ℔ — ℥ 1 — la prouafara 6
a gr. 11 ℔ 16 — la proua ℔ 0

a grolli 11 monta gr. 264
per ℔ 16 gr. 11 ℔ 16
per ℔ 8 gr. 6 ℔ 24
per ℔ 2 gr. 1 ℔ 22

gr. 283 ℔ 10 — la proua ℔ 0
lo quarantol gr. 2 ℔ 1 m. 7

A
la quarta val gr. 8 ℔ 6 m. 6
lo quarantol val gr. 2 ℔ 1 m. 7

monta in tutto gr. 227 ℔ 11 m. 7
che fono ℔ 16 gr. 23 ℔ 11 m. 7

7. Quanto montaria anfore 40 bigonzi — fecchie 10 de vin de mora a ragion di ℔ 12 gr. 17 la anfora, a misura Veniriana, che l'anfora è bigonzi 4 il bigonzo fe vendita à fecchie 14

Prima vedi quanto montaria le anfore 40. al detto pretio moltiplicando le dette anfore 40. per li ℔ 12 daranno ℔ 480. & perche gr. 12 fono mezzo ducato, e pero pigliarai la mita de 480 (come mezzi ℔ che fiara ℔ 240. & perche gr. 4 fono la terza parte di quelli gr. 12 per il che ne pigliarai la terza parte di quelli ℔ 240. che fiara ℔ 6 gr. 16 & perche quel gr. 1 (che refta à compire la quarta parte di quelli gr. 4 tu pigliarai la quarta parte di quelli ℔ 6 gr. 16. che fiara ℔ 1 gr. 16. che fummando ogni cofa infieme fiara ℔ 508 grolli 8. & tanto montarano le dette anfore 40. al detto pretio che fe ne fara prouua la trouarai buona hor per trouar l'importar di quelle fecchie 10 trouai di fuora via il valor d'un bigonzo, qual per eller il quarto d'un'anfora tu pigliarai il quarto di ℔ 12 gr. 17 (che val l'anfora) che fiara ℔ 3 gr. 4 ℔ 14 come vedi in pocco A. & perche fecchie 7 fono la mita d'un bigonzo tu pigliarai la mita di quelli ℔ 3 gr. 4 ℔ 14 polli di fuora via, che fiara ℔ 1 gr. 14 piccoli 4. & quefto afferarai fono alle altre partite per auanti polle, come di fopra appare, & perche fecchie 2 fono la fettima parte di vn bigonzo e pero tu pigliarai la fettima parte del valor del bigonzo, cioe di quelli ℔ 3 gr. 4 piccoli 8 quelli di fuora via, che fiara gr. 10 piccoli 28 minuti 7. & quelli nouarai fono alle altre partite, & perche quel fecchio 1. che reftà a compir la mita di quelli fecchi 2. tu pigliarai la mita di quelli gr. 10 ℔ 28 m. 7. che fiara gr. 5 ℔ 14 m. 3. onde fummando dette partite infieme faranno ℔ 510 gr. 14 ℔ 14 m. 10. & tanto montara tutto il detto vino.

anfore 40 big. — 2. 10 — la proua anfore 5
a ℔ 12 gr. 17 — la proua gr. 4

a ducati 12 monta ℔ 480
per gr. 12 ℔ 20
per gr. 4 ℔ 6 gr. 16
per gr. 1 ℔ 1 gr. 16

℔ 508 gr. 8 — la proua gr. 6
per fecchie 7 ℔ 1 gr. 14 ℔ 4
per fecchie 2 ℔ — gr. 10 ℔ 28 m. 7
per fecchie 1 ℔ — gr. 5 ℔ 14 m. 3

A
Il bigonzo vien ℔ 3 gr. 4 ℔ 3

monta in tutto ℔ 510 gr. 14 ℔ 14 m. 10

per fecchie 7 ℔ 1 gr. 14 ℔ 4
per fecchie 2 ℔ — gr. 10 ℔ 28 m. 7

8. Quanto montaria mezza 19 miri 36. ℔ 10 de olio de polpa a ragion de ℔ 24 gr. 12 il mezzo al pefo di Venetia, che ℔ 85 a miftura fanno vn miro & miri 40. fanno vn mezzo.

Prima vedi quanto montano li mezza 19 al detto pretio, onde moltiplicando li detti mezza 19 per ℔ 24 faranno ducati 456. & perche grolli 12 fono la mita di vn ℔, onde li detti mezza 19 a monta

20 ducato

20 ℔ il mearo montaranno 29. mezzi ℔, e pero pigliando la mita de 29. mezzi ℔ daranno ℔ 14 gr. 12. & perche quelli grossi 6. che resta a compir sono la mita di quelli gr. 12 tu pigliarai la mita di quelli ℔ 14 gr. 12. che sara ℔ 7 gr. 6. summando poi tal poste insieme faranno ℔ 1007 gr. 18. & tanto montaranno li meara 29. al detto pretio, che facendone la proua generale secōdo l'ordine mostrato nelli duoi precedenti libri tu la trouarai buona. hor per trouar il valor de miri 36 ℒ 10. tu sai che miri 10 sono la mita d'un miro, e pero tu pigliarai la mita di ducati 34 grossi 18. che val il miro che sara ducati 17 grossi 9. & perche miri 10. sono la mita di quelli miri 10. tu pigliarai la mita di quelli ducati 17 grossi 9. che sara ducati 8 grossi 16 piccoli 16. & perche miri 5. sono la mita de miri 10. tu pigliarai la mita di quelli ℔ 8 gr. 16 piccoli 16. che sara ℔ 4 gr. 8 ℘ 8. & perche miri 1. è la quinta parte de miri 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli ℔ 4 gr. 8 ℘ 8 che sara gr. 10 ℘ 27 mi. 2. et perche ℒ 5 sono la quinta parte di quelli ℔ — gr. 20 ℘ 27 mi. 2. che sara gr. 4 ℘ 5 mi. 5. & perche le altre ℒ 5. che manca a compir sono quello medesimo tu remetterai quelli medesimi gr. 4 ℘ 5 mi. 5. summando poi tal partite insieme faranno ducati 1039 gr. 8 piccoli 30. & tanto montaranno tutti li meara 29 miri 36. lire 10 de olio a ℔ 34 grossi 18 il mearo, come che figuralmente in margine appar.

meara	29 m. 36 ℒ 10	la proua ℘ 1
2 ℔	34 gr. 18	la proua gr. 1
	116	gr. 1
	87	
2 ℔ 34 montano ℔	986	
per gr. 11 ℔	14 gr. 12	
per gr. 6 ℔	7 gr. 6	
li meara 29 montano ℔	1007 gr. 18	la proua gr. 1
m. 20 montano ℔	17 gr. 9	
m. 10 montano ℔	8 gr. 16 ℘ 16	
m. 5 montano ℔	4 gr. 8 ℘ 8	
m. 1 monta ℔	— gr. 10 ℘ 27 m. 2	
ℒ 5 montano ℔	— gr. 4 ℘ 5 m. 5	
ℒ 5 montano ℔	— gr. 4 ℘ 5 m. 5	
	℔ 1039 gr. 8 ℘ 30 m. —	

9. Quanto montaria stara 43 quarte 3 ℒ 25 de farina a ragion de ℒ 12 soldi 9. piccoli 7. il staro a misura di Venetia che il staro è quarte 4. & la quarta è ℒ 33.

Queste ragioni di farina sono alquanto piu difficultose delle altre a farle per questa sorte di pratica per causa di quel numero di 33 ℒ, che va a far vna q̄ il qual numero 33. non ha altra parte, che la terza, & la vndecima, & anchor la trigesimaterza, la qual cosa ho voluta preponere per farti piu auertente in questa sorte di pratica, volendo adunque far questa ragione, vedi prima secondo il solito quanto mōtano li stara 43. al detto pretio multiplicando secōdo il solito li stara 43 per le ℒ 12 faranno ℒ 516. & perche ℘ 5 sono il quarto di vna lira li detti stara 43. a vn quarto de ℒ il staro montaranno 43 quarti de lire, et per questo tu pigliarai il quarto di detti 43. che sara lire 10. ℘ 15. & perche ℘ 4 sono il quinto pur di vna ℒ tu pigliarai la quinta parte delli medesimi 43, come quinti de ℒ, che sara ℒ 8 soldi 12. & perche ℘ 6 sono la ottaua parte di quelli ℘ 4. tu pigliarai la ottaua parte di quelle ℒ 8 soldi 12. che sara ℒ 1 ℘ 1 piccoli 6. & perche quel ℘ 1. che resta a compir è la sesta parte di quelli piccoli 6.

Stara	43 q̄ 3 ℒ 25	la proua è stara 1
2 ℒ	12 ℘ 9 ℘ 7	la proua è ℘ 6
		℘ 6
2 ℒ 12 il staro montano ℒ	516	
per ℘ 5 monta ℒ	10 ℘ 15	
per ℘ 4 monta ℒ	8 ℘ 12	
per ℘ 6 monta ℒ	1 ℘ 1 ℘ 6	
per ℘ 1 monta ℒ	℘ 3 ℘ 7	
li stara 43 montano ℒ	536 ℘ 12 ℘ 1	la proua è ℘ 6
q̄ 2 montano ℒ	6 ℘ 4 ℘ 9 m. 6	
q̄ 1 monta ℒ	3 ℘ 2 ℘ 4 m. 9	
ℒ 11 montano ℒ	1 ℘ — ℘ 9 m. 7	
ℒ 11 montano ℒ	1 ℘ — ℘ 9 m. 7	
ℒ 1 monta ℒ	℘ 1 ℘ 10 m. 8	
ℒ 1 monta ℒ	℘ 1 ℘ 10 m. 8	
ℒ 1 monta ℒ	℘ 1 ℘ 10 m. 8	
tutta la detta farina monta ℒ	548 ℘ 6 ℘ 6 m. 5	

ra pigliarai la festa parte di quelle ℔ 1 § 1 picoli 6 che fara § 2 picoli 7. lequai partite insieme de tutte furanno ℔ 3 § 12 ℗ 2. & tanto montarano li denti fiura 42. al demo preio, che se ne fara prova la trouarai buona, hor per trouar l'amontar di quelle ep 1 ℔ 1 § 13 ma fai che ep 2. fono mezzo fiure, e pero montarano la mita de ℔ 1 § 9 picoli 7. che val il fiure, che fara ℔ 6 soldi 4 picoli 9 minuti 6. Et perche ep 1 dla mita di quelle ep 2. tu pigliarai la mita di quelle ℔ 6 § 4 picoli 9 minuti 6. che fara ℔ 3 soldi 2 picoli 4 minuti 9. & perche lire 12. a pelo fono la terza parte di vna ep tu pigliarai la terza parte diquelle lire 3 soldi 2 picoli 4 minuti 9. che fara lira 1 soldi – picoli 9 minuti 7. & perche altre lire 12. metterannno quel medesimo tu potrai ve'dere fiura quelle medesime ℔ 1 § – picoli 9 m 7. & perche ℔ 1. a pelo dla vndecima parte di quelle ℔ 11 tu pigliarai la vndecima parte de lire 1 § —— picoli 9 minuti 7. che fara soldi 1 picoli 10 minuti 2. & perche vi resta anchora due altre lire a compir il valor delloquali li puo no ser in duo modi, lo primo é a notar due altre volte quelli § 1 ℗ 10 minuti 8 (come che in margine li vedi notato) l'altro fara in quella forma, perche quelle ℔ 2. che resta a compir sono il doppio di quelli ℔ 1. tu pigliarai il doppio di quelli § 1 ℗ 10 minuti 2. che fara § 3 picoli 9 minuti 4. ma per non si confonder le ho notate in margine solamente al primo modo, per esser piu apprositato, lequai partite fiurmade insieme furanno ℔ 348 soldi 6 picoli 6 minuti 5. & tanto montara tutti li denti fiura 43 quarte 3 ℔ 23 di farina al demo preio.

10 Quanto montara peli 9 1 lire 3 oncie 3 di formento Brellano a ragion de lire 4 soldi 19 danari 5. il pelo a monta Brellana.

Vedi prima secondo il solito quanto montano li peli 9 1 al demo preio, che a lire 4 montano prima lire 38. & perche soldi 10 sono mezza lira, tu torrai la mita di 9 1 (come mezze lire), che fara lire 35 soldi 10. & perche soldi 5 sono la mita di quelli soldi 10. tu torrai la mita di quelle lire 35 soldi 10. che fara ℔ 17 soldi 15. & perche soldi 2 sono il quinto di § 10. tu pigliarai il quinto di quelle lire 35 soldi 10. che fara lire 7 soldi 2. & per altri soldi 2. tu rimarrai ve'dere vn'altra volta quelle medesime lire 7 § 1 (come appar in margine) & perche § 4 sono la festa parte di quelli § 2. tu pigliarai la festa parte di quelle lire 7 § 1. che fara ℔ 1 § 3 § 8. & perche quel § 1 (che resta a compir) è la quarta parte di quelli § 4. tu pigliarai il quarto di quella ℔ 1 § 3 § 8. che fara § 3 § 11. lequai poste fiurmade insieme fanno lire 5 12 § 3 § 7. & tanto montarano li peli 9 1 al demo preio, che se la prouarai la trouarai buona. Hor per trouar l'amontar di quelle ℔ 1 ℗ 5 bisogna trouar di loro vn via, cioe da bida il valor de lire 1. che sono la quinta parte di vn pelo, pigliando la quinta parte de ℔ 4 § 19 § 5 (che val il pelo) che fara § 19 § 10 m. 7 (come da bida appar in punto A) & perche ℔ 1 (a pelo) é la quinta parte di quelle lire 5 a pelo, tu pigliarai la quinta parte di quelli § 19 § 10 m. 7. che fara § 3 § 11 m. 8. Et quelli nomeri sono all'altra partita, cioe sono a quelle lire 5 12 § 3 § 7. Et perche ℔ 2 (a pelo) sono il doppio di quelle ℔ 1 (a pelo) tu pigliarai il doppio di quelli § 3 § 11 m. 8 che fara § 7 § 11 m. 4. Et perche ℗ 4 sono il festo de lire 2 a pelo, ouero che sono il terzo de ℔ 1. pero tu pigliarai il festo di quelli § 7 § 11 minuti 4 ouero la terza parte di quel-

peli 9 1 ℔ 5 ℗ 5
a ℔ 4 § 19 § 5

la proua de peli 9 1 é peli 1
la proua é § 1

a ℔ 4 monta ℔ 1 § 4
per § 10 monta ℔ 2 § 10
per § 5 monta ℔ 1 § 13
per § 2 monta ℔ 7 § 15
per § 1 monta ℔ 3 § 17 6
per § 4 monta ℔ 1 § 3 § 8
per § 1 monta ℔ — § 3 § 11

li peli 9 1 monta ℔ 3 12 § 18 § 7
℔ 1 a pelo monta ℔ — § 3 § 11 m. 8
℔ 2 a pelo monta ℔ — § 7 § 11 m. 4
℗ 4 monta ℔ — § 1 § 3 m. 10
℗ 1 monta ℔ — § — § 3 m. 11

la proua é § 1

A

℔ 5 a pelo montano § 19 § 10 m. 7

tutto il demo formento monta ℔ 3 12 § 18 § 1 m. 9

℔ 1 a pelo monta § 3 § 11 m. 8
℔ 2 a pelo montano § 7 § 11 m. 4

soldi

li soldi 5 danari 11 minuti 8. & trouarai, che l'uno, & l'altro ti dara ℔ 1 ß 5 minuti 10. & perche quella oncia 1. che manca a compir è la quarta parte di quelle oncie 4. tu pigliarai il quarto di quelli ℔ 1 ß 5 minuti 10. che sara danari 5 minuti 11. che summando dette partite insieme, faranno lire 355 ℔ 12 ß 1 minuti 9. & tanto montara tutto il detto formazzo al detto pretio.

11 Quanto montaria lire 875 di zuccaro de medera a ragion di ducati 7 il cento.

Il modo di far le ragioni delle mercantie, che si vendono a centenaro & mezaro non è differente di quello dato nella pratica naturale del precedēte libro eccetto che nelli pretij di due, ouer di tre monete, il qual modo non staro a replicarlo saluo che in questa, ma notaro solamente il procedere in margine, e per tanto volendo soluere la presente question procederai come in margine appar, cioe tu pigliarai li 8. centenara, come 8. tutti, & le lire 75. come parti di vn tutto e pero vedi quanto montano li 8. centenara a ducati 7 l'uno, & trouarai che montaranno ducati 56. & perche lire 50 sono mezzo centenaro tu pigliarai la mita di ducati 7. (che val vn centenaro) che sara ducati 3 grossi 12. quali notarai sotto alli ducati 56. & perche quelle lire 25. che manca a compir sono la mita di quelle lire 50. tu pigliarai la mita di quelli ducati 3 grossi 12. che sara ducati 1 grossi 18. che summati insieme faranno ducati 61 grossi 6. & tanto montara tutto il detto zuccaro al detto pretio.

centenara 8 ℒ 75
2 ℔ 7

li 8 centenara montano ℔ 56
ℒ 50 montano ℔ 3 gr. 12
ℒ 25 montano ℔ 1 gr. 18

tutto il zuccaro montano ℔ 61 gr. 6

12 Quanto montaria ℒ 1285 di zuccaro di palermo a ducati 9 grossi 18. il centenaro.

Tu vedi che li 12 centenara a ducati 9 montano ducati 108. & li medesimi 12. centenara a mezzo ducato montano ducati 6. & perche li grossi 6. che manca a compir sono la mita di quelli grossi 12 tu pigliarai la mita di quelli ducati 6. che sara ducati 3. liquali summati con li altri fara ducati 117. & tanto montaranno li 12 centenara al detto pretio, hor troua l'amontar di quelle ℒ 85. perche lire 50 sono la mita d'un centenaro tu pigliarai la mita di quelli ducati 9 grossi 18. che sara ducati 4 grossi 21. & perche lire 25 sono la mita di quelle lire 50. tu pigliarai la mita di quelli ducati 4 grossi 21. che sara ducati 2 grossi 10 piccoli 16. et perche quelle lire 10. che manca a compir, sono il quinto de lire 50. tu pigliarai la quinta parte del suo valore, cioe di quelli ducati 4 grossi 21. che sara grossi 13 piccoli 12 minuti 8. lequai partite summate insieme fanno ducati 125 grossi 6 piccoli 28 minuti 8. & tanto montara tutto il detto zuccaro al detto pretio.

centenara 12 ℒ 85
2 ducati 9 gr. 18

℔ 108
per gr. 12 ℔ 6
per gr. 6 ℔ 3

li 12 centenara montano ℔ 117
ℒ 50 montano ℔ 4 gr. 21
ℒ 25 montano ℔ 2 gr. 10 ℘ 16
ℒ 10 montano ℔ — gr. 13 ℘ 12 m. 9

℔ 125 gr. 6 ℘ 28 m. 9

Questa ragione è la decimaquarta del sesto capo del precedente libro, laqual mi è parso di replicarla per questa altra sorte di pratica, accio si veda, che differentia sia da l'una all'altra.

13 Quanto montaria lire 3579 di mastici rossi a ragion di ducati 6 grossi 15 piccoli 24 il cento.

Questa tal quantita di mastici vien a esser 35 centenara, & lire 79. e pero vederai quanto montano li centenara 35 al detto pretio, multiplicandoli prima per ducati 6 fara ducati 210. & perche grossi 12 sono mezzo ducato pigliarai la mita di 35. che sara ducati 17 grossi 12. & perche grossi 3 sono il quarto di quelli gr. 12. tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 17 gr. 12. che sara ducati 4 grossi 9. Et perche quelli piccoli 24 (se farai ben conto) sono il quarto di quelli grossi 3. tu pigliarai il quarto di quelli ducati 4 grossi 9. che sara ℔ 1 grossi 2 piccoli 8. lequai partite summate insieme faranno ducati 232 grossi 23 piccoli 8. & tanto montaranno li centenara 35 al detto pretio, che se ne farai proua la trouarai buona. Hor per trouar l'amontar di quelle lire 79. tu sai che lire 50 sono mezzo centenaro, e pero tu torrai la mita di ducati 6 grossi 15 piccoli 24 (che val il centenaro) che sara ducati 3 grossi 7 piccoli 28. & perche lire 25 sono la mita di quelle lire 50. tu torrai la mita di quelli ducati 3 grossi 7 piccoli 28. che sara ℔ 1 grossi 15 piccoli 30. Hor per trouar l'amontar di quelle lira 4. che resta a compir, tu trouarai da banda (cioe di fuora via dell'ordine) l'amontar de lire 10. lequali per esser il quinto di quelle lire 50. tu pigliarai la quinta parte di quelli

ducati 3 grossi 7 piccoli 28. che sara (come da banda appar in ponto A) grossi 15 piccoli 31 minuti 2. Et perche lire 2 sono il quinto di quelle lire 10 (poste da banda) tu pigliarai la quinta parte di quelli gr. 15 piccoli 31 m. 2. che sara grossi 3 ₰ 6. & circa minuti 3. li quali ponerai ordinatamente sotto alle altre partite, & per quelle altre ₤ 2. che manca a compir tu rimetterai vn'altra volta sotto quelli medesimi grossi 3 ₰ 6 minuti 3. lequali partite summate insieme faranno ducati 2038. gr. 5 ₰ 14 minuti circa 6. & tanto montaranno tutte le dette ₤ 3579. di mastici al detto pretio. Nota che per trouar il valor de lire 10. da banda poste tu poteui anchora per esser le dette lire 10 il decimo d'un centenaro pigliar il decimo di ₰ 6 gr. 15 ₰ 14 che haresti trouato esser medesimamente gr. 15 ₰ 31 minuti. 2. si che in queste pratiche si puo concluder per varie vie il proposito.

centenara	35	₤	79			la proua è centenara 0
a ducati	6	gr.	15	₰	14	la proua è ₰ 2
a ₰ 6 montano ₰	210					₰ 0
a gr. 12 montano ₰	17	gr.	12			
a gr. 3 montano ₰	4	gr.	9			
a ₰ 24 montano ₰	1	gr.	2	₰	8	
li 35 centenara montano ₰	232	gr.	23	₰	8	la proua è ₰ 0
₤ 30 montano ₰	3	gr.	7	₰	28	
₤ 25 montano ₰	1	gr.	15	₰	30	
₤ 1 montano ₰	—	gr.	3	₰	6 m. 3	A
₤ 2 montano ₰	—	gr.	5	₰	6 m. 3	₤ 10 montano gr. 15 ₰ 31 m. 2
tutte le ₤ 3579 montano ₰	238	gr.	3	₰	14 m. 6	₤ 2 montano gr. 5 ₰ 6 m. 3

14 Quanto montaria lire 19512. di solfere a ragion di ducati 13. grossi 20 il mearo.

Questo solfere veneria a esser 19 meara, & lire 512. e per tanto vederemo prima quanto montara li meara 19. al detto pretio, che per li ducati 13. venira a montar ducati 247. come in margine puoi vedere, & perche grossi 12 sono mezzo ducato tu pigliarai la mita de 19. come tanti mezzi ducati, che sara ducati 9 grossi 12. & perche grossi 8. che manca a compir sono il terzo di vn ducato, tu pigliarai il terzo pur de 19. (come tanti terzi di ducato) che sara ducati 6 grossi 8. che summato il tutto insieme fara ducati 262. grossi 20. & tanto montaranno li 19 meara al detto pretio, che se ne farai proua la trouarai buona, hor per trouar l'amontar di quelle lire 512. tu sai che ₤ 500 sono la mita d'un mearo, e pero torrai la mita di ducati 13 grossi 20. (che val il mearo) che sara ducati 6 grossi 22. per trouar mo l'amontar di quelle lire 12. che manca a compir trouarai da banda l'amontar d'un centenaro, qual per esser il decimo d'un mearo tu torrai la decima parte di ducati 13 grossi 20 (che val il mearo) che sara ₰ 1 grossi 9 piccoli 6 minuti 4. come vedi in ponto A. & perche ₤ 10 sono il decimo d'un centenaro, tu pigliarai la decima parte di quelli ₰ 1 grossi 9 ₰ 6 mi. 4 (da banda posti) che sara gr. 3 ₰ 10 mi. 2. & questi ponerai al suo luogo sotto alle altre partite, & perche quelle ₤ 2 (che restano a compir) sono il quinto di quelle ₤ 10. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 3 ₰ 10 m. 2. che sara ₰ 21. & circa mi. 3. onde summando tutte tai partite insieme faranno ₰ 269 gr. 22 ₰ 31 m. 3. & tanto montaranno tutte le dette ₤ 19512 di solfere a ₰ 13 gr. 20 il mearo.

meara	19	₤	512			la proua è ₰ 3
a ₰	13	gr.	20			la proua è gr. 3
a ducati 13 monta ducati 247						gr. 1
a grossi 12 monta ducati	9	gr.	12			
a grossi 8 monta ducati	6	gr.	8			
li meara 19 montano ducati 262 gr. 20						la proua è gr. 1
₤ 500 montano ducati	6	gr.	22			
₤ 10 montano ducati	0	gr.	5	₰	10 m. 2	A
₤ 2 montano ducati	—	gr.	—	₰	21 m. 3	₤ 100 montano ₰ 1 gr. 9 ₰ 6 m. 4
Tutte le ₤ 19512 mõtano ducati 269 gr. 22 ₰ 31 m. 3						₤ 10 mõtano ₰ 0 gr. 3 ₰ 10 m. 2

15 Quanto

15 Quanto montaria lire 19908 di lana nostrana a ragion di ducati 46 grossi 21 il mearo a moneta Venitiana.

Tu vedi che questa quantita di lana è meara 19. & lire 908. e per tanto vedi prima quanto montara li meara 19 al detto pretio, & prima a ducati 46 il mearo, che trouarai valer ducati 874. et cosi per che grossi 12 sono mezzo ducato, tu torrai la mita de 19. che sara ducati 9 grossi 12 (per le ragioni piu volte dette) & perche grossi 6 sono la mita di quelli grossi 12, tu torrai la mita di quelli ducati 9 grossi 12. che sara ducati 4 grossi 18. & perche grossi 3 sono la mita di quelli grossi 6. tu pigliarai la mita di quelli ducati 4 grossi 18. che sara ducati 2 grossi 9. liquali amontari summati insieme saranno ducati 890 grossi 15. & tanto montaranno li meara 19 al detto pretio. Hor perche lire 500 sono la mita di vn mearo, tu pigliarai la mita di quelli ducati 46 grossi 21. (che val il mearo) che sara ducati 23 grossi 10 piccoli 16. & perche lire 200 sono la quinta parte del detto mearo, tu pigliarai la quinta parte delli medesimi ducati 46 grossi 21. (che val il mearo) che sara ~~[illegible]~~ 9. grossi 9. & per l'altre lire 200. ponerai vn'altra volta li medesimi ducati 9 grossi 9. Hor per trouar l'amontar di quelle lire 8. che resta a compir, troua da banda l'amontar de lire 20. lequali per esser la decima parte de lire 200. tu pigliarai la decima parte di quelli ducati 9 grossi 9. che sara grossi 22 piccoli 16. come vedi in ponto A. Et perche lire 4 sono la quinta parte di 20. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 22 piccoli 16. che sara grossi 4 piccoli 16. i quali notarai sotto a gli altri amontari, poi quelle altre lire 4. che resta a compir tu rimetterai vn'altra volta quelli medesimi grossi 4 piccoli 16. i quali amontari summati insieme saranno ducati 933 grossi 4 piccoli 16. & tanto montaranno le dette lire 19908. al detto pretio.

meara	19	ℒ 908		la proua è meara 5
a ducati	46	gr. 21		la proua è grossi 5
	114			gr. 4
	76			

a ducati 46 montano	ducati	874		
a grossi 12 montano	ducati	9	gr. 12	
a grossi 6 montano	ducati	4	gr. 18	
a grossi 3 montano	ducati	2	gr. 9	
li meara 19 montano	ducati	890	gr. 15	la proua è grossi 4
ℒ 500 montano —	ducati	23	gr. 10 ₰ 16	
ℒ 200 montano —	ducati	9	gr. 9	A
ℒ 200 montano —	ducati	9	gr. 9	ℒ 20 montano gr. 22 ₰ 16
ℒ 4 montano —	ducati	—	gr. 4 ₰ 16	
ℒ 4 montano —	ducati	—	gr. 4 ₰ 16	ℒ 4 montano gr. 4 ₰ 16
tutte le ℒ 19908 mõtano	ducati	933	gr. 4 ₰ 16	

16 Quanto montaria lire 9007. di lana spagnuola a ragion di ℔ 94 gr. – ₰ 9 il mearo.

Simel ragioni di meara doue manca li numeri nel mezzo, cioe doue che li meara sono compagnati con vn piccol numero de lire, come si vede in questa, che sono meara 9. & lire 7. sono alquanto piu difficultose da risoluere di quelli che vi hanno numeri assai & similmente quelle, che li lor pretij mancano delle monete di mezzo, come si vede in questo pretio di ducati 94 grossi – piccoli 9. laqual cosa ho posta a tua maggior istruttione, e per tanto volendo soluere tal questione, troua prima l'amontar di meara 9 a ducati 94 grossi – piccoli 9 l'uno, onde multiplicando 9. fia 94. fara ℔ 846 hor per li piccoli 9. tu sai che piccoli 8 sono il quarto di vn grosso è pero li detti meara 9. a vn quarto di grosso l'uno montaranno 9. quarti di grossi e per tanto pigliando il quarto di 9. ne venira grossi 2 piccoli 8. liquali si debbono sotto notare, ma nel luogo di grossi e piccoli, come appar in margine, & perche quel piccolo che manca a compir è la ottaua parte di quelli 8 piccoli tu pigliarai la ottaua parte di quelli grossi 2 piccoli 8 che sara piccoli 9. li quali pretij, ouer amontari summati insieme saranno ducati 846 grossi 2 piccoli 17. & tanto montaranno li meara 9. al detto pretio, hor per trouar l'amontar di quelle lire 7. trouaremo da banda l'amontar di vn centenaro, qual per esser il decimo d'un mearo torremo la decima parte di quelli ducati 94 grossi – piccoli 9. che sara ducati 9 grossi 9 piccoli 20 m. 1 dapoi trouaremo l'amontar de lire 10. lequali per esser

il decimo de lire 100. pigliaremo il decimo di quelli ducati 9 grossi 9 piccoli 20. che sara grossi 22 piccoli 18. & perche lire 5 sono la mita di quelle lire 10. pigliaremo la mita di quelli grossi 22 piccoli 18. che sara grossi 11 piccoli 9. & perche quelle ₤ 2 (che resta a compir) sono il quinto di quelle medesime lire 10. pigliaremo la quinta parte di quelli medesimi grossi 22 piccoli 18. che saranno grossi 4 piccoli 16 minuti 4. & questi duoi vltimi amontari li porremo ordinatamente sotto al primo amontar, come nel margine appar, cioe l'amontar delle lire 5. & quello delle ₤ 2. & summar poi il tutto insieme, che in summa fara ducati 846 grossi 18 piccoli 10 minuti 4. & tanto montaranno le dette lire 9007 al detto pretio.

	meara 9 ₤ 7	la proua meara 2
	a ducati 94 gr. — ₰ 9	la proua piccoli 3
a ducati 94 monta	ducati 846	₰ 6
a piccoli 8 monta	ducati — gr. 2 ₰ 8	
a piccoli 1 monta	ducati — gr. — ₰ 9	la proua piccoli 6
li meara 9 montano	ducati 846 gr. 3 ₰ 17	
lire 5 montano	ducati — gr. 11 ₰ 9	₤ 100 montano ducati 9 gr. 9 ₰ 20 m. 2
lire 2 montano —	ducati — gr. 4 ₰ 16 m. 4	
		₤ 10 montano ducati gr. 22 ₰ 18 m. 0
In tutto monta	ducati 846 gr. 18 ₰ 10 m. 4	
		₤ 5 montano ducati gr. 11 ₰ 9
		₤ 2 montano ducati gr. 4 ₰ 16 m. 4

17 Quanto montariano carghi 27 lire 316 di peuere tondo a ragion di ducati 78 grossi 12 il cargo, il qual cargo è lire 400.

Prima vedi quanto montano li carghi 27 al detto pretio, multiplicando prima li detti carghi 27. fia li ducati 78. fara ducati 2106. poi perche grossi 12 sono mezzo ducato, torrai la mita di quelli ₰ 27. che sara ducati 13 grossi 12 (per le ragioni piu volte dette) poi perche grossi 6 sono la mita di quelli grossi 12. tu pigliarai la mita di quelli ducati 13 grossi 12. che sara ducati 6 grossi 18. & perche quelli grossi 4 (che manca a compir) sono il terzo di quelli medesimi grossi 12. tu pigliarai il terzo di quelli medesimi ducati 13 grossi 12. che sara ducati 4 grossi 12. i quali amontari gionti insieme faranno ducati 2130 grossi 18. & tanto montaranno li carghi 27 chor per trouar l'amontar di quelle lire 316. tu sai che lire 200 sono mezzo cargo; e pero torrai la mita di ducati 78 grossi 12 (che val il cargo) che sara ducati 39 grossi 12. & perche lire 100 sono la mita di quelle lire 200. tu pigliarai la mita di quelli ducati 39 gr. 12. che sara ₰ 19 gr. 17 piccoli 16. & perche lire 10 sono il decimo di quelle ₤ 100. tu pigliarai il decimo di quelli ₰ 19 grossi 17 ₰ 16. che sara ₰ 1 grossi 23 piccoli 11 minuti 2. & perche ₤ 5 sono la mita di quelle lire 10. tu pigliarai la mita di quelli ₰ 1 grossi 23 piccoli 11 minuti 2. che sara grossi 23 piccoli 11 minuti 7. & perche quella ₤ 1. che manca a compir, è la quinta parte di quelle lire 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 23 piccoli 11 minuti 7. che sara grossi 4 piccoli 23 minuti 6. li quali amontari in summa sono ₰ 2193 grossi 2 piccoli 8 minuti 3. & tanto montara tutto il detto peuere al detto pretio.

	₰ 27 ₤ 316	la proua è ₰ 6
	a ducati 78 gr. 12	la proua è gr. 4
	216	gr. 3
	189	
a ₰ 78 monta	ducati 2106	
a grossi 12 monta	ducati 13 gr. 12	
a grossi 6 monta	ducati 6 gr. 18	
a grossi 4 monta	ducati 4 gr. 12	
li ₰ 27 montano	ducati 2130 gr. 18	la proua è gr. 3
lire 200 montano	ducati 39 gr. 11	
lire 100 montano	ducati 19 gr. 17 ₰ 16	
lire 10 montano	ducati 1 gr. 23 ₰ 11 m. 2	
lire 5 montano	ducati — gr. 23 ₰ 11 m. 7	
₤ 1 monta	ducati — gr. 4 ₰ 23 m. 6	
In tutto monta	ducati 2193 gr. 2 ₰ 8 m. 3	

18 Quanto montaria carghi 32 lire 36 di peuere a ragion di ₰ 67 gr. 15 ₰ 10 il cargo.

Prima vedi quanto montaria li carghi 32 al detto pretio, multiplicando prima quelli per li ₰ 67.

sara ducati 2144. & perche grossi 12 sono mezzo ducato, tu pigliarai la mita di 32. che sara grossi 16 (per le ragioni piu volte dette) & perche grossi 5 sono il quarto di quelli grossi 12. tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 16. che sara ducati 4. & perche piccoli 16 sono la sesta parte di quelli grossi 5. tu pigliarai la sesta parte di quelli ducati 4. che sara grossi 16. & perche quelli piccoli 4. (che manca a compir) sono la quarta parte di quelli piccoli 16. tu pigliarai il quarto di quelli grossi 16. che sara grossi 4. i quali amontari summati insieme faranno ducati 2164 gr. 20. & tanto montara li detti carghi 32. Hor per trouar l'amontar di quelle lire 36. prima troua da banda l'amontar de lire 100. lequali per esser il quarto d'un cargo, tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 67 gr. 25 piccoli 20 (che val vn cargo) che sara ducati 16 grossi 21 piccoli 29 (come vedi in ponto A.) & perche lire 25 sono il quarto di quelle lire 100. tu pigliarai il quarto di quelli grossi 16 grossi 21 piccoli 19. che sara ducati 4 grossi 5 piccoli 25 minuti 5. & questi ponerai al suo luogo (cioe sotto all'amontar di ℔ 32) & perche lire 5 sono la quinta parte di quelle ℔ 25. tu pigliarai la quinta parte di quelli ducati 4 grossi 5 piccoli 25 minuti 5. che sara grossi 20 piccoli 9 minuti 5. & per altre lire 5 tu rimetterai pur altri grossi 20 piccoli 9 minuti 5. & perche quella ℔ 1. che manca a compir è la quinta parte di quelle lire 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 20 piccoli 9 minuti 5. che sara gr. 4 ℘ 1 minuti 10. liquali amontari summati insieme fanno ducati 2170 gr. 22 ℘ 3 m. 11.

℔ 32 ℔ 36		la proua è ℔ 4
2 ducati 67 gr. 15 ℘ 20		la proua è ℘ 2
		℘ 1

2 ℘ 67 monta ducati	2144	
2 gr. 12 monta ducati	16	
2 gr. 5 monta ducati	4	
2 ℘ 16 monta ducati	— gr. 16	
2 ℘ 4 monta ducati	— gr. 4	

li ℔ 32 monta ducati	2164 gr. 20	la proua è ℘ 1
℔ 25 monta ducati	4 gr. 5 ℘ 15 m. 5	A
℔ 5 monta ducati	— gr. 20 ℘ 9 m. 5	℔ 100 monta grossi 16 gr. 21 ℘ 29
℔ 5 monta ducati	— gr. 20 ℘ 9 m. 5	
℔ 1 monta ducati	— gr. 4 ℘ 1 m. 10	℔ 25 monta grossi 4 gr. 5 ℘ 15 m. 5

In tutto monta ducati 2170 gr. 22 ℘ 3 m. 11

29 Quanto montaria lire 2384 oncie 3 fazzi 5 caratti 11 de fusti de garofoli a ragion de grossi 8 piccoli 14 la lira, al peso di Venetia, che caratti 24 fanno vn fazzo, & fazzi 6 fanno vna oncia, & oncie 12 fanno vna lira.

Prima vedi quanto monta le lire 2384 al detto pretio, che multiplicando le dette lire 2384 per grossi 8 sara grossi 19072. & perche piccoli 8 sono il quarto d'un grosso, tu pigliarai la quarta parte di quelle lire 2384. lequali vengono a esser quarti di grossi (per le ragioni piu volte dette) laqual quarta parte sara gr. 596. & perche piccoli quattro sono la mita di quelli piccoli 8. tu pigliarai la mita di quelli gr. 596. che sara grossi 298. & perche quelli piccoli 4 (che manca a compir) sono la mita di quelli piccoli 4. tu pigliarai la mita di quelli grossi 298. che sara grossi 149. liquali amontari gionti insieme fanno grossi 20115. & tanto montaranno le dette lire 2384. che se ne farai la proua, la trouarai buona. Hor per trouar l'amõtar di quelle oncie 3 fazzi 5 caratti 12. tu dei saper che quelle oncie 3 sono il quarto della lira, e pero torrai il quarto di quelli grossi 8 piccoli 14 (che val la lira) che sara gr. 2 piccoli 3 minuti 6. & perche fazzi 5 sono la sesta parte di quelle oncie 3. tu pigliarai

℔ 2384 ℘ 3 ℘ 5 ℔ 12	
2 gr. — 8 ℘ 14	

2 gr. 8 montano gr.	19072
2 ℘ 8 montano gr.	596
2 ℘ 4 montano gr.	298
2 ℘ 2 montano gr.	149

le ℔ 2384 montano gr.	20115	
le ℘ 3 montano gr.	— 2 ℘ 3 m. 6	
li ℘ 3 montano gr.	— ℘ 11 m. 3	
li ℘ 1 monta gr.	— ℘ 3 m. 9	
li ℘ 1 monta gr.	— ℘ 3 m. 9	
li ℔ 12 montano gr.	— ℘ 1 m. 10	

In tutto montano gr. 20117 ℘ 24 m. 1
che sono ducati — 838 gr. 5 ℘ 24

gliarai la fiata parte di quelli grolli 2 picoli 3 m. 6 che fara picoli 11 m. 3. & perche fanno 16 la terza parte di quelli fanni 5 m. 4 pigliarai la terza parte di quelli picoli 11 m. 3. che fara picoli 3. m. 9. & per vn'altro fanno 10 rimanera vn'altra volta li medesimi picoli 3 m. 9. & perche quelli cenci 12. che manca a compir fono la mita di vn fanno 10 pigliarai la mita di quelli picoli 7 m. 9. che fara ℔ 1 m. 10. li quali ancorai fommati insieme fanno grolli 20 & 17 picoli 14 m. 1. che fra dando li detti grolli in ducati (partendoli per 24) faranno ducati 2 & 8 grolli 5 picoli 14. & tanto montarano anco li detti fatti al detto pretio.

Conseguentemente a quelle ragioni fin hora date in questa pratica, vi è conueniente di mettere alcune simplice ragioni de grossoli, & di argento, & cosi anco perche il modo da tolere tai ragioni per la presente pratica non è differente dal modo dato nella pratica del precedente libro, eccetto che nel li preti di piu monete, per che in quella, tai preti di piu monete li multiplica le dette monete delle cambie, cioe separatamente a vna per vna, & in questa li multiplica solamente le maggior monete & le menore li recampa, cioe li smembrano in parti singulari, o vogliamo dir vnche, come che in l'una e l'altra pratica s'è vsito, e per tanto faremo fine a quelle ragioni simplici & incampo nelle doppie, treppie, & quadruppie &c.

Di alcune ragioni doppie, treppie, quadruppie &c. Cap. IIII.

1 Quanto montarà lire 1930 di rafi de piso a ragion di ducati 2 grolli 5 il cento abbrenendo di tara lire 2 per cento.

Quando che la tara è de lire simplice (cioe senza ℔) quella li basta predicandie per il modo dato nel la pratica del precedente libro il qual modo per sua maggior fortificatione lo repplicaremo e per cio dico che per far quella ragione e altre simili, prima li debbe trouar tutta la detta tara e quel la abbrenerà dalle dette ℔ 1930. e per trouarla tu vedi che quelle lire 1930 sono 19 centenara, a ℔ 50 e per tanto li 19 centenara li 2. ℔ di tara per centenaro daranno ℔ 37. & perche ℔ 2 è lo il quarto d'un centenaro e pero torrai il quar to di quelle ℔ 2 che fara ℔ 9. & perche quelle lire 9 che manca a compir sono il quinto di quel le lire 2 5 tu torrai la quinta parte di quelle ℔ 9 che fara ℔ 1 minuti 9. che fommando insieme fara lire 39 once 10 m. 9. & tanto fara tutta la tara che li douera fottrare dalli detti centenara 19 lire 30. (o vuoi dir da lire 1930) ma bologna notar (come fu detto nella prima del 7 capo del precedente libro) che nelle tare che li hanno per cento, ouer per mezo, fra mercanti non li coftuma tener conto delle once, anzi vsano, che le viveara once che fiano manco di mezza lira (cioe manco di ℔ 6) le lafiano andar per nulla, & le fiano piu di ℔ 6 pigliano vna ℔ de piu, e pero per quella tara di dette ℔ 37 ℔ 10 pigliarano ℔ 38 per detta tara, laqual cauandola dalle dette ℔ 1930 reftarano nette lire 1892. & di quelle ℔ 1892 nette di tara bologna poi fin il conto quanto montano al detto pretio (cioe a ℔ 2 grolli 5 il cento, & per fin tal conto tutti che le dette lire 1892 fono centenara 18. & lire 72. onde procedendo no fecondo l'ordine dato nel precedente capo & trouarai, che li centenara 18 a ducati 2 il centenaro montano ℔ 144. & perche gr. 8 fo no il terzo di vn ℔ pigli il terzo delli 18. centenara (come 8 fon ti di ℔) che fara ducati 6. & perche quel gr. 1 (che manca a com per) la quarta parte di quelli gr. 8 tu pigliarai

centenara 19 ℔ 50
a ℔ 2 il cento

℔ 37
per ℔ 1 ℔ — ℔ 9
per ℔ 2 ℔ — ℔ 1 m. 9

tutta la tara fara ℔ 37 ℔ 10 m. 9 — ℔ 1930
tara ℔ 38

nette ℔ 1892

centenara 18 ℔ 72 — la prouisione 4
a ℔ 2 gr. 8 — la prouisione gr. 8

centenara 18 a ℔ 2 il monta ℔ 144 — gr. 6
a gr. 8 il monta ℔ 6
a gr. 1 monta ℔ — gr. 12

le centenara 18 montano ℔ 150 gr. 18 — la prouisione gr. 6
℔ 50 montano ℔ 49 gr. 4 ℔ 16
℔ 10 montano ℔ — gr. 20 ℔ 3 m. 2
℔ 10 montano ℔ — gr. 20 ℔ 3 m. 2
℔ 2 montano ℔ — gr. 4 ℔ 0 m. 7

Tutte le ℔ 1892 montano ℔ 150 gr. 18 ℔ 22 m. 11

le cento

la ottaua parte di quelli ducati 6. che sara gr. 18. che summato tutto insieme fara ♁ 150 gr. 18. & tanto montaranno li centenara 18. al detto pretio, che se ne farai proua la trouarai buona, hò per trouar l'amontar di quelle lire 72. tu sai che lire 50 sono la mita d'un centenaro, e pero piglia la mita di quelle ♁ 8 gr. 9. che val il cento che sara ♁ 4 gr. 4 piccoli 16. & perche lire 10 sono la quinta parte di quelle lire 50. tu pigliarai la quinta parte di quelli ducati 4 gr. 4 piccoli 16. che sara grossi 20 ♀ 3 m. 2. & per altre lire 10. tu rimetterai li medesimi gr. 20 piccoli 3 m. 2. et per che quelle lire 2. (che manca a compir) sono la quinta parte di quelle lire 10. tu pigliarai il quinto di quelli gr. 10 ♀ 3 m. 2. che sara gr. 4 piccoli 0 m. 7. che summati puoi tutti li detti amontari insieme fara ducati 156 grossi 18 piccoli 22 m. 11. & tanto montaranno le dette lire 1872 nette di tarra a ducati 8 grossi 9. il cento.

2 QVanto montaria lire 1714 di zenzeri mechini a ragion di ♁ 25 grossi 10 il cento abbattendo di tarra lire 3 oncie 7 il cento.

Prima abbatti la tarra di detti zenzeri, li quali vengono esser centenara 17. & lire 14. cominciando dalli 17 centenara che a lire 3 per cento daranno di tarra lire 51. & perche oncie 6 sono mezza lira adunque li cōtenara 17 a mezza lira per vno daranno 17. mezze lire, e pero pigliarai la mita de 17. che sara lire 8 ♋ 6 & perche quella oncia 1. che manca a compir è la sesta parte di quelle ♋ 6. tu pigliarai la sesta parte di quelle lire 8 ♋ 6. che sara lire 1 ♋ 5. che in summa fara lire 60 ♋ 11. & tanto sara la tarra delli centenara 17 hor per trouar quella di quelle ♃ 14 tu sai che lire 10 sono il decimo d'un cōtenaro, e pero tu pigliarai il decimo di quelle lire 3 ♋ 7. che sara ♋ 4 m. 3. & perche lire 2 sono il quinto di quelle lire 10. tu pigliarai il quinto di quelle ♋ 4 m. 3. che sara m. 10. & per quelle altre lire 2. che manca a compir tu rimetterai vn'altra volta quelli medesimi m. 10. onde summando ogni cosa insieme fara lire 61 ♋ 4 m. 11. & tanto sara la tarra di tutte le dette lire 1714. la qual se ha da battere da quelle, ma perche quelle ♋ 4 m. 11. sono manco di mezza lira, le lassaremo andar a monte (per seguir l'ordine mercantesco) & sottraremo solamente lire 61. da dette lire 1714. & restara lire 1653 nette di tarra, delle quale bisogna mo far il conto quanto montano a ragion di ducati 25 grossi 10 il cento, e pero per far tal conto tu procederai per l'ordine dato digando tai lire esser centenara 16. & lire 53. & cosi tu farai prima il conto di centenara 16. li quali a ducati 25. l'uno montariano ducati 400. & perche ♃ 50. sono la mita d'un centenaro tu pigliarai la mita di quelli ducati 25 gr. 10

centenara 17 ♃ 14
2 ♃ 3 ♋ 7 per c.

♃ 51
per le ♋ 6 ♃ 8 ♋ 6
per ♋ 1 ♃ 1 ♋ 5

li cōtenara 17 danno di tarra ♃ 60 ♋ 11
♃ 10 danno di tarra ♃ — ♋ 4 m. 3
♃ 2 danno di tarra ♃ — ♋ — m. 10
♃ 2 danno di tarra ♃ — ♋ — m. 10

tutta la tarra ♃ 61 ♋ 4 m. 11

♃ 1714
tarra ♃ 61
nette ♃ 1653

centenara 16 ♃ 53
2 ♃ 25 gr. 10

li cōtenara 16 a ♃ 25 montano ♃ 440
2 gr. 8 montano ♃ 5 gr. 8
2 gr. 2 montano ♃ 1 gr. 8

li centenara 16 montano ♃ 406 gr. 16
♃ 50 montano ♃ 12 gr. 17
♃ 2 montano ♃ — gr. 12 ♀ 1 m. 3
♃ 2 montano ♃ — gr. 6 ♀ 0 m. 7

♃ 420 gr. 3 ♀ 2 m. 10

A
♃ 20 montano ♃ 2 gr. 12 ♀ 6 m. 4

♃ 2 montano ♃ — gr. 12 ♀ 1 m. 3

(che val il cento) che sara ♃ 12 gr. 17 poi per far il conto di quelle lire 3. troua da banda l'amontar de lire 10. lequal per esser il quinto di quelle lire 50. tu pigliarai da banda il quinto di quelli ducati 12 grossi 17. che sara ♁ 2 gr. 12 piccoli 6 m. 4. (come vedi in ponto A) & perche lire 2 sono il quinto di dette lire 10. tu pigliarai il quinto di quelli ducati 2 grossi 12 piccoli 6 m. 4. che sara gr.

12 piccoli 1 m.2 & quelli mafforzarai al suo luogo, sopra alli dui amontati: & perche quelli lire 4 che restano a compir la mita di quelle lire 12 no pigliarai la mita di quelli grossi 12 piccoli 1 m.2. che fara grossi 6 piccoli 0 m.7. & sommando poi ogni cosa insieme fara ducati 4 40 grossi 5 piccoli 1 minuti 10. & tanto monteranno le dette lire 16 5 2 sorte di terra al detto peso.

Acciò che meglio intendi il battere della messettaria vi voglio repplicar
sta precedente quistione giongendovi il battere di detta mellettaria
a ragion di ducati 2 per cento.

2. Quanto monteria ℔ 19 12 di zenzeri machini a ragion de ducati 1 5 grossi 10 il cento abbattendo di terra lire 5 once 7 il cento, & di mellettaria ducati 2 per cento.

Che cosa sia questa mellettaria, & similmente tara fu dichiarito nel principio del primo capo del precedente libro, a quello se tu te l'havessi ricordato a quel luogo recorri. Per ritrovare adonque questa ragione, & altre simili, prima trova la tara, onde procedendo per l'ordine detto nella precedente ritrovarai quella esser per lire 6. Le quali levarai dalle dette lire 19 12 restara per lire 13 5 5 nette di detta tara (si come nella precedente) sopra quello si debbe mediegare quanto monteranno le lire 13 5 5 al detto pretio, cioè a ducati 1 5 grossi 10 il cento, onde procedendo, come che nella precedente fu fatto, si trovara medesimamente, che monteranno li medesimi ducati 4 10 gr. 5 ℙ 1. Hor dico che di questi ne danari bisogna, che il compratore ricerga al venditore (nel pagar li detti zenzeri) la sua parte di detta mellettaria, laqual è stipolito esser a ragion di 2 per cento di ne amontare, e però bisogna con ragion trovar quanto monteralla parte. Onde per trovarlo per quella forte pratica si procede al medesimo modo, che fu fatto nella prima del precedente libro (per non esser altro che di una medesima sorte) dicendo la mellettaria di ducati 400 (che a centenara) a ducati 2 per centenaro me darà ducati 8. & perche quelli ducati 10 sono il quinto di un centenaro, ne pigliarai il quinto di quelli ducati 8 (che da un centenaro) che fara grossi 9 piccoli 12 minuti 2. Ma bisogna notar che quel dir 2 per cento s'intende in generale, cioè che d'ogni 100 ducati li paga 2 ducati, & di grossi 100 li paga 20 grossi, & per 100 piccoli li paga 2 piccoli, & per-

ducati 4 centenara, & ducati 10 gr. 5 ℙ 1.
a ducati 2 il cento

la mellettaria di 2 centenara	fara ducati 8	
la mellettaria di ducati 10	fara ducati	gr. 9 ℙ 19 m. 2
la mellettaria di gr. 5 ℙ 1	fara ducati	gr. ℙ 1

summa la mellettaria fatta ducati 8 gr. 9 ℙ 21

che quelli gr. 5 ℙ 1 (che manca a compir l'intero) sono piccoli 90. che se fussero piccoli 100 pagariano piccoli 2. & perche vagliano poco di piccoli 100 (accioche la cosa dell'officio non perda) meritariano ℙ 2. come in margine vedi, le quali poste insieme faranno ℙ 8 gr. 9 ℙ 21. Iquali ducati levarai da quelli ℙ 400 gr. 5 ℙ 1. che monta il restoro restara ℙ 391 gr. 17 ℙ 22. & anco dovria sborsar il compratore al venditore, vero è che il detto compratore refara debitore all'officio della detta mellettaria del doppio di detti ℙ 8 gr. 9 ℙ 21. il qual doppio faria ℙ 16 gr. 19 ℙ 20. cioè refara debitor della sua parte, & della parte del venditore (già remunerata.)

ducati 400 gr.	5 ℙ 1
le ℙ sue fara ducati	8 gr. 9 ℙ 21
resta netto ducati 391	gr. 17 ℙ 22

Havendo io mostrato nel precedente capo il modo di far (per quella forte pratica) una simplice ragione, con tutte quelle varietà di monete, che fia quali possibile di poter occorrere, & considerando che in quelle ragioni, che si ha da proponere, non vi occorre quasi altro che 2 dar il modo del saper buttare le tare in varie sorte di peli, & similmente le mellettarie in diverse sorti di monete.

Mi è apparso per abbreviar le parole, & la scrittura di proponere solamente il modo di buttare le dette tare, & mellettarie con tutte quelle sorti, & differentie, che fia possibile di poter proponere, perche in cotal modo le difficultà più facilmente si potranno risolvere le facile, & ellementarmente intendere.

4. Abbattimi la tara de ℔ 896 di zenzero a ragion de ℔ 3 ℙ 6 per cento, & dammi il netto.

Tu vedi che queste lire sono 8 centenara, & lire 96 e però (per seguir l'ordine) trovarai tara di quelli 8 centenara, e prima di quelle lire 3 per centenaro, che monteria esser lire 40. & perche quelle cinque 6 sono meza lira, adonque li detti centenara 8 a vui mezza lira l'uno dannno 8 mezze lire, e poi ne torrai la mita di quelli 8. che fara lire 4 integre, che summate con quelle lire 40 fara in summa

lire

lire 44. & tanto dara, ouer sara la tarra di quelli 8 centenara. Et per quelle lire 96. tu sai che lire 50 sono mezzo centenaro, per il quale tu pigliarai la mita di quelle lire 5 oncie 6 (che da per centenaro) che sara lire 2 oncie 9. & perche lire 20 sono il quinto d'un centenaro, tu pigliarai il quinto di quelle medesime ℒ 5 ℬ 6. che sara ℒ 1 ℬ 1 minuti 2. & per altre lire 20. tu rimetterai vn'altra volta quelle medesime ℒ 1 ℬ 1 minuti 2. & perche lire 5 sono la quarta parte di quelle lire 20. tu pigliarai la quarta parte di quella ℒ 1 ℬ 1 minuti 2. che sara oncie 3 minuti 3. & perche quella ℒ 1 (che resta a compir) è la quinta parte di quelle lire 5. tu pigliarai la quinta parte di quelle oncie 3 minuti 3. che sara minuti 7. summando poi tai partite insieme faranno lire 49 oncie 3 minuti 2. & tanto sara tutta la detta tarra, vero è che fra mercanti si lasciaria andar a monte quelle oncie 3 minuti 2 per esser manco di mezza ℒ, perche non la tirano tanto per sottile, ma per farti piu esperto, voglio che tenemo conto di dette oncie 3 (lasciando andar li 2 minuti) hor questa tal tarra bisogna cauarla di quelle lire 896. il che facendo ti restara lire 846 oncie 9. nette di tarra, delle quali lire 846 oncie 9. bisognara poi farne il conto al pretio, che si sara ritrasti d'accordo, il qual conto si fara secondo l'ordine dato nel precedente capo, perche superchio saria andarlo replicando, perche fra la pratica del precedēte libro, & quella data nel precedēte capo hormai ne dei esser ben informato.

centenara 8 ℒ 96
2 ℒ 5 ℬ 6 il c.

a lire 5 per cento danno ℒ 40
per le oncie 6 danno ℒ 4

li centenara 8 a ℒ 5 ℬ 6 danno ℒ 44
ℒ 50 danno di tarra ℒ 2 ℬ 9
ℒ 20 danno di tarra ℒ 1 ℬ 1 m. 2
ℒ 20 danno di tarra ℒ 1 ℬ 1 m. 2
ℒ 5 danno di tarra ℒ — ℬ 3 m. 3
ℒ 1 da di tarra ℒ — ℬ — m. 7

tutta la detta tarra sara ℒ 49 ℬ 3 m. 2

ℒ 896
la tarra ℒ 49 ℬ 3

il netto sara ℒ 846 ℬ 9

5. Abbattime la tarra de ℒ 956 ℬ 8 di canella a ragion de ℒ 6 ℬ 8 per cento, & dame il netto.

Tu vedi che la detta canella è centenara 9. et lire 56 oncie 8. e pero vedi prima quanto sta la tarra delli 9 centenara, & prima a lire 6 il centenaro (che sara lire 54) & perche oncie 6 sono mezza lira, tu pigliarai la mita di quelli 9 centenara (come 9 mezze lire) & te ne venira lire 4 oncie 6. & perche quelle oncie 2 (che resta a compir) sono il terzo di quelle oncie 6. tu pigliarai il terzo di quelle lire 4 oncie 6 (che sara ℒ 1 ℬ 6) lequai parti summate insieme faranno lire 60 a ponto, & tanto sara la tarra di quelli 9 centenara, hor per trouar la tarra di quelle lire 56 oncie 8. tu sai che lire 25 sono il quarto d'un centenaro, e pero tu pigliarai il quarto di quelle lire 6 oncie 8. che sara ℒ 1 oncie 8. & per altre lire 25. tu notarai vn'altra volta ℒ 1 oncie 8. & perche lire 5 sono il quinto di quel-

centenara 9 ℒ 56 ℬ 8
2 ℒ 6 ℬ 8 il c.

li 9 centenara a ℒ 6 danno ℒ 54
per oncie 6 danno ——— ℒ 4 ℬ 6
per oncie 2 danno ——— ℒ 1 ℬ 6

li centenara 9 danno di tarra ℒ 60 ℬ —
ℒ 25 danno di tarra ℒ 1 ℬ 8
ℒ 25 danno di tarra ℒ 1 ℬ 8
ℒ 5 danno di tarra ℒ — ℬ 4
ℒ 1 da di tarra — ℒ — ℬ — m. 9
ℬ 6 danno di tarra ℒ — ℬ — m. 4
ℬ 2 danno di tarra ℒ — ℬ — m. 1

Tutta la tarra sara ℒ 63 ℬ 9 m. 2

ℒ 956 ℬ 8
la tarra ℒ 63 ℬ 9

il netto sara ℒ 892 ℬ 11

le lire 1 5 tu pigliarai il quinto di quelle ℔ 1 oncie 8. che fara oncie 4. & perche ℔ 1 è il quinto di quelle lire 5 tu pigliarai il quinto di quelle oncie 4. che fara minuti 4. & perche oncie 6 è la mita di quella ℔ 1 tu pigliarai la mita di quelli minuti 4. che fara minuti 2. lasciando andare il resto) & per che oncie 2 sono il terzo di quelle oncie 6 tu pigliarai il terzo di quelli minuti 4 che fara minuti 1. (lasciando il resto) sicche quelle partite fommate fanno lire 6 5 oncie 9 minuti 2. & tanto fara netta la detta terra, laqual terra fommando la detta lire 9 56 oncie 8. refara lire 8 90 oncie 11. & tanto refara il netto di tutte 8 5 oncie 11 bisognara poi fare il conto al precio, che si fara ritrouo d'accordo.

6. Abbattese la terra de lire 1 5 9 5 6 de lana falonichia a meglon de lire 5 oncie 8 il mazzo, & dame il netto.

Tu vedi che la detta lana vien a esser mazzi 1 5. & lire 9 5 6. e però trouo prima la terra di quelli mazzi 1 5. che per le lire 5 per mazzo dara da terra lire 6 5. & perche oncie 6 sono mezza lira, tu pigliarai la mita di 1 5 (come mezze lire) & ne venira lire 4 oncie 6. & perche quelle oncie 2 (che vola a compir) sono il terzo di quelle oncie 6. tu pigliarai il terzo di quelle lire 4 oncie 6. che fara lire 2 oncie 2. fommando poi ogni cosa insieme fara lire 7 3 oncie 8. & tanto dara di terra li mazzi 1 5. hor per trouar la terra di quelle lire 9 5 6. tu dei saper che lire 200 sono la mita d'un mazzo, & però torrai la mita di quelle lire 5 oncie 8. che fara lire 2 oncie 10. & perche lire 200 sono il quinto di un mazzo, pigliarai la quinta parte di quelle medesime lire 5 ℔ 8. che fara ℔ 1 ℥ 1 m. 7. Sopra altre lire 200 tu rimetterai le medesime ℔ 1 oncie 1 minuti 7. & perche lire 50 sono il quarto di quelle lire 200. tu pigliarai la quarta parte di quelle ℔ 1 ℥ 1 minuti 7. che fara oncie 5 minuti 4. & perche lire 5 sono il decimo di quelle lire 50. tu pigliarai il decimo di quelle oncie 5 minuti 4. che fara minuti 4. & perche quella ℔ 1. che manca a compir, è il quinto di quelle lire 5. tu pigliarai il quinto di quelli minuti, il qual quinto non fara cosa di momento, e però li notarla per nulla, laqual per tale fommate insieme fanno lire 79 oncie — m. 10. & tanto fara la terra di tutte le dette ℔ 1 5 9 5 6. laqual terra fottrata dalle medesime lire 1 5 9 5 6. ne faranno lire 1 5 8 7 7. nette di detta terra dellequal lire nette se ne douera poi far il conto al precio, che si fara ritrouo d'accordo.

	mazzi 1 5	℔ 9 5 6		
	2 ℔	1 ℥	8 il mazzo	
2 ℔	5 per mazzo di ℔ 6 5			
	per oncie 6 di ℔	6 ℥	6	
	per oncie 2 di ℔	2 ℥	2	
li mazzi 12 danno di terra	℔	7 1 ℥	8	
100 danno di terra	℔	2 ℥	10	
100 danno di terra	℔	2 ℥	1 m.	7
100 danno di terra	℔	2 ℥	1 m.	7
50 danno di terra	℔	1 ℥	5 m.	4
5 danno di terra	℔	— ℥	m.	4
1 de di terra	— ℔	— ℥	— m.	—
Tutta la terra fara		℔ 7 9 ℥	m. 10	

	℔ 1 5 9 5 6
la terra ℔	7 9
il netto ℔	1 5 7 7

Non ti pensar lettor, che le terre, che si abbattono fra mercanti delle cose, che si vendono a centenaro, & mazzo non vadino tanto per sterile, come io le propongo, ma il tutto faccio per farti piu esperto, perche le saperai risolvere quelle che fanno, e oncie tanto piu facilmente le farai de lire pure il medesimo si fara delle mezzenarie.

7. Abbattese la mezzenaria di ducati 9 4 7 grossi 1 3 piccoli 1 4. a ragion di ducati 3 grossi 1 2. per cento, & dame il netto.

Per trouar questa mezzenaria, tu vedi che li detti danari sono 9 centenara di ducati, & ducati 4 7 gr. 1 3 piccoli 1 4. e però farai prima il conto di quelli 9 centenara, che a ducati 3 diranno ducati 27. & perche quelli grossi 1 2 sono la mita d'un ducato, e però tu pigliarai la mita di quelli 9 centenara (come mazzi ducati) che fara ducati 4 grossi 1 2. quali fommati con quelli ducati 27 fara ducati 3 1 gr. 1 2. & tanto fara la mezzenaria di quelli ducati 90. hor per trouar la mezzenaria di quelli ducati 4 7 grossi 1 3 piccoli 1 4. tu dei saper che ducati 10 sono il quinto di ducati 1 0 0. e però tu pigliarai la quinta parte di quelli ducati 3 grossi 1 2. che fara grossi 1 6 piccoli 2 3 minuti 7. Et per altri ℔ 1 0. tu notarai altri grossi 1 6 piccoli 2 3 minuti 7. & perche ducati 3 sono il quinto di quelli ducati 1 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 1 6 piccoli 2 3 minuti 7. che fara grossi 4 piccoli 6 minuti 4. & perche ℔ 1 è la quinta parte di quelli ducati 5. tu pigliarai la quinta parte di quelli grossi 4 piccoli 6 minuti 4. che fara piccoli 1 6 minuti 1 2. & un altro ℔ 1 tu rimetterai quelli medesimi piccoli 1 6 minuti 1 2. & perche grossi 1 2 sono la mita di quel ℔ 1. tu pigliarai la mi-

ta di quelli piccoli 16 minuti 10. che sara piccoli 12 minuti 5. & perche gr. 1 è la duodecima parte di quelli grossi 12. tu pigliarai la duodecima parte di piccoli 13. minuti 5. che sara ₰ 1 minuti 6. & perche piccoli 16 sono la mita d'un grosso, tu pigliarai la mita di quelli ₰ 1 mi. 1. che sara minuti 6. & perche piccoli 8 sono la mita di quelli piccoli 16. tu pigliarai la mita di quelli minuti 6. che sara minuti 3. lequai partite summate insieme faranno ducati 33 grossi 3 piccoli 30 minuti 5. & tanto sara la messettaria di tutti li detti ducati 947 grossi 13 piccoli 24 a ragion di ducati 3 grossi 12 per cento, laqual messettaria sottrata delli medesimi ducati 947 grossi 13 piccoli 24. restara netto a pagamento ducati 914 grossi 9 piccoli 26.

₰ 9 centenara & ducati 47 gr. 13 ₰ 24
a ₰ 3 grossi 12 il cento

9 centenara a ₰ 3 da ₰ 27
per li grossi 12 da ₰ 4 gr. 12

la Sᵗᵃ de ₰ 900 sara ₰ 31 gr. 12

₰ 20 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	16	₰	25	m.	7
₰ 20 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	16	₰	25	m.	7
₰ 5 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	4	₰	6	m.	4
₰ 1 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	—	₰	26	m.	10
₰ 1 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	—	₰	26	m.	10
gr. 12 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	—	₰	13	m.	5
gr. 1 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	—	₰	1	m.	1
₰ 16 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	—	₰	—	m.	6
₰ 8 da di Sᵗᵃ ₰	—	gr.	—	₰	—	m.	3
tutta la Sᵗᵃ sara ₰	33	gr.	3	₰	30	m.	5

₰ 947 gr. 13 ₰ 24
₰ 33 gr. 3 ₰ 30

resta netto a pagamento ₰ 914 gr. 9 ₰ 26

8 Abbattime la messettaria di ₰ 793 gr. 20 ₰ 18. a ragion di ducati 3 gr. 22 piccoli 29 per cento, & dame il netto.

Prima trouo la messettaria di ₰ 700. alla ragion detta, che a ₰ 3 per cento dara ₰ 21. & perche grossi 12. sono mezzo ducato tu pigliarai la mita de 7. che sara ₰ 3 grossi 12. dico di 7 centenara di ₰, li quali a mezzo ducato per centenaro danno 7 mezzi ducati, onde la mita di quelli veniranno a esser ₰ 3 grossi 12. com'è detto, & perche grossi 6 sono la mita di quelli gr. 12. tu pigliarai la mita di quelli ducati 3 gr. 12. che sara ₰ 1 gr. 18. & perche gr. 3. sono la mita di quelli grossi 6. tu pigliarai la mita di quelli ducati 1 gr. 18. che saranno gr. 21. & perche gr. 1. è la terza parte di quelli grossi 3. tu pigliarai il terzo di quelli gr. 21. che sara gr. 7. & perche piccoli 16. sono la mita di quello gr. 2. tu pigliarai la mita di quelli gr. 7. che saranno gr. 3 piccoli 16. & perche piccoli 8. sono la mita di quelli piccoli 16. tu pigliarai la mita di quelli gr. 3 piccoli 16. che sara gr. 1 ₰ 24. & perche piccoli 4. sono la mita di quelli piccoli 8. tu pigliarai la mita di quelli gr. 1 piccoli 24. che sara piccoli 28. & perche quel piccolo 1. che manca a compir è la quarta parte di quelli piccoli 4 tu pigliarai la quarta parte di quelli piccoli 28. che sara piccoli 7. & summando poi ogni cosa insieme fara ducati 27. gr. 16 piccoli 11. & tanto sara la messettaria delli 7. centenara di ₰, o voi dir delli ₰ 700. hor per trouar la messettaria di quelli ₰ 93 gr. 20. piccoli 28. tu sai che ₰ 30 sono la mita di vn centenaro, e pero tu pigliarai la mita di quelli ducati 3 gr. 22 piccoli 29. che paga per cento, che sara ₰ 1 gr. 23 piccoli 14. & perche ducati 20. sono il quinto, pur di vn centenaro tu pigliarai la quinta parte pur di quelli medesimi ₰ 3 gr. 22 ₰ 29. che sara gr. 18 piccoli 31. minuti 4. & per altri ₰ 29. tu rimetterai vn'altra volta quelli medesimi gr. 18 piccoli 31 m. 4. & perche ₰ 2. sono la decima parte di quelli ducati 10. tu pigliarai la decima parte di quelli gr. 18 ₰ 31 m. 4 che sara gr. 1 piccoli 28 m. 8. & perche ₰ 1. è la mita di quelli ducati 2. tu pigliarai la mita di quello grossi 1 piccoli 28 minuti 8. che sara piccoli 30. m. 4. & perche grossi 12 sono la mita di quello ducato 1. tu pigliarai la mita di quelli piccoli 30. m. 4. che sara piccoli 15 m. 2. & perche gr. 6 sono la mita di quelli gr. 12. tu pigliarai la mita di quelli piccoli 15 m. 2. che sara piccoli 7 m. 7. & perche gr. 2 sono il terzo di quelli gr. 6 tu pigliarai la terza parte di quelli piccoli 7 m. 7. che saranno piccoli 2 m. 6. & perche piccoli 16 sono la quarta parte di quelli gr. 2 tu pigliarai la quarta parte di quelli piccoli 2 m. 6. che sara m. 7. & perche piccoli 8 sono la mita di

quelli piccoli 16.20 pigliarai la mita di quelli m.7 che fara m.3.& perche quelli piccoli 4. che nella 2 coppia sono la mita di quelli piccoli 8 tu pigliarai la mita di quelli m.3 che fara m.1. (sempre andar a mente li auanzi di doi minori) hor summando tutte ogni cosa insieme fara ℔ 31 gr.9 piccoli 13 m.4.& tanto fara la mellenaria di tutti li doi ducati 792 gr.10 ℗ 22 il che poi tu dirai qual mellenaria seranno delli doi ducati 792 gr.10 piccoli 18 sichara mena pagamento ducati 762 gr.11 piccoli 15. Non ti marauigliar lector di tal sorte di mellenaria, liquali in effetto assai accadono in Venetia di tal qualita, ma il tutto ho fatto per farti esperto in quella spetie di pratica, come fu detto anchora delle altre, & perche credo che homai tu intenda quello bisogna di altre di mellenaria, & finalmente le simplici ragioni, e per tanto in quelle ragioni che li ha da proponere li ritiringeremo nel dire procedo solamente le operationi in figura di non in parole, come fu fatto anchora nella pratica del precedente libro.

℔ 7 centenara e ℔ 92 grossi 20 ℗ 12
2℔ 5 grossi 11 ℗ 2 e 2 cento

7 centenara 2℔ 5 da ℔ 11
2 gr. 11 da ℔ 1 gr. 11
2 gr. 6 da ℔ 1 gr. 12
2 gr. 3 da ℔ — gr. 11
2 gr. 1 da ℔ — gr. 7
2 ℗ 16 da ℔ — gr. 5 ℗ 16
2 ℗ 8 da ℔ — gr. 2 ℗ 14
2 ℗ 4 da ℔ — gr. — ℗ 18
2 ℗ 2 da ℔ — gr. ℗ 7

la mellenaria de ℔ 7 cl fara ℔ 27 gr. 16 ℗ 11
la mellenaria de ℔ 50 fara ℔ 1 gr. 11 ℗ 14 m.6
la mellenaria de ℔ 20 fara ℔ — gr. 18 ℗ 11 m.4
la mellenaria de ℔ 20 fara ℔ — gr. 18 ℗ 11 m.4
la mellenaria de ℔ 2 fara ℔ — gr. 1 ℗ 18 m.8
la mellenaria de ℔ 1 fara ℔ — gr. — ℗ 10 m.4
la mellenaria de gr. 12 fara ℔ — gr. ℗ 1 m.2
la mellenaria de gr. 6 fara ℔ — gr. ℗ 2 m.7
la mellenaria de gr. 3 fara ℔ — gr. ℗ 1 m.6
la mellenaria de ℗ 16 fara ℔ — gr. ℗ — m.7
la mellenaria de ℗ 8 fara ℔ — gr. ℗ m.3
la mellenaria de ℗ 4 fara ℔ — gr. ℗ m.2

tutta la mellenaria fara ℔ 31 gr. 9 ℗ 13 m.4

ducati 792 gr. 10 ℗ 18
la mellenaria ℔ 31 gr. 9 ℗ 13

resta netto ducati 762 gr. 11 ℗ 15

9 Quinto mantaria mezza 4 miri 20 libre 13 di olio a ducati 27 gr. 16 il mezo abbatendo di olio (per esser del nuouo) ℥ 6 once 9 per mezo, & di mellenaria ducati 1 gr. 12 per cento (anchor dasi, che il mezo è miri 40. & il miro a milliara è ℥ 2 3 come piu volte è stato detto.

Prima trouo il calo di 4 mezza secondo l'ordine, che li fu a trouar le sorte procedendo, come che appar in margine per esempio, & trouarai, che il calo di doi mezza 2. esser libre 27. pesi per li miri 20. che sono mezzo mezzo il suo calo fara la mita de libre 6 ℗ 9 che fara libre 3 ℗ 4 m.6. anchor che'l calo di quelle libre 13. non sia cosa di momento pur volendolo trouar bisogna trouar da il calo d'un miro, che fara la vigesima del calo delli miri 20. che di quelle libre 3 ℗ 4 m.6. che se trouara esser ℗ 2. (come appar in passo A) & perche libre 3 sono il quinto d'un miro ne sorti il quinto di quelle ℗ 2. che fara m.4.& quelli la reportarai sotto alle altre parte & per che libre 4. ne rimaneva altri minuti 4. hor per quelle libre 3. che manca a compir per esser poco piu della mita de libre 3 ne metterai la mita di quelli m.4. liquali fara m.2. summando poi il tutto insieme fara libre 30 ℗ 3 m.4. che fara miri 1 ℥ 3 ℗ 3. (tallendo li m.4.) & tanto fara netto il calo, qual formato di doi mezza 4 m.20 libre 13. nella mezza di calo mezza 4 m.10 ℥ 7 ℗ 3. vero che non li se meria conto delle once, ma per farti piu l'opera voglio che ne teniamo conto.

mezza 4

mara 4 miri 10. lire 15
₰ 6 ℔ 5 di callo

li 4 mara a ₰ 6 per mara douno ₰ 24
per ℔ 6 douno ₰ 2
per ℔ 5 da ₰ 1

A

il callo di mara 4 fara ₰ 27
il callo de miri 10 fara ₰ 3 ℔ 4 m. 6
il callo de ₰ 5 fara ₰ — ℔ — m. 4
il callo de ₰ 5 fara ₰ — ℔ — m. 4
il callo de ₰ 5 fara ₰ — ℔ — m. 2

il callo de miri 1 fara ℔ 1

il callo de ₰ 5 fara ℔ — m. 4

netto il callo fara ₰ 30 ℔ 5 m. 4
cioe miri 1 ₰ 5 ℔ 5

mara 4 m. 10 ₰ 12
il callo mara — m. 1 ₰ 5 ℔ 5

netto di callo mara 4 m. 19 ₰ 7 ℔ 7

Dapoi che li ho trouato & bonuto il callo, del netto qual è mara 4 miri 19. lire 7 once 7. bologna fatte la ragione a ragion di ducati 27 grolli 16 il mara, onde procedendo secondo l'ordine piu volte detto, cioe trouta prima l'amontar di mara 4. a ducati 27 grolli 16. il mara che trouarai che montara ducati 110 grolli 16. come che in margine appar, poi per trouar l'amontar di quel li miri 19. lire 7 ℔ 7 trouai l'amontar de miri 10. che sono il quarto d'un mara, e però montarano il quarto di ₰ 27 grolli 16. che fara ducati 6 gr. 22 & miri 9. montarano la mi tà di quelli ducati 6 gr. 22. che fara ducati 3 gr. 11. & perche miri 2. sono il quinto di quelli medesimi miri 10. ne pigliarai il quinto di quelli medesimi ₰ 6 grolli 22. che fara ducati 1 gr. 9 ℔ 6 minuti 4. & cosi per ogni miri 2. ne monterai un'altra volta li medesimi ducati 1 gr. 9 ℔ 6 minuti 4. & per che lire 5 sono il decimo di quelli miri 2. ne pigliarai il decimo di quelli ₰ 1 gr. 9 ℔ 6 minuti 4. che fara gr. 3 ℔ 1 minuti 2. & perche li re 2. è il quinto di quelle lire 5. ne pigliarai il quinto di quelli grolli 3 ℔ 10 m. 2. che fara ℔ 2 minuti 2. & per un'altra lira 1. ne rimonterai un'altra volta quelli medesimi piccoli 22 minuti 2. & perche once 6 sono la mita di quella lira 1. ne pigliarai la mita di quelli piccoli 22 minuti 2. che fara piccoli 10 m. 7. & perche quel la oncia 1. che manca a compir la sesta parte di quelle once 6. ne pigliarai la sesta parte di quelli ℔ 10 minuti 7. che fara piccoli 1 minuti 9. sommando poi tutti gli amontari fara ducati 1 gr. 24 piccoli 13 minuti 6. & tanto montara il detto olio netto di callo, vero che finalmente de essaminar bisogna trouar l'amontar della mellemaria, & quella abbonarla di detto amontar, cioe di detti ducati 1 gr. 24 grolli — piccoli 13.

	mara	4	m. 19	₰ 7	℔ 7		
a	₰	27	grolli 16 il mara				
li mara 4 a ducati 27 montano	₰	108					
a grolli 16 montano	₰	—					
a gr. 4 montano	₰	—	gr. 16				
li mara 4 a ₰ 27 gr. 16 montano	₰	110	gr. 16				
miri 10 montano	₰	6	gr. 22				
miri 5 montano	₰	3	gr. 11				
miri 2 montano	₰	1	gr. 9	℔ 6	m. 4		
miri 2 montano	₰	1	gr. 9	℔ 6	m. 4		
₰ 5 montano	₰	—	gr. 3	℔ 10	m. 2		
₰ 1 montano	₰	—	gr. —	℔ 11	m. 2		
₰ 1 montano	₰	—	gr. —	℔ 11	m. 2		
℔ 6 montano	₰	—	gr. —	℔ 10	m. 7		
℔ 1 montano	₰	—	gr. —	℔ 1	m. 9		
in tutto monta netto di callo	₰	124	gr. —	℔ 13	m. 6		

Per trouar adonque l'amontar di tal mellemaria a ragion di ducati 2 grolli 22 per cento procedendo secondo l'ordine dato nelle due precedenti, & trouarai che la mellemaria di ducati 124 fara ducati 3 grolli 22 piccoli 12 minuti 9. & quantunque la mellemaria di quelli piccoli 12. che manca a compir non sia quasi di niun valor, pitche appresso dell'officio la laluarimo anche per nulla, ma per farci piu esperti voglio che la trouamo, & per trouarla ritrouarai da banda la mellemaria di

vn ducato, il qual ducato per esser la centesima parte di ducati 100. tu pigliarai la centesima parte di quelli ducati 2 grossi 12. laqual (facendoli in grossi, & dapoi in piccoli, & partirli per 100) trouarai esser piccoli 19 minuti 2. come vedi in ponto A, fatto questo trouarai la messettaria di gr. 1. laqual sara la vigesima quarta parte di quelli piccoli 19 minuti 2. che sara solamente minuti 9. & perche ₰ 8 sono il quarto di quel gr. 1. tu pigliarai il quarto di quelli m. 9. che sara minuti 2. & perche piccoli 4 sono la mita di quelli piccoli 8. tu pigliarai la mita di quelli minuti 2. che sara mi. 1. & per-

ducati 124 gr. ₰ 15
2 ducati 2 gr. 12 per cento

li ₰ 100 da di messettaria ducati 2 gr. 12
li ₰ 20 danno di messettaria ducati — gr. 11
li ₰ 4 danno di messettaria ducati — gr. 2 ₰ 12 m. 9

la messettaria di ₰ 124 sara ducati 5 gr. 12 ₰ 18 m. 9
la messettaria di ₰ 15 sara ducati — gr. ₰ m. 5

Tutta la messettaria sara ducati 5 gr. 12 ₰ 15 m. 0

A
la messettaria di ₰ 1 sara ₰ 19 m. 2

la messettaria di gr. 1 sara ₰ — m. 9

la messettaria di ₰ 8 sara ₰ m. 2
la messettaria di ₰ 4 sara ₰ m. 1
la messettaria di ₰ 1 sara ₰ m. 0

Summa ₰ m. 5

che quello ₰ 1 (che manca a compir il tutto) è la quarta parte di quelli piccoli 4. tu pigliarai la quarta parte di quelli minuti 1. laqual quarta parte saria minuti 0. perche in questa pratica non si tien conto delle parti, che siano manco di mi. 1. summando adonque la messettaria di detti piccoli 15. sara solamente minuti 3. liquali summandola con quelli altri minuti 9 dell'altre messettarie sara in tutto ducati 5 grossi 12 piccoli 15. laqual sottrandola di detti ducati 124 grossi — piccoli 15. restara netto a pagamento ducati 120 grossi 12. come in margine vedi, & tanto montara il detto olio netto a pagamento, vero è che il comprator sara tenuto a pagar ducati 7 grossi — piccoli 16 all'officio della messettaria, cioe ducati 5 grossi 12 piccoli 15 per la sua parte di tal compratore, et altri ducati 5 grossi 12 piccoli 15 per conto del venditore (già rimettagli.) Anchor che questo ordine ti fu da me dichiarito abondantemente nel principio del settimo capo del precedente libro, te ne ho voluto far vn puoco di motto in questo luogo se per sorte te l'hauesti scordato.

ducati 124 gr. ₰ 15
la messettaria ducati 5 gr. 12 ₰ 33

resta netto ducati 120 gr. 12 ₰

10 Quanto montaria carghi 57 lire 144 di pouere a ragion di ducati 45 grossi 9 piccoli 12 il cargo, (il qual cargo è lire 400) abbattendo di tarra lire 9 oncie 2 per cargo, & di messettaria ducati 5 gr. 8 per cento, & per pouer gr. 1 piccoli 19 per cargo.

Prima troua la tarra di ₰ 57 a lire 9 oncie 2 per ₰, onde procedendo, come che in margine vedi (cioe pigliando per quelle oncie 2 (che sono il sesto di vna lira) la sesta parte di 57. che sara lire 9 oncie 6. lequali summate con le lire 513. sara lire 522 oncie 6. & tanto sara la tarra di ₰ 57 a lire 9

carghi 57 ₤ 144
2 ₤ 9 ₰ 1 per cargo

carghi 57 a ₤ 9 per cargo dano ₤ 513
per oncie 2 danno di tarra — ₤ 9 ₰ 6

li carghi 57 a ₤ 9 oncie 2 danno ₤ 522 ₰ 6
₤ 100 danno di tarra — ₤ 2 ₰ 5 m. 6
₤ 20 danno di tarra — ₤ — ₰ 5 m. 6
₤ 10 danno di tarra — ₤ — ₰ 5 m. 6
₤ 4 danno di tarra — — ₤ — ₰ 1 m. 1

tutta la tarra sara ₤ 525 ₰ 9 m. 7
cioe ₰ 1 ₤ 125 ₰ 9

₰ 57 ₤ 144
la tarra ₰ 1 ₤ 125 ₰ 9

netto ₰ 56 ₤ 18 ₰ 31

oncie 2 per cargo. Hor per trouar la tarra di quelle lire 144. tu dei saper, come che lire 100 sono la quarta parte di vn cargo, e pero pigliarai la quarta parte di quelle lire 9 oncie 2. che sara lire 2 oncie 5 minuti 6. & perche lire 20 sono la quinta parte di quelle lire 100. tu pigliarai la quinta parte di quelle lire 2 oncie 5 minuti 6. che sara oncie 5 minuti 6. & per altre lire 10. tu rimetterai vn'altra volta quelle medesime oncie 5 minuti 6. & perche quelle lire 4 (che manca a compir) sono la

quinta

quinta parte di quelle ℒ 20. tu pigliarai la quinta parte di quelle oncie 5 minuti 6. che sara ℥ 1 m. 1. lequal tarre summate insieme saranno lire 525 oncie 9 minuti 7. che saria carghi 1 lire 125 oncie 9 (lasciando li minuti 7) & tanto sara tutta la detta tarra, laqual tarra sottrata dalli detti carghi 37 ℒ 144. restara netto ℔ 56 lire 18 oncie 3. come che in margine appar.

Hor di questi carghi 56 lire 18 oncie 3 (netti di tarra) bisogna far il conto quanto montano al detto pretio, cioe a ducati 45 grossi 9 piccoli 11 il cargo, & per far tal conto seguita l'ordine delle passate, cioe fa prima il conto di ℔ 56. procedendo si come nella prima operatione si vede in margine, che trouarai che li ℔ 56 a ducati 45 il cargo montaranno ducati 2408. & per grossi 8. per esser il terzo di vn ducato, tu pigliarai il terzo di 56. che sara ducati 18 grossi 16. & per gr. 1. per esser la ottaua parte di quelli grossi 8. tu pigliarai la ottaua parte di quelli ducati 18 grossi 16. che sara ducati 2 grossi 8. & perche piccoli 8 sono il quarto di quel gr. 1. tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 2 grossi 8. che sara grossi 14. & perche piccoli 2 sono il quarto di quelli piccoli 8. tu pigliarai la quarta parte di quelli grossi 14. che sara grossi 3 piccoli 16. & perche quel ℘ 1 (che manca a

℔	56	ℒ	18	℥	3		
2 ℔	45	gr.	9	℘	11	il cargho	
	168						
	224						
li ℔ 56 2 ℔ 45 montano ℔	2408						
2 gr. 8 montano ℔	18	gr.	16				
2 gr. 1 monta ℔	1	gr.	8				
2 ℘ 8 montano ℔	——	gr.	14				
2 ℘ 2 montano ℔	——	gr.	3	℘	16		
2 ℘ 1 monta ℔	——	gr.	1	℘	24		
li ℔ 56 montano ℔	2429	gr.	19	℘	8		
ℒ 10 montano ℔	1	gr.	2	℘	1		
ℒ 5 montano ℔	——	gr.	13	℘	——	m.	6
ℒ 2 montano ℔	——	gr.	5	℘	6	m.	7
ℒ 1 montano ℔	——	gr.	2	℘	19	m.	3
℥ 3 montano ℔	——	gr.	——	℘	20	m.	9
in tutto montano ℔	2431	gr.	18	℘	25	m.	1

A

ℒ 100 val ℔	10	gr.	20	℘	10	m.	9
ℒ 10 val ℔	1	gr.	2	℘	1	m.	0

compir) è la mita di quelli piccoli 2. tu pigliarai la mita di quelli grossi 3 piccoli 16. che sara gr. 1 ℘ 24. i quali amontari summati insieme fanno ducati 2429 grossi 19 piccoli 8. & tanto montaranno li carghi 56 a ducati 45 gr. 9 piccoli 11 il cargo. hor per trouar l'amontar di quelle lire 18 oncie 3 troua da banda l'amontar de ℒ 100. lequali per esser il quarto d'un cargo, tu pigliarai il quarto di quelli ducati 45 grossi 9 piccoli 11 (che val il cargo) che sara ducati 10 grossi 20 piccoli 10 minuti 9. come vedi in ponto. A. Et perche lire 10 sono la decima parte di quelle lire 100. tu pigliarai la decima parte di quelli ducati 10 grossi 20 piccoli 10 minuti 9. che sara ℔ 1 gr. 2 ℘ 1. & questi ponerai al suo luogo sotto a quelli ducati 2429 grossi 19 piccoli 8 (come vedi in margine) & perche lire 5 sono la mita di quelle lire 10. tu pigliarai la mita di quelli ℔ 1 gr. 2 ℘ 1. che sara gr. 13 ℘ — minuti 6. & perche ℒ 2 sono la quinta parte delle medesime lire 10. tu pigliarai la quinta parte di quelli medesimi ℔ 1 gr. 2 ℘ 1. che sara grossi 5 piccoli 6 minuti 7. & perche ℒ 1. è la mita di quelle lire 2. tu pigliarai la mita di quelli grossi 5 piccoli 6 minuti 7. che sara grossi 2 piccoli 29 minuti 2. & perche quelle oncie 3 (che resta a compir) sono la quarta parte di vna lira, tu pigliarai la quarta parte di quelli grossi 2 piccoli 19 minuti 3. che sara piccoli 20 minuti 9. i quali amontari summati insieme fanno ducati 2431 grossi 18 piccoli 25 mi. 1. & tanto montaranno li detti carghi 56 lire 18 oncie 3 di peuere (netti di tarra) al detto pretio.

Hor di questo amontare bisogna trouar la messettaria alla ragion detta di ducati 3 grossi 8 per cento, onde li 24 centenara di ducati a ducati 3 per centenaro danno di messettaria ducati 72. & perche grossi 8 sono il terzo di vn ducato, tu pigliarai la terza parte di 24. che sara ℔ 8. i quali summati con quelli ducati 72 sara ducati 80. & tanto montara la messettaria di quelli 24 centenara a ducati 3 grossi 8 per centenaro. Hor per ritrouar la messettaria di quelli ℔ 31 gr. 18 piccoli 25.

perche ducati 21 sono il quarto di 84 conuerrà ne pigliarni il quarto di quelli ducati 3 gr. 8. che farà gr. 20. & perche ducati 3 sono il quinto di quelli ducati 15. ne pigliarni il quinto di quelli gr. 20. che farà gr. 4. & perche ℔ 1. è la quinta parte di quelli ducati 5. ne pigliarne la quinta parte di quelli gr. 4. che farà piccoli 13 minuti 9. & perche grolli 12 sono la metà di quel ℔ 1. ne pigliarni la metà di quelli piccoli 13 minuti 9. che farà piccoli 12 minuti 9. & perche grolli 6 sono la metà di quelli grolli 12. ne pigliarni la metà di quelli piccoli 12 minuti 9. che farà piccoli 6 minuti 4.

℔ conuerrà 14 ℔ 2 gr. 12 ₰ 12
2 ℔ 3 gr. 8 per cento

Il 14. conuerrà 2 ℔ 3 danno ℔ 7 5
2 gr. 8 danno di mellenaria ℔ 8

Il ℔ 14. conuerrà danno di ℔ ℔ 10
℔ 1 danno di mellenaria ℔ — gr. 12 0
℔ 3 danno di mellenaria ℔ — gr. 4
℔ 1 da di mellenaria ℔ — gr. — ₰ 13 m. 7
gr. 12 danno di mellenaria ℔ — gr. — ₰ 12 m. 9
gr. 6 danno di mellenaria ℔ — gr. — ₰ 6 m. 4
₰ 16 danno di mellenaria ℔ — gr. — ₰ — m. 6
₰ 4 danno di mellenaria ℔ — gr. — ₰ — m. 1
₰ 3 danno di mellenaria ℔ — gr. — ₰ — m. —

A
gr. 1 da di ℔ ₰ 1 m. 0
₰ 16 danno di ℔ ₰ 0 m. 6

---

summa la mellenaria farà ℔ 3 gr. 1 ₰ 13 m. 3

La mellenaria di quelli piccoli 12 anchor che non sia quali di alcun valore, per per una maggior informatione voglio, che la ritroviamo, & per ritrouarla trouo da banda la mellenaria di gr. 1. il qual gr. 1. per esser la sesta parte di quelli gr. 6. ne pigliarnela sesta parte di quelli piccoli 6 minuti 4. che fa 12 ₰ 1 minuti 0. (come vedi in posto A.) & perche piccoli 16 sono la metà di un gr. ne pigliarni la metà di quel ₰ 1. che farà minuti 6. & quelli notarai al suo luogo. Seno 3 gli altri minuti. & perche piccoli 4 sono la quarta parte di quelli piccoli 16. ne pigliarai la quarta parte di quelli minuti 6. che fara mi. 1. & perche quelli ₰ 3 (che resta a compir per esser meno di quelli piccoli 4. danno 0 anchora meno di mi. 1. il qual vien a esser minuti 0. (perche il non è mai cosa delle parti di un minuto) sommando adonque tutte le dette mellenarie faranno ducati 3 gr. 1 piccoli 13 minuti 3 laqual mellenaria per non far falso, che vn fol scemare ne la faciarai cosi per fin, che ne habbi

℔ 56 ₰ 12 ₰ 3
2 gr. 1 ₰ 19 per ℔

℔ 56 2 gr. 1 per ℔ monta gr. 56
2 ₰ 16 per ℔ monta gr. 2 8
2 ₰ 1 monta gr. 3 ₰ 16
2 ₰ 1 monta gr. 1 ₰ 24

A
₰ 100 danno per poueri ₰ 12 m. 9

Il ℔ 56 danno per poueri gr. 8 0 ₰ 8
₰ 10 danno gr. — ₰ 1 m. 3
₰ 5 danno gr. — ₰ 0 m. 7
₰ 2 danno gr. — ₰ 0 m. 5
₰ 1 dara gr. — ₰ 0 m. 2
₰ 1 danno gr. — ₰ 0 m. 0

₰ 10 danno — ₰ 1 m. 3

per la mellenaria ℔ 3 gr. 1 ₰ 12
per li poueri — ℔ 3 gr. 17 ₰ 10

---

summa la gabella di poueri fara gr. 8 9 ₰ 10 m. 5
cioe ℔ 3 gr. 17 ₰ 10

danno in summa ℔ 3 4 gr. 18 ₰ 3
da leuar dall' incontro del pouero.

ritrouano quatro mesti, ouer imposti la gabella di poueri, laqual è 2 gr. 1 piccoli 12 per cargo, per conto di certi bolgionali, onde per ritrouar finalmente tal gabella, ne fai due borghi 56 a gr. 1 per cargo danno, quer montano gr. 56. & perche piccoli 16 sono la metà di quel gr. 1. ne pigliarni la

metà di

mita di quelli grossi 5. che fara gr. 2 ℔. perche piccoli 4 fanno la ottava parte di quelli piccoli 16. tu pigliarai la ottava parte di quelli gr. 2 ℔. che fara gr. 3 piccoli 16. & perche quel ℔ 1. che resta a compir è la mita di quelli piccoli 2. tu pigliarai la mita di quelli grossi 3 piccoli 16. che fara gr. 1 piccoli 24. che sommate tai partite insieme fanno gr. 23 piccoli 8. & tanto li pagara per la ℔ 56. 2 gr. 1 piccoli 19 per cargo. Et quanto que la gabella di quelle ℔ 18 oncie 3 non fu quali di alcun valore non dimeno per farti piu diporto in quella sorte di pratica, voglio che la ritrouiamo, & per ritrouarla trouai da banda la gabella de ℔ 100 lequal lire 1666 per esser la quarta parte d'un cargo tu torrai la quarta parte di quel gr. 1 piccoli 19. che fara piccoli 4 3 minuti 9 (come vedi in penso A) & perche lire 10 sono la decima parte de quelle lire 100 tu pigliarai la decima parte di quelli ℔ 12 minuti 9 che fara ℔ 1 minuti 21. & quelli rimetterai al suo luogo come alle fiamme gia fara. & perche lire 5 sono la mita de quelle lire 10. pigliarai la mita di quel ℔ 1 minuti 21. che fara piccolino. minuti 10. & perche lire 2 sono il quinto di quelle medesme lire 10. tu pigliarai il quinto di quello medesimo ℔ 1 minuti 21. che fara ℔ 0 minuti 25. & perche ℔ 1 è la mita di quelle lire 2. pigliarai la mita di quelli minuti 25. che fara minuti 12. & perche quelle oncie 3 che resta a compir sono il quarto di quelle ℔ 1. tu pigliarai il quarto di quelli minuti 12. ma perche in quelle sorti di pratiche non se ten conto delle parti de vn minuto (come piu volte è stato detto) per le dette oncie 3 ponerai ℔ 0. ma hor sommando tutti cola insieme, fara in somma gr. 89 ℔ 10 minuti 5. & tanto importara la gabella di detti poueri, ouer ospitale, li quali gr. 89 ℔ 10 reduti in ducati fanno ducati 3 gr. 17 ℔ 10. lequali sommandoli con li ducati 21 gr. 2 ℔ 1. de la mellonaria fara in somma ducati 24 gr. 19 ℔ 11. & quella summa bisogna tornarla dell'amontar del peuere, (qual se ben se ricordi fu ducati 243 gr. 12 piccoli 13) lequal cola facendo restara netto a pagamento ducati 218 gr. —— ℔ —, & tanto douera hauer il compratore, al venditore, vero è che il compratore fara tenuto a pagar alli detti officij el doppio di detti ℔ 24 gr. 2 ℔ 23. cioe per la sua parte, & per quella del venditore, che coll'è costuma in Venetia, come che nel precedente libro fu anchor detto, & questo fu la, perche il venditore nō potia ingannar l'officio.

l'amontar del peuere fu	℔ 243	gr. 12	℔ 13
l'amontar della ℔ & poueri fu	℔ 24	gr. 12	℔ 23
netto resta a pagamento	℔ 218	gr. ——	℔ 0

21 La lira di garofoli val gr. 16 piccoli 2. & la lira di fusti val gr. 3 piccoli 4. Si domanda, che valera lire 9676 oncie 10 fazzi 5 di garofoli, che tien de fusti fazzi 3 carati 16. & grani 1 per lira abbattendo di mellonaria ducati 3 grossi —— ℔ — per cento.

Non (come fu detto anchora nella 8 del sestimo capo del precedente libro) che tutti li garofoli, che si vende, et cōpra in Venetia, ordinariamente tengono vna parte de fusti, ma chi piu, et che piu, & chi meno, et pero il costume è fatto far il fazzo a certa, che fanno nel ellercitio, & se per sorte chi gli robbi ueniseno solamente fazzi 3 de detti fusti per lira, il compratore è tenuto a pagarli tutti a conto di buoni garofoli, perche l'uso della terra è, che per ogni lira di garofoli vi si polla dare, ouer tener fazzi 3 di fusti (il come costumano, ouer vsano li beccari, con la buona carne a darsi, ouer a interponersi vn poco di altra carne manco buona) ma se per caso li detti garofoli tengono piu di detti fazzi 3 di fusti per lira, quella quantita, che fara di piu è detta piu di vso, cioe piu del douere, & di quella, che sono piu dell'uso li costuma a farne mercato, et darsi vn'altro minor pretio, per non esser tai fusti di quella bōta, che sono li garofoli, hor intesa quella particolarita, ritorniamo al nostro primo proposito, cioe alla nostra quistione. Dico adonque, che per far quella ragione facendo, che per Venetia li costuma prima delli detti fazzi 3 ℔ 16 grani 1 di fusti, che tengono per lira, a esserne l'uso della terra (cioe fazzi 3) delche facendo referta fazzi 2 carati 16. & grani 1. & quelli s'intende piu di vso (anchor che nel fin conclusione sia fusti) come sopra la 8 del sestimo capo del precedente libro fu fatto mentitio (nondimeno la solueremo secondo il douer costume) hor di quelli fazzi 2 ℔ 16 grani 1 che tengono piu di vso in vna lira bisogna vedere quanto ne tenira tutta la detta quantita di garofoli, cioe tutte quelle lire 9676 ℔ 10 fazzi 5 alla detta ragione di fazzi 2 ℔ 16 grani 1 per lira, & per ritrouar nel cola primo fa il conto delle lire 9676. che a fazzi 2 per lira daranno fazzi 19352. & perche ℔ 1 è la mita di vn fazzo tu pigliarai la mita di 9676. che fara fazzi 4838. & perche ℔ 8 sono il quarto di quelli ℔ 32. tu pigliarai il quarto di quelli fazzi 4838. che fara fazzi 1209 ℔ 10. & perche ℔ 2. vien a esser il terzo di quelli ℔ 6. tu pigliarai il terzo di quelli fazzi 1209 ℔ 10. che fara fazzi 403 ℔ 4. & perche quel grano 1 (che manca a compir) vien a esser il quarto di quel ℔ 1 (perche grani 4 fanno vn ℔.) tu pigliarai il quarto di quelli fazzi 403 ℔ 4. che fara fazzi 100 ℔ 21. lequali partite sommate insieme fanno fazzi 21302 ℔ 11. & tanti fusti tenira piu di vso quelle lire 9676. Hor per trouar quanti ne tenira quel

le oncie 10. & fazzi 3. ne fai, che oncie 6 fono mezza lira, e però ne pigliarai la mita di quelli fazzi a ℔ 16 gr. 2 (che fon per ℥) che fara fazzo 1 ℔ 8 gr. —— minuti 6. & perche oncie 3 fono la mita di quelle oncie 6. tu pigliarai la mita di quelli fazzi 1 ℔ 8 gr. – minuti 6. che fara ℔ 1 6 gr. 1 minuti 6. & perche ℥ 1 è la terza parte di quelle oncie 3. tu pigliarai la terza parte di quelli ℔ 1 6 gr. – minuti 3. che fara ℔ 1 gr. 1. minuti 5. & perche fazzi 3 fono la mita di quelli oncie 10 pigliarai la mita di quelli ℔ 3 grani 1. minuti 3. che fara ℔ 1 gr. 1. minuti 8. & perche quelli fazzi 3 che mancano a compir fono la terza parte per dir di quelle oncie 10. tu pigliarai la terza parte di quelli medefimi carati 3 grani 1 minuti 3. che fara carati 1. grani 1 mi 1. che fommando poi ogni cofa inſieme fara in tutto fazzi 23 903 ℔ 20 gr. 3 minuti 11. onde tirando tal fazzi in oncie, & di oncie in lire fanno lire 3 19 oncie 9 fazzi 3 ℔ 20 gr. 3. & tanto firanno li fufi, che faranno più di vil, nelli fo praderi garofoli, & quelli doueranno eſſer pagati al preſto di fufi, cioe 2 grofi 1 piccoli 4 la lira. Hor per ſaper quanto firanno li garofoli con il ſuo vil fotto le dette lire 4 19 oncie 9 fazzi 3 ℔ 20 gr. 1. delli primi garofoli, cioe da ℥ 967 6 oncie 10 fazzi 3. & reſtara lire 91 17 ℔ 16 gr. 1. & tanto firanno li garofoli con il ſuo vil, & quelli ſi hanno a pagar per garofoli, cioe 2 grofi 16 piccoli 18 la lira. Egli ben è vero, che ne mercanti non ſi remarcano altro conto di quelle ℔, fazzi, ℔, & grani, ſi nelli garofoli, come nelli fufi per eſſer coſa di poco valore, nondimeno perche fono deſiderofo, che ben intendi quella forte di pratica, voglio che ne reſtiamo ancio per fin alli grani.

℥ 967 6 ℔ 10 fazzi 3
2 region di fazzi ℔ 16 gr. 1 per ℥

℥ 967 6 a fazzi 2 per ℥ dano fazzi 1935 2
℔ 1 2 dano fazzi 483 8
℔ 1 3 dano fazzi 322 ℔ 1 2
℔ 1 di fazzi 402 ℔ 4
gr. 1 di fazzi 100 ℔ 19

℥ 967 6 ℔ 10 1 3
fufi ℥ 3 19 ℔ 9 1 ℔ 20 gr. 2

gr. ℥ 3 19 ℔ 11 1 ℔ 3 gr. 2

le ℥ 967 6 non più di vil fazzi 3903 ℔ 11
℔ 6 non più di vil fazzi 1 ℔ 8 gr. – m. 6
℔ 5 non più di vil fazzi —— ℔ 16 gr. – m. 5
℔ 1 non più di vil fazzi —— ℔ 3 gr. 1 m. 5
fazzi 3 non più di vil fazzi —— ℔ 2 gr. 2 m. 8
fazzi 2 non più di vil fazzi —— ℔ 1 gr. 3 m. 1

tutti li fufi che ſon più di vil ſono 1 3903 ℔ 20 gr. 3 m. 11
tirati in oncie ſon ℔ 4 19 1 3

tirati in ℥ ſono ℥ 3 19 ℔ 9 fazzi 3 ℔ 20 gr. 3 m. 11

Per trouar adonque quanto montano quelle lire 91 17 ℔ 1 fazzo 1 ℔ 1 gr. 1 di garofoli con l'vſo, a region di grofi 16 piccoli 18 la lira, prima ſtimaro il conto delle lire 91 17. liquali a grofi 16 la lira montano grofi 1490 2. & perche piccoli 18 ſono mezzo grofo, pigliaremo la mita delle lire 91 17 (perche le dette lire 91 17 a mezzo grofo la lira montarano 91 17 mezzi grofi) e però pigliando la mita di quelli, tal mita fara grofi 1402 piccoli 16. & perche piccoli 2 ſono la mita di quelli piccoli 16 pigliaremo la mita di quelli grofi 1402 piccoli 8. che fara grofi 701 9 piccoli 8. & perche quelli piccoli 4 (che manca a compir) ſono la mita di quelli piccoli 8. pigliaremo la mita di quelli grofi 701 9 piccoli 8. che fara grofi 350 4 piccoli 16. liquali partite ſommate inſieme fanno grofi 1 57 1 24 piccoli 11. & tanto montarano le dette lire 91 17 di garofoli con l'vſo a grofi 16 piccoli 18 la lira, hor per trouar l'amontar di quella oncia 1 fazzo 1 ℔ 10. & gr. 1. perche quella oncia 1 è la duodecima parte di vna lira, pigliaremo la duodecima parte di quelli gr. 16 piccoli 18. che fara gr. 1 piccoli 1 1. & perche quel fazzo 1 è la ſeſta parte di quella ℔ 1. pigliaremo la ſeſta parte di quelli gr. 1 piccoli 1 1. che fara piccoli 7 minuti 6. & perche carati 1 ſono la mita di quel fazzo 1. pigliaremo la mita di quelli piccoli 7 minuti 6. che fara piccoli 3 minuti 9. & perche ℔ 6 ſono la mita di quelli ℔ 11. pigliaremo la mita di quelli piccoli 3 minuti 9. che fara ℔ 1. minuti 10. Et perche ℔ 2 ſono la terza parte di quelli ℔ 6. pigliaremo la terza parte di quelli ℔ 1 minuti 10. che fara mi. 7. & perche grani 1 ſono la quinta parte di quelli ℔ 1. pigliaremo la quinta parte di quelli minuti 7. che fara m. 1. Et perche quel grano 1 è la mita di quelli grofi 1. pigliaremo la

remo la mita di quello minuto 1. laqual mita (per non tenerli conto delle parti di vn minuto) dirremo esser minuti 10. Hor summando tutti quelli montari insieme trouaremo esser gr. 1372 16 ℗ 6 minuti 91 quali ritrandoli in ducati faranno ducati 655 gr. 2 piccoli 6 minuti 9. & tanto montaranno tutti li detti garofoli (con l'vso) al detto pretio.

ℒ 92 17 ☉ 1 fiorini 1 ß 10 gr. 3 di garofoli
2 gr. 16 ℗ 22 la lira

55902
9217

le ℒ 92 17 2 grossi 16 montano	gr.	1490	72
2 ℗ 16 la lira montano	gr.	46	38 ℗ 16
2 piccoli 8 montano	gr.	2	29 ☉ 8
2 piccoli 4 montano	gr.	1	64 ℗ 20

le ℒ 92 17 2 gr. 16 ℗ 22 montano	gr.	1372	24	℗	12
☉ 1 monta ——	gr.	——	1	℗	23
☉ 1 monta ——	gr.	——	——	℗	7 m. 6
ß 12 montano —	gr.	——	——	℗	5 m. 9
ß 6 montano —	gr.	——	——	℗	1 m. 10
ß 2 montano —	gr.	——	——	☉	— m. 7
gr. 2 montano —	gr.	——	——	☉	— m. 1
gr. 1 monta ——	gr.	——	——	℗	— m. 9
Tutti li detti garofoli montano	gr.	1372	96	℗	6 m. 9

Che sono ducati 655 gr. 2 ℗ 6 m. 9

Fatto quello bisogna mo far il conto delle lire 359 ☉ 9 fiorini 3 ß 10 gr. 3 de fusti, a ragion di gr. 2 piccoli 4 la lira facendo prima la ragion delle lire 359. che 2 grossi 2 la lira montano gr. 1077. & perche quelli piccoli 4 sono la ottaua parte di vn grosso, ne pigliarai la ottaua parte delle lire 359. perche (come piu volte è stato detto) a vno ottauo di gr. la lira montaranno 359 ottaui de gr. li quali per ridurli in grossi interi li partirai per 8. laqual ottaua parte fara grossi 44 piccoli 12. &

ℒ 359 ☉ 9 fiorini 3 ß 10 grani 3 de fusti
2 gr. 2 ℗ 4 la lira

gr. 1077
2 ℗ 4 montano gr. 44 ℗ 12

le ℒ 359 montano	gr.	1122	℗	28	
☉ 6 montano	gr.	2	℗	28	
☉ 1 montano	gr.	——	℗	25	
fiorini 3 montano	gr.	——	℗	4	m. 2
ß 10 montano	gr.	——	℗	1	m. —
ß 2 montano	gr.		℗	—	m. 1
gr. 2 montano	gr.	——	℗	—	m. —
gr. 1 montano	gr.	——	℗	—	m. —
li fusti in tutto montano	gr.	1124	℗	11	m. 3

che sono ℒ 46 gr. 20 ℗ 11 m. 3

li garofoli montano ℒ 655 gr. 2 ℗ 6 m. 9
li fusti montano ℒ 46 gr. 20 ℗ 11 m. 3
tutti li gar. & fusti montano ℒ 702 gr. 22 ℗ 18 m. 0

quelli summati con gli altri grossi 1077 faranno in summa grossi 1122 piccoli 28. & tanto montaranno le dette lire 359 2 grossi 3 piccoli 4 la lira. Hor per far il conto di quelle once 9 fiorini 3 ß 10 gr. 3 tu sai che once 6 sono la mita di vna lira, e pero pigliarai la mita di quelli gr. 2 piccoli 4

(che val la lira) che fara gr. 1 piccoli 11 & perche cinque 5 sono la mita di quelle cento 10 ne pigliarai la mita di quelli gr. 1 piccoli 11 che fara piccoli 5 & perche tutti 5 sono il folio di quelle 5 ne pigliarai il folio di quelli 5 che fara 2 m. 2 & perche 5 & 2 sono il quarto di quelli tutti ne pigliarai il quarto di quelli 2 m. 2 che fara 1 m. 1 & perche 5 & 2 sono il nono di quelli 8 ne pigliarai il nono di quelli 1 che fara m. 1 & perche gr. 1 sono il quarto di quelli 4 ne pigliarai la quarta parte di quel minuto 1 laqual fara m. 0. (per le ragion dette piu volte) & perche quel grano 1 che resta a compir (la mita di quelli grani 2 ne pigliarai la mita & minuti 2. che fara per m. 1. (quello dico & faccio acio che le vi habbi qualche cosa su l'ogni, come possa mane (hor tutti quelli montari summati insieme faranno grossi 1 124 piccoli 11 minuti 3 che reandoli in ducati faranno ducati 40 grossi 10 piccoli 11 minuti 3 et tanto monta anco nel libro al fuglio al detto preste & quello nel mandar summa dello con li ducati 6511 grossi 11 & 6 m. 3. (che montano li grossi con l'alto) fara ducati 6547 grossi 11 piccoli 19 & tanto montarono le dette £ 5476 & 11 fiorni 3 de grossi alli ducati ut prenditur.

Finalmente di quelli ducati 6547 gr. 11 piccoli 19 bologna trouar l'amontar della mellenaria 11 cento de ducati 5 per cento, onde trouando prima quella di 65 centenara de ducati, che de ducati 6500 che a ducati 5 per centenaro daranno ducati 325 hor per trouar la mellenaria delli ducati 47 gr. 11 piccoli 19 ne fil che ducati 50 sono la mita d'un centenaro, pero torrai la mita di quelli ducati 5 (che pago per cento (che fara £ 1 gr. 11 & perche ducati 11 sono il quarto di un centenaro, torrai la quarta parte di quelli medesimi ducati 5 che fara gr. 14 piccoli 11 minuti 9 & per altri ducati 11 ne trouerai un'altra volta quelli medesimi grossi 14 piccoli 11 m. 9 & perche £ 5 sono la quarta parte di quelli ducati 11 ne torrai la quarta parte di quelli grossi 14 piccoli 11 minuti 9 che fara gr. 3 piccoli 19 minuti 2 & perche ducati 2 che quarta parte di quelli ducati 5 ne pigliarai la quinta parte di quelli gr. 3 £ 19 m. 2 che fara piccoli 3 m. 9 & per un'altra £ 5 ritrouerai un'altra volta quelli medesimi piccoli 11 m. 9 & perche gr. 11 sono la mita di quel ducato 1 ne pigliarai la mita di quelli piccoli 3 che fara piccoli 11 m. 6 & perche grossi 6 sono la mita di quelli grossi 11 ne pigliarai la mita di quelli piccoli 11 m. 6 che fara piccoli 5 minuti 9 & perche grossi 5 sono la mita di quelli grossi 10 ne pigliarai mita di quelli piccoli 6 m. 9 che fara £ 3 m. 10 & perche grossi 1 che terza parte di quelli grossi 3 ne pigliarai la terza parte di quelli £ 3 m. 10 che fara piccoli 11 minuti 10 & perche £ 10 sono la mita di quel gr. 11 ne pigliarai la mi-

centenara 65 £ 97 gr. 11 £ 19
2 £ 3 d'anno

monta £ 195

£	10 danno	£	1	gr.	11		
£	10 danno	£	—	gr.	14	£ 11	m. 9
£	10 danno	£	—	gr.	14	£ 11	m. 9
£	5 danno	£	—	gr.	3	£ 5	m. 11
£	1 da	£	—	gr.	—	£ 11	m. 9
£	1 da	£	—	gr.	—	£ 11	m. 9
gr.	11 danno	£	—	gr.	—	£ 11	m. 6
gr.	6 danno	£	—	gr.	—	£ 5	m. 9
gr.	3 danno	£	—	gr.	—	£ 2	m. 10
£	1 da	£	—	gr.	—	£ —	m. 11
£	16 danno	£	—	gr.	—	£ —	m. 5
£	2 danno	£	—	gr.	—	£ —	m. —
£	1 da	£	—	gr.	—	£ —	m. —

£ 6547 gr. 11 £ 19
la mellenaria £ 197 gr. 11 £ 16

nella summa £ 6400 gr. — £ 3

summa la mellenaria fara £ 197 gr. 11 £ 16 m. 1

ra di quelli m. 11 che fara m. 5 & perche piccoli 2 sono la ottaua parte di quelli piccoli 16 ne pigliarai la ottaua parte di quelli minuti 5 laqual (per le ragioni piu volte dette) fara minuto 0. & perche quel piccolo 1 che manca a compir, è la mita di quelli piccoli 2 ne pigliarai la mita di quelli minuti 0 che fara per minuti 0. (quello faccio per farui intendere l'ordine) hor summando tutte le dette partite insieme faranno ducati 6497 gr. 11 piccoli 16 minuti 1. & tanto fara tutta la mellenaria, quale sommandola delli sopradetti ducati 6547 grossi 11 £ 19 soluta tutta : pagaremo £ 6400 gr. — piccoli 3 oltre il propollito secondo il costume de Venetia, vno : che secondo la ra-

gione

giove nel condottone farà falsa & in danno del compratore, & perche nel fallire di simolarna (come dimo) sopra la 8 del 7 capo del precedente libro, supperchio sarà a replicarla più, onde desiderò de intendere la fallita di tal operatione a quel luogo recorri.

9:  A marca del argento fino vil ℔ 7 gr. 14 ℙ 1. de adimanda quanto valeria, over mòta ria marche 34 ☉ 3 ☿ 3 ℔ 11. di argento che tien di rame ℔ 2 & gr. 2. per marca, al pe ſo di Veneria, che la marca è ☉ 8. la ☉ è quarti 4. il quarto è carati 36 & il ℔ è gr. 4.

Per far quella ragione, vedi prima quanto rame sia in tutto quello argento, et prima nel le marche 34 che a ℔ 2. per marca diranno ℔ 68. et perche quelli gr. 2. sono la mità d'vna ℔ per ilche le dette marche 34 a mezzo ℔ per marca darano 34 mezzi ℔, e però pigliarai la mità di 34. che sarà ℔ 17. li quali summati con quelli altri ℔ 68 faranno ℔ 85. & tanto rame remira le dette marche 34. hor p saper quanto ne remira quelle ☉ 3 ☿ 3 ℔ 11. ma sai che ☉ 3 sono il quarto d'vna marca, e però torrai la quarta parte di quelli ℔ 28 grani 2. che sarà ℔ 7 grani —— m. 6. & perche ☉ 1. è la mità di quelle ☉ 2. pigliarai la mità di quelli ℔ 7 grani minuti 6. che sarà ℔ 3 grani 3 m. 3 & perche ☿ 2. sono la mità di quella oncia, ne pigliarai la mità di quelli ℔ 3 grani 3 minuti 3. che sarà ℔ 1 grani 3 minuti 1. & perche ☿ 1. è la mità di quella ☿ 2. ne pigliarai la mità di quelli ℔ 1 gr. 1 minuti 1. che sarà grani 1 minuti 6. & perche ℔ 6. sono la sesta parte di quel quarto 1. ne pigliarai la sesta parte di quelli grani 1 minuti 6. che sarà minuti 7. & perche ℔ 2 sono la mità di quelli ℔ 4 ne pigliarai la mità di quelli minuti 7. che sarà minuti 3. & perche quelli ℔ 2. che resta a compir fino la terza parte di quelli medesimi ℔ 6. ne pigliarai la terza parte di quelli medesimi minuti 7. che

marche 34 ☉ 3 ☿ 3 ℔ 11.
tien ℔ 28 gr. 2 per marca

---

le marche 342 ℔ 28 tien ℔ 9512
2 grani 1 tien ℔ 17

---

le marche 34 rompono ℔ 9649

☉ 2 tien di rame ℔	7 gr. — m. 6	argento misto marche 34 ☉ 3 ☿ 3 ℔ 11
☉ 1 tien di rame ℔	3 gr. 3 m. 3	Il rame marche — ☉ 6 ☿ 1 ℔ 10 gr. 2
☿ 1 tien di rame ℔	1 gr. 3 m. 1	
☿ 1 tien di rame ℔	—— gr. 3 m. 6	
℔ 6 tien di rame ℔	—— gr. — m. 7	
℔ 3 tien di rame ℔	—— gr. — m. 3	
℔ 2 tien di rame ℔	—— gr. — m. 2	

---

l'argento fino sarà marche 33 ☉ 3 ☿ 3 ℔ — gr. 2

---

in tutto remira di rame ℔ 318 gr. 2 m. 4

☿ 27 ℔ 10
☉ 6 ☿ 3

---

il qual rame sarà ☉ 6 ☿ 3 ℔ 10 gr. 2

sarà minuti 2. Jequali partite fummate poi insieme faranno ℔ 318 grani 2 minuti 4. li quali carati ridutti in quarti de in oncie faranno in tutto oncie 6 ☿ 3. ℔ 10 grani 2. & tanto rame remira tutto quello argento misto, il qual rame tornato delle dette marche 34 ☉ 3 ☿ 3 ℔ 11. de argento mi sto, restara marche 33 ☉ 3 ☿ 3 ℔ — gr. 2. di argento fino & di quello bologna mo fa il conto quanto monterà alla detta ragione di ℔ 7 grossi 14 piccoli 15 la marca, il qual conto farai secon do il solito, cioè facendo prima il conto delle marche 33. & prima a ducati 7 la marca, che daran ℔ 231. & perche grossi 12 sono mezzo ducato le dette marche 33 a mezzo ducato la marca monta no 33 mezzi ducati e però pigliarai la mità di 33. che sarà ℔ 16 grossi 12. & perche gr. 2 sono la se sta parte di quelli grossi 12. ne pigliarai la sesta parte di quelli ducati 16 gr. 2. che sarà ℔ 2 grossi 2 2. & perche piccoli 2. sono la terza parte di quelli grossi 2. ne pigliarai la terza parte di quelli ℔ 2 grossi 12. che sarà grossi 8 piccoli 8. & perche ℔ 4. sono la mità di quelli piccoli 8. ne pigliarai la mità di quelli grossi 8 ℔ 8. che sarà gr. 4 piccoli 4. & perche quel piccolo 4. che resta a compir la quarta parte di quelli piccoli 4. ne pigliarai la quarta parte di quelli grossi 4 piccoli 4. che sa ran grossi 1 piccoli 1. & summando poi ogni cosa insieme sarà ducati 240 grossi 19 piccoli 15. & tanto monteranno le marche 33. al detto presio hor per far il conto di quelle ☉ 3 ☿ 3 ℔ 11. gr. 2

prima tu fai che ℔ 4 sono la mita di vna marca, e pero tu pigliarai la mita di quelli ducati 3 gr. 14 picoli 23 (che val la marca) che sara ducati 3 gr. 19 picoli 6 minuti 6. & perche ℔ 2. sia quarta parte di quelle ℔ 4 tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 3 gr. 19 picoli 6 m. 6. che sara gr. 2 picoli 23 minuti 7. Anchor che apperllo de mercanti in vna simil ragione non se tenesse conto di quelli grani 2. di argento, (per esser di poco valore) nondimeno per farti esperto in questa pratica voglio, che ne tenemo conto, & tanto piu per esser piu difficultoso di alcun altra parte del detto argento (per non esserne ne quarti ne marco carati) per far adunque il costo de detti gr. 2 bisogna trouar da banda (cioe fuora del nostro ordine) l'amontar di vn quarto di oncia, il qual valera la quarta parte de quelli gr. 2 picoli 23 m. 7. che val quella ℔ 2. laqual quarta parte sara gr. 5 picoli 22 minuti 4. come appar in ponto A. & sono questi mostrati il valor de ℥. di quali per esser la sesta parte di quello ℥ 1. tu pigliarai la sesta parte di quelli gr. 5 picoli 22 minuti 4. la qual sara picoli 30 minuti 4. & perche ℥ 1. è la sesta parte di quelli ℥ 6. tu pigliarai la sesta parte di quelli ℔ 30 m. 4. laqual sesta parte sara picoli 5. & tanto valera il ℥ del detto argento, con il qual valore facilmente trouarai mo il valor di nostri grani 2. perche tu sai che li detti grani 2. sono la mita d'un carato. & tu pigliarai la mita di quelli picoli 5. che sara ℔ 2 minuti 4. & tanto valera li detti gr. 2. & questo tal valore tu lo poserai al suo luogo sotto alli altri valori, & dapoi sommando tutti li detti valori insieme trouarai che faranno ducati 255 gr. 23 picoli 15. & tanto monetara tutto il detto argento fino al detto pretio. Altrui potria dir, che si poteria trouar il valor d'un carato in vn colpo solo pigliando il valor del quarto (qual è gr. 5 picoli 22 minuti 4) per 30. & ne sarla venuto quelli medesimi picoli 5. & de quelli pigliarne poi la mita come è stato per li gr. 2. Rispondo ch'egli è vero, & le doueria vsar (spendo il partir per 36 de sesta (come si costuma in Venetia di farlo imparar alli giouani (circa 12 mesi) ma non spendo il detto 36. alli mercanti, stimi che sia tal partir per barello, poco da per gabia, ouer 2 dinda, egli è piu leggiadro a farlo per repiego, come di sopra è stato fatto.

marche 51 ℔ 5 ℥ 0 ℈ 0 gr. 0
2 ℔ 7 gr. 14 ℔ 1 la marca

---

le marche 51 2 ℔ 7 la marca montano ℔ 231
2 gr. 22 la marca montano ℔ 16 gr. 22
2 gr. 2 montano ℔ 1 gr. 18
2 ℔ 2 montano ℔ — gr. 5 ℔ 8
2 ℔ 4 montano ℔ — gr. 4 ℔ 4
2 ℔ 1 monta ℔ — gr. 1 ℔ 1

---

le marche 51 montano in tutto ℔ 250 gr. 19 ℔ 15
℔ 4 montano ℔ 1 gr. 19 ℔ 6 m. 6
℔ 1 monta ℔ — gr. 22 ℔ 1 m. 7
gr. 2 montano ℔ — gr. — ℔ 2 m. 6

---

tutto l'argento fino monta ℔ 253 gr. 23 ℔ 15 m. 7

A

℥ 1 monta gr. 5 ℔ 22 m. 4
℈ 6 montano gr. 0 ℔ 30 m. 4
℈ 1 monta gr. 0 ℔ 5 m. 0

gr. 2 montano gr. — ℔ 2 m. 4

---

12 LA marca dell'oro fino val ducati 76 grossi 20 il adimanda. Quanto montara marche 41 oncie 6 ℥ 1. & grani 2 di oro, qual è pezo de fin ℈ 20 gr. 2 per marca.

Per far questa ragione per questa forte di prima procederai secondo l'ordine fatto nella precedente dell'argento, cioe vedi quanto rame, ouer ℔ ti sia in cauno quello oro, & prima nel le marche 4 2 laquale a ℈ 20 per ℔, daranno di ℔ ℈ 1247. & perche gr. 2 è la quarta parte di vn ℈ adonque le dette marche 41 2 vn quarto di carato per ℔ seminano 41 quarti di ℈, onde pigliando il quarto di 41 (che sara ℈ 10 gr. 2) & sommandolo con quelli altri ℈ 1247. saranno ℈ 1257 gr. 2. & tanto ℔ seminano le marche 41. hor per trouar il ℔ di quelle oncie 6 ℥ 1 ℈ 9. tu sai che oncie 4 sono la mita di vna marca, e pero torrai la mita di quelli ℈ 20 gr. 2 (che sien per marca) che sara ℈ 10 gr. 1 m. 6. & perche ℔ 2 sono la mita di quelle ℔ 4 tu pigliarai la mita di quelli ℈ 10 gr. 1 m. 6. che sara ℈ 5 gr. 1 m. 3. & perche ℥ 2 sono la quarta parte di quelle oncie 8 tu pigliarai la quarta parte di quelli ℈ 5 gr. 1 m. 3. che sara ℈ 1 gr. 2 m. 1. & perche ℥ 1. è la mita di quelli ℥ 2. tu pigliarai la mita di quelli ℈ 1 gr. 2 m. 1. che sara gr. 2 m. 1. & perche quelli ℈ 9 (che resta a compir) sono la quarta parte di quel ℥ 1. tu pigliarai la quarta parte di quelli gr. 2 minuti 1. che sara minuti 1. hor sommando tutte le dette parte insieme faranno ℈ di quelli gr. 2 minuti 1. che sara minuti 1. hor sommando tutte le dette parte insieme faranno ℈

℔ 1 ℥ 2 gr. 2 minuti 3. il quali cirandoli in quarti, once & marche faranno marche 1 ℳ – ℧ 3 carati 21 gr. 2 m. 3. & tanto fara il rame, ouer sporco, che fara nel detto oro, il qual sporco leuandolo dalle dette marche 42 once 6 ℧ 2 ʒ 9 restara l'oro fino marche 41 once 5 ℧ 2 ʒ 2 gr. 1 minuti 7. & di quello bisogna mo fare il conto, cioe quanto montara a ragion di ducati 76 grolli 10 la marca, & per far il detto conto procederai secondo l'ordine delle polizze, cioe vedi prima quan-

marche 42 ℳ 6 ℧ 2 ʒ 9
2 ʒ 19 gr. 1 per marca

2 17
ℳ 6

le marche 42 2 ʒ 19 venira ʒ 1 47
2 gr. 1 venira ʒ 10 gr. 5

le marche 42 montano ʒ 1 57 gr. 5
ℳ 4 venira ʒ 14 gr. 1 m. 6
℥ 1 venira ʒ 7 gr. 1 m. 3
℧ 1 venira ʒ 1 gr. 3 m. 3
℧ 1 venira ʒ — gr. 5 m. 7
ʒ 9 venira ʒ — gr. 9 m. 10

la tutto venira ʒ 1 2 1 gr. 1 m. 5

℧ 1 ʒ 11
ℳ 2 ℧ 2

Che faranno marche 1 ℳ — ℧ 2 ʒ 1 gr. 2 m. 5

oro sporco mar. 42 ℳ 6 ℧ 2 ʒ 9 –
il sporco marche 1 ℳ – ℧ 2 ʒ 1 gr. 2 m. 5

oro fino marche 41 ℳ 5 ℧ 2 ʒ 11 gr. 1 m. 7

ei montano le marche 41. & prima 2 ducati 76 la marca, che montara che li daranno ℔ 3 19 gr. & perche grolli 10 sono la mita di vn ducato, onde le dette marche 41 a mezzo ducato la marca montaranno 41 mezzi ducati, e pero pigliando la mita di 41. ne uenira ℔ 1. & perche quelli grolli 8 (che manca a compir) sono vn terzo di vn ducato adonque le dette marche 41 a vn terzo di ducato per marca monteranno 13 terzi di ℔, onde pigliando il terzo di 41 ne uenira ducati 14 che fiammando ogni coli insieme fara ducati 71 27. & tanto montano le marche 41 al detto pretio. Hor per far il conto di quelle ℳ 1 ℧ 2 ʒ 11 gr. 1. ra fa che once 4 sono la mita di vna marca, e pero piglia la mita di quelli ducati 76 grolli 10 (che val la marca) che fara ducati 38. grolli 5. & perche ℳ 1 è la quarta parte di quelle once 4. ra pigliarai la quarta parte di quelli ℔ 38 gr. 5 che fara ducati 9 grolli 14 picoli 16. & perche ℧ 2 sono la mita di quella oncia 1. ra pigliarai la mita di quelli ducati 9 grolli 14 picoli 16. che fara ducati 4 gr. 19 picoli 8. & perche ℧ 2 ueniva la mita di quella oncia 1. ra pigliarai la mita di quelli ducati 4 gr. 19 picoli 8. che fara ℔ 2 grolli 4 picoli 16. & perche ʒ 2 sono la mita di quel ℧ 2. ra pigliarai la mita di quelli ducati 2 grolli 9 picoli 20. che fara ℔ 1 grolli 4 picoli 16. & perche ʒ 1 sono la setta parte di quelli ʒ 11. ra pigliarai la setta parte di quelli ℔ 1 gr. 4 picoli 16. che fara grolli 4 ℥ 15 minuti 8. & perche ʒ 1 è la terza parte di quelli

oro fino marche 41 ℳ 5 ℧ 2 ʒ 11 gr. 1
a ducati 76 gr. 10 la marca

2 ducati 76 montano ducati 3 1 52
2 grolli 10 montano ducati — 20
2 grolli 8 montano ducati — 16

le marche 41 montano ducati 3 2 17
ℳ 4 montano ducati 38 gr. 10
ℳ 1 monta ducati 9 gr. 14 ℥ 16
℧ 2 montano ducati 4 gr. 19 ℥ 8
℧ 1 monta ducati 2 gr. 9 ℥ 20
ʒ 2 montano ducati 1 gr. 4 ℥ 16
ʒ 1 montano ducati — gr. 4 ℥ 1 m. 8
gr. 1 monta ducati — gr. — ℥ 2 m. 9

l'oro fino monta in tutto ducati 3 2 3 gr. 1 ℥ 1 m. 7

℔ 1.su pigliarai la terza parte di quelli gr.4 ℔ 1 m.1.che fara gr.1 picoli 1 m.1 & perche quel gr.uno i(che resta a compir)è la quarta parte di qual ℔ 1.su pigliarai la quarta parte di quelli gr.1 picoli 1 minuti 1.che fara ℔ 1: minuti 9.hor hauendo tutti quelli se trouano in tutte furono ℔ 1: 8 gr. 1 ℔ 1 m.7.& tanto montano le sopradette cose al detto prezio.

24 A marca dell'oro fino val ℔ 74 grossi 1 6.& la marca dell'argento fino val ℔ 1 gr.6. Si adimanda quato valera marche 69 ℭ 5 q 2 ℔ 16 di oro ballo, qual son di oro fino ℔ 647.& grani 2 per marca,& di argento fino ℔ 296 per marca,& il refinore è rame. Per far questa regione bisogna prima trouar quanto oro fino fa in tutta detta quantita a ragion di ℔ 647 gr.2 p marca, & prima delle marche 69.lequali a ℔ 647 per marca daranno ℔ 44642.& perche quelli grani 2 sono mezzo carato, & le dette marche 69 2 mezzo ℔ per marca daranno 69 mezzi carati, onde pigliando la mita di 69 si verra ℔ 34 grani 2.à quali sommati con quelli altri carati 44642. faranno ℔ 44677 gr.2 li quali ridotti in ℭ ℭ et m° faranno m° 29 ℭ 1 q 2 ℔ 7 gr.2.et cio fara l'oro fino, qual saluarai da bolla p fin che haremo ritrouato anchora quanto fa l'argento fino, che dentro vi fara a ragion di carati 296 per ℭ° per trouar adoq que quanto argento fino vi fa dentro, procederai, come che fa fatto del oro, cioe vedi prima quanto argento fa nelle dette marche 69 a ragion de ℔ 296. per marca che moltiplicando trouarai, che vi fara ℔ 20414.& tanto argento venira le dette marche 69, hor per trouar quanto ne fa in quelle ℭ 5 q 2 ℔ 16.su fai che ℭ 4 fanno marca, e pero pigliarai la mita di quelli ℔ 296. che fara ℔ 148.& perche ℭ 1.e la quarta parte di quelle oncie 4.su pigliarai la quarta parte di quelli ℔ 148 che fara ℔ 37.& perche q 2. sono la mita di quella ℭ 1 su pigliarai la mita di quelli ℔ 37.che faranno ℔ 18 gr.2. & perche q 2.e la mita di quella q 1.su pigliarai la mita di quelli ℔ 18 grani 1.che fara ℔ 9 gr.1.& perche carati 12. sono il terzo di q 1.su pigliarai il terzo di quelli ℔ 9 gr.1.che fara carati 3 gr.0 minuti 4.& perche quelli ℔ 4.che manca a compir sono il terzo di quelli ℔ 1 2.su pigliarai la terza parte di quelli ℔ 3 gr.0 minuti 4.che fara ℔ 1 grani 0.m.1 & tutte quelle parte sommate insieme faranno carati 2640 grani 3 minuti 5.quali ridendoli in quatri, ℭ & marche faranno marche 17 oncie 7 quatro 1 carati 11 grani 3 minuti 5 & tanto fara l'argento fino, che se ritrouara in tutta quella quantita di oro ballo.

Hora bisogna ;mo far la ragione del oro

marche	69	ℭ 5 q 2 ℔ 16
a carati	647	gr. 2 p marca

4215
276
4144

le marche 69 2 ℔ 647 fan ℔ 44642
2 gr. 2 fan ℔ 34 gr. 2

le marche 69 fan ℔ 44677 gr. 1

ℭ	4 fan ℔	2217 gr. 2
ℭ	1 fan ℔	82 gr. 3 m. 0
q	2 fan ℔	40 gr. 1 m. 10
q	1 fan ℔	20 gr. — m. 11
℔	2 fan ℔	6 gr. 2 m. 11
℔	4 fan ℔	2 gr. — m. 11

in tutto rendera ℔ 45151 gr. 3 m. 4

q	2 fan 54 ℔ 7
ℭ	5 fan q 2
marche	69 ℭ 1

l'oro fino fara marche 69 ℭ 1 q 2 ℔ 7 gr.2

marche	69	ℭ 5 q 2 ℔ 16
a carati	296	per marca

414
612
1242

le marche 69 rendra ℔ 20414

ℭ	4 rendra ℔	148
ℭ	1 rendra ℔	37
q	2 rendra ℔	18 gr. 2
q	1 rendra ℔	9 gr. 1
℔	2 rendra ℔	3 gr. 0 m. 4
℔	4 rendra ℔	1 gr. 0 m. 1

℔ 20640 gr. 1 m. 5

q 572 ℔ 12
ℭ 143 q 1

l'argento fino fara marche 17 ℭ 7 q 1 ℔ 12 gr. 1

oro

oro fino, cioe di quelle marche 39 oncie 1 ♀ 2 ♄ 7 gr. 3 a ragion de ducati 76 gr. 16 la marca, facendo prima la ragion delle marche 39. lequali a ducati 76 montariano ducati 2964. & perche gr. 12 sono mezzo ducato, seguita che le dette marche 39 a mezzo ducato la marca montarà 39 mezzi ♄♂, e pero piglia la mita di 39. che sara ♄ 19 gr. 12. & perche quelli gr. 4 (che resta a compir) sono il terzo di quelli gr. 12. tu pigliarai la terza parte di quelli ♄♂ 19 gr. 12. che sara ♄♂ 6 gr. 12. i quali summati con gli altri faranno ducati 2990 gr. – & tanto montaranno le marche 39. Hor per trouar l'amontar di quelle ♋ 1 ♀ 2 ♄ 7 gr. 3. tu sai che quella oncia 1 è la ottaua parte di vna marca, e pero piglia la ottaua parte di quelli ducati 76 gr. 16 (che val la marca) che sara ♄♂ 9 gr. 14. & perche quelli ♀ 2 sono la mita di quella ♋ 1. tu pigliarai la mita di quelli ♄♂ 9 gr. 14. che sara ducati 4 gr. 19. & perche caratti 6 sono la duodecima parte di quelli ♀ 2. tu pigliarai la duodecima parte di quelli ducati 4 gr. 19. che sara gr. 9 piccoli 18 minuti 8. & perche ♄ 1 è la sesta parte di quelli caratti 6. tu pigliarai la sesta parte di quelli gr. 9 ♈ 18 minuti 8. che sara gr. 1 piccoli 19 m. 1. & perche gr. 2 sono la mita di quel ♄ 1. tu pigliarai la mita di quelli gr. 1 ♈ 19 m. 1. che sara piccoli 25 minuti 6. & perche quel grano, che manca a compir è la mita di quelli gr. 2. tu pigliarai la mita di quelli ♈ 25 min. 6. che sara piccoli 12 minuti 9. summando mo tutti tai amontari faranno ducati 3004 grossi 21 piccoli 12. & tanto montara l'oro fino.

oro fin marche 39 ♋ 1 ♀ 2 ♄ 7 g. 3
a ♄ 76 gr. 16 la marca

le marche 39 a ♄ 76 montano ♄ 2964
a gr. 12 montano ♄ 19 gr. 12
a gr. 4 montano ♄ 6 gr. 12

le marche 39 montano ♄ 2990 gr. —
♋ 1 monta ♄ 9 gr. 14
♀ 2 montano ♄ 4 gr. 19
♄ 6 montano ♄ — gr. 9 ♈ 18 m. 8
♄ 1 monta ♄ — gr. 1 ♈ 19 m. 1
gr. 2 montano ♄ — gr. — ♈ 25 m. 6
gr. 1 monta ♄ — gr. — ♈ 12 m. 9

l'oro fin monta in tutto ♄ 3004 gr. 21 ♈ 12 m. –

Hor bisogna mo far la ragione dell'argento fino, il quale di sopra fu trouato esser marche 17 ♋ 7 ♀ 2 ♄ 11 gr. 3. a ragion di ducati 7 gr. 6 la marca, cominciando prima (secondo il solito) a far la ragione delle marche 17. lequali prima a ducati 7 la marca, montano ducati 119. & perche quelli gr. 6 sono il quarto di vn ducato seguita che le dette marche 17 a vn quarto di ducato per marca montino 17 quarti di ♄♂, e pero piglia il quarto di 17. che sara ducati 4 gr. 6. & questi summati insieme con quelli altri ducati 119 faranno ducati 123 gr. 6. & tanto montaranno le dette marche 17 al detto pretio. Hor per far il conto di quelle oncie 7 ♀ 1 ♄ 12 gr. 3. tu sai che ♋ 4 sono

Argento fin marche 17 ♋ 7 ♀ 2 ♄ 12 gr. 3
a ducati 7 gr. 6 la marca

marche 17 a ♄ 7 monta ♄ 119
a grossi 6 montano ducati 4 gr. 6

le marche 17 montano ♄ 123 gr. 6
♋ 4 montano ♄ 3 gr. 15
♋ 2 montano ♄ 1 gr. 19 ♈ 16
♋ 1 monta ♄ — gr. 22 ♈ 24
♀ 1 monta ♄ — gr. 5 ♈ 14
♄ 12 montano ♄ — gr. 1 ♈ 26
gr. 3 montano ♄ — gr. ♈ 5 m. 7

l'argẽto fin mõta in tutto ♄ 129 gr. 21 ♈ 19 m. 7

A.
caratti 3 montano ♈ 14 m. 6

grani 3 montano ♈ 3 m. 7

l'amõtar dell'oro fino ♄ 3004 gr. 21 ♈ 12
l'amõtar dell'argẽto fin ♄ 129 gr. 21 ♈ 19

l'amontar del tutto ♄ 3134 gr. 18 ♈ 31

la mita di vna marca, e pero piglia la mita di quelli ducati 7 grossi 6 (che val la marca) che sara ducati 3 grossi 15. & perche oncie 2 sono la mita di quelle oncie 4. pigliarai la mita di quelli ducati 3 grossi 15. che sara ♄♂ 1 gr. 19 ♈ 16. & perche ♋ 1 è la mita di quelle oncie 2. tu pigliarai la mita di quelli ♄ 1 gr. 19 piccoli 16. che sara grossi 11 piccoli 24. & perche quel ♀ 1 è la quarta parte di quella ♋ 1. tu pigliarai il quarto di quelli grossi 22 piccoli 24. che sara grossi 5 piccoli 24. & perche quelli ♄ 12 sono il terzo di quel ♀ 1. piglia il terzo di quelli gr. 5 piccoli 24. che sara gr. 1

piccoli 16 per restare in commodo come l'amontar di quelli grani 3 trouerai la banda l'amontar de ℔ 3 liquali per esser il quarto di quelli ℔ 12 tu pigliarai la quarta parte di quelli gr. 16 ℔ 16 che sara piccoli 14 minuti 6 (come poi vederai ponendo A) & perche li detti gr. 3 sono la quarta parte di quelli ℔ 12 tu pigliarai la quarta parte di quelli piccoli 14 minuti 6 che sara piccoli 3 minuti 7 & tanto monetarano li detti gr. 3 il qual valor, cioe quelli piccoli 3 minuti 7 ponerai al suo luogo sot to a ℔ gli altri amontari, & sommarai tutti li detti amontari insieme, sichè facendo trouerai, che fa rano ducati 220 gr. 12 piccoli 19 minuti 7 & tanto monetara l'argento fino, il qual amontar fatto mo con li ducati 3004 grossi 21 piccoli 12 che monetal'oro fino, trouerai che fara in summa ducati 3224 grossi 13 piccoli 11. & tanto monetara il tutto.

15 ANchora la marca dell'oro fino, val ducati 76 grossi 16. & la marca dell'argento fino val ducati 5 grossi 6. & ponemo anchora (per acuir l'ingegno) che la marca del rame vaglia grossi 1 piccoli 16. Si domanda che valora marche 159 ℥ 7 q 3 ℔ 12. che tien per dieci fin ℔ 647 gr. 2 per marca, & di argento fino ℔ 296 per marca, & il rame è come, ch'essendo di per stara grossi 6 per marca.

Bisogna notar, che l'oro, & l'argento fino ha sempre un limitato pretio, al qual pretio vien pagato nel l'ocche el modo pero seguendo disotto per li 24 el modo tu dei meter li tuoi infieme, & anchora con esse, pero altra materia, ma dei metalli gli vengono, ditozzi regi in perdita al limitato pretio, ma di tal amontar gli abbandono, & rimpetto la lode, che n'harai a dovola separare a vedere per marca, come si vede nel sopradetto, che se mi fa bisogno per portion gr. 6 per marca, liquali colli modi vegnemo alla soluzione, volendo adonque chiarire quella ad ogniuno bi sogna notar quanto vi sia dentro separatamente di ciascuno di detti metalli, cominciando prima dell'oro fino procedendo precisamente, come fu fatto nella precedente, & prima veder quanto ne sia nelle marche 159. che a carati 647 per marca danno carati 3993. & perche quelli gr. 2 sono mezzo carato, seguira che le dette marche 159 2 mezzo carato per marca da 159 mezzi carati, & per tanto piglia la mita di detti 159. che carati 69 gr. 12 liquali sommati con gli altri fara in tutto carati 4062 gr. 12. & tanto oro fino sarra le dette marche 159. Hor per saper quanto ne sarra quelle oncie 5 q 2 carati 12. tu sai, che oncie 1 sono la quarta parte di una marca, e pero piglia la quarta parte di quelli carati 647 grani 2 (che tien per marca) che fara ℔ 161. gr. 3 minuti 6. & perche oncia 1 è la mita di quelle oncie 2. tu pigliarai la mita di quelli carati 161 gr. 3 minuti 6. che fara carati 80 gr. 3 minuti 9. & perche q 2 sono la mita di quella ℥ 1. tu pigliarai la mita di quelli carati 80 gr. 1 minuti 9. che fara carati 40 gr. 1 minuti 18. & perche carati 18 sono la quarta parte di quelli q 2. tu pigliarai la quarta parte di quelli carati 40 gr. 1 minuti 18. che fara carati 10 gr. — minuti 5. & perche carati 9 sono la mita di quelli carati 18. tu pigliarai la mita di quelli carati 10 gr. — minuti 5. che fara carati 5 gr. 6. minuti 2. & perche carati 3 sono il terzo di quelli carati 9. tu pigliarai il terzo di quelli carati 5 gr. 6 minuti 2. che fara ℔ 1 gr. 2 min. 8. & perche quelli carati 2 (che resta a compir) sono la terza parte di quelli

marche	159 ℥ 5 q 3 ℔ 12	
1 ℔	647 gr. 2	per marca
	97 2	
	5 16	6 4
	8 14	2 2
le marche 159 2 ℔ 647 tien ℔	3993	
2 gr. 2 tien ℔	69 gr. 12	
le marche 159 tien di oro ℔	4062 gr. 12	
℥ 1 tien di oro ℔	161 gr. 3 m. 6	
℥ 1 tien di oro ℔	80 gr. 1 m. 9	
q 2 tien di oro ℔	40 gr. 1 m. 18	
℔ 12 tien di oro ℔	10 gr. — m. 5	
℔ 9 tien di oro ℔	5 gr. — m. 2	
℔ 3 tien di oro ℔	2 gr. 2 m. 8	
℔ 2 tien di oro ℔	1 gr. — m. 5	
	℔ 90 12 gr. 2 m. 9	
q	2 10 ℔ 15	
℥	6 17 q —	
marche	7 2 ℥ 2	
tutto l'oro fin fara marche	7 2 ℥ 2 q — ℔ 15 gr. 2 m. 9	

caratti 18. tu pigliarai la nona parte di quelli caratti 10 grani.0. minuti 5. che sara ℔ 1. grani.0. minuti 5. & dapoi summando insieme tutte le dette partite tu trouarai, che faranno caratti 90365 gr. 1 minuti 9. liquali tirati in ℥, & oncie, & marche faranno marche 78 ℥ 3 ℥ – caratti 15 gr. 2 mi. 9. & tanto oro fino teniranno in tutto, & questo saluarai per fin che haremo ritrouato la quantita dell'argento fino, che dentro vi sara.

Hor per ritrouar la quantita dell'argento fino, che sara nelle dette marche 139 ℥ 3 ℥ 2 caratti 32. a ragion di caratti 296 per marca (come in principio fu proposto) procederai, come fu fatto nella precedente, vedendo prima delle marche 139. lequali a caratti 296 per marca daranno caratti 41144. & tanto argento fino teniranno le dette marche 139. Hor per veder quanto ne tenira quelle ℥ 3 ℥ 2 ℔ 32. tu sai che ℥ 2 sono il quarto di vna marca, & pero tu pigliarai il quarto di quelli ℔ 296 (che tien per marca) che sara ℔ 74. & perche ℥ 1. è la mita di quelle ℥ 2. tu pigliarai la mita di quelli caratti 74. che sara caratti 37. & perche quelli ℥ 2 sono la mita di quella oncia 1. tu pigliarai la mita di quelli caratti 37. che saranno caratti 18 gr. 1. & perche caratti 18 sono la quarta parte di quelli ℥ 2. tu pigliarai la quarta parte di quelli caratti 18 gr. 2. che sara caratti 4 gr. 2. minuti 6. & perche caratti 9 sono la mita di quelli caratti 18. tu pigliarai la mita di quelli caratti 4 gr. 1 minuti 6. che sara caratti 2 gr. 1 minuti 3. & perche caratti 3 sono la terza parte di quelli caratti 9. tu pigliarai la terza parte di quelli caratti 2 gr. 1 minuti 3. che sara grani 3 mi. 1. & perche quelli caratti 2 (che resta a compir) sono la nona parte di quelli caratti 18. tu pigliarai la nona parte di quelli caratti 4 gr. 2 minuti 6. che sara gr. 2 minuti. 0. che tutte queste partite summate insieme faranno caratti 41181 gr. 2 minuti 10. liquali tirandoli in ℥, ℥, & marche faranno marche 35 oncie 6 ℥ 2 caratti 25 grani 2 minuti 10. & tanto sara in tutto lo argento fino.

marche	139	℥ 3 ℥ 2 ℔ 32
a caratti	296	per marca
	854	
	1251	
	278	

marche 139 a caratti 296 per marca tenira	℔	41144			
℥ 2 tenira di argento	℔	74			
℥ 1 tenira di argento	℔	37			
℥ 2 tenira di argento	℔	18	gr.	2	
℔ 18 tenira di argento	℔	4	gr.	1	m. 6
℔ 9 tenira di argento	℔	2	gr.	1	m. 5
℔ 3 tenira di argento	℔	——	gr.	3	m. 1
℔ 2 tenira di argento	℔	——	gr.	2	m. 0
	℔	41181	gr.	2	m. 10

℥	1146	℔	25
℥	286	℥	2
marche	35	℥	6

l'argento fino in tutto sara marche 35 ℥ 6 ℥ 2 ℔ 25 grani 2 m. 10.

Hor per trouare quanto sia il rame, che si troua nelle dette marche 139 oncie 3 ℥ 2 caratti 32. si puo proceder per due vie, ma la piu breue è questa. Summar insieme l'oro, & l'argēto fino, cioe le marche 78 oncie 3 ℥ – caratti 15 gr. 2 mi. 9 dell'oro fin summarle con le marche 35 oncie 6 ℥ 2 caratti 25 gr. 2 minuti 10 dell'argento fino fara in summa marche 114 ℥ 1 ℥ 3 caratti 5 gr. 1 minuti 7. et questa summa sottrarai di quelle marche 139

l'oro fin fu marche 78 ℥ 3 ℥ – ℔ 15 gr. 1 m. 9
l'argento fin fu marche 35 ℥ 6 ℥ 2 ℔ 25 gr. 2 m. 10

l'oro, et l'argēto fin sara mar. 114 ℥ 1 ℥ 3 ℔ 5 gr. 1 m. 7

marche 139 ℥ 3 ℥ 2 ℔ 32
oro & argento marche 114 ℥ 1 ℥ 3 ℔ 5 gr. 1 m. 7

il rame sara marche 25 ℥ 1 ℥ 3 ℔ 26 gr. 2 m. 5

che 139 ℔ 5 ℥ 2 caratti 32. & restara marche 25 ℔ 1 ℥ 5 ß 26 gr. 2 m. 5. & tanto sara il rame.

Dapoi la separatione di questi tre metalli, bisogna poi far il conto di ciascadun di loro alli suoi pretii, cominciando prima dall'oro fino, qual è marche 78 oncie 3 ℥ – caratti 15 gr. 2 a ragion di ducati 76 gr. 16 la marca, & prima delle marche 78. lequali a ducati 76 la marca montaranno ℔ 5928. & perche gr. 12 sono la mita di vn ducato, onde le dette marche 78 a mezzo ℔ la marca montaranno 78 mezzi ducati, e pero tu pigliarai la mita di 78. che sara ducati 39. & perche li gr. 4 (che manca a compir) sono il terzo di quelli gr. 12. tu pigliarai il terzo di quelli ducati 39. che sara ducati 13. che summando tutto insieme sara ducati 5980. & tanto montaranno le marche 78 al detto pretio. Hor per trouar l'amontar di quelle oncie 3 ℥ – caratti 15 gr. 2. tu sai che oncie 2 sono la quarta parte di vna marca, e pero tu pigliarai la quarta parte di ducati 76 gr. 16 (che val la marca) che sara ducati 19 gr. 4. & perche ℔ 1 è la mita di quelle oncie 2. tu pigliarai la mita di quelli ducati 19 grossi 4. che sara ducati 9 grossi 14. per trouar mo commodamente il valor di quelli caratti 15. tu trouarai da banda il valor de ℥ 1. il qual ℥ 1. per esser il quarto di quella ℔ 1. tu pigliarai il quarto di quelli ducati 9 grossi 14. che sara ducati 2 gr. 9 piccoli 16 (come vedi in ponto A) & perche caratti 12 sono il terzo di quello ℥ 1. tu pigliarai il terzo di quelli ducati 1 grossi 9 ℔ 16

oro fin marche 78 ℔ 3 ℥ – ß 15 gr. 2
a ℔ 76 gr. 16 la marca

468 | 2 | 6
546 | 6 | 6

le marche 78 a ℔ 76 montano ℔ 5928
2 gr. 12 montano ℔ 39
2 gr. 4 montano ℔ 15

le marche 38 montano ℔ 5980
℔ 2 montano ℔ 19 gr. 4
℔ 1 monta ℔ 9 gr. 14
ß 12 montano ℔ —— gr. 19 ℔ 5 m. 3
ß 3 montano ℔ —— gr. 4 ℔ 25 m. 5
gr. 2 montano ℔ —— gr. ℔ 25 m. 6

A
℥ 1 monta ℔ 2 gr. 9 ℔ 16
ß 12 mõtano ℔ – gr. 19 ℔ 5 m. 3

tutto l'oro fino monta ℔ 6009 gr. 18 ℔ 24 m. 0

(da banda posti) che sara gr. 19 piccoli 5 minuti 3. & questi metterai al suo luogo sotto a gli altri amontari, et perche caratti 3 sono il quarto di quelli caratti 12. tu pigliarai il quarto di quelli gr. 19 piccoli 5 m. 3. che sara gr. 4 ℔ 25 minuti 3. & perche quelli gr. 2. che mancano a compir sono la sesta parte di quelli caratti 3. tu pigliarai la sesta parte di quelli gr. 4 piccoli 25 minuti 3. che sara ℔ 25 minuti 6. liquali amontari summati insieme faranno ducati 6009 grossi 18 piccoli 24 minuti 0. & tanto montara tutto l'oro fino.

Hor volendo mo far la ragion delle marche 35 ℔ 6 ℥ 2 caratti 25 gr. 2 di argento fin a ragion de ducati 7 gr. 6 la marca procederai secondo l'ordine dato, cioe far prima il conto delle marche 35. lequale a ℔ 7 la marca montaria ducati 245. & perche quelli gr. 6 sono il quarto di vn ℔, onde le dette marche 352 vn quarto di ducato la marca montariano 35 quarti de ducati, e pero tu ne pigliarai il quarto, che sara ℔ 8 gr. 18. i quali summati con li altri ducati 245 faranno ducato 253 gr. 18. & tanto montaranno le dette marche 35 al detto pretio, hor per far il

argento fin marche 35 ℔ 6 ℥ 2 ß 25 gr. 2
a ℔ 7 gr. 6 la marca

le marche 352 ℔ 7 montano ℔ 245
2 gr. 6 montano ℔ 8 gr. 18

le marche 35 montano ℔ 253 gr. 18
℔ 4 montano ℔ 3 gr. 15
℔ 2 montano ℔ 1 gr. 19 ℔ 16
℥ 2 montano ℔ —— gr. 10 ℔ 28
ß 18 montano ℔ —— gr. 2 ℔ 25
ß 6 montano ℔ —— gr. — ℔ 29
ß 1 monta ℔ —— gr. ℔ 4 m. 10
gr. 2 montano ℔ —— gr. ℔ 2 m. 5

tutto l'argento fino montara ℔ 259 gr. 19 ℔ 7 m. 3

far il conto di quelle oncie 6 q: carati 23 gr.: ne fa che oncie 4 sono mezza marca, e però ne torrai la mitá di quelli ducati 7 gr. 6 (che val la marca) che fara ducati 3 gr. 23. & perche oncie 2 sono la mitá di quelle oncie 4, ne torrai la mitá di quelli ducati 3 gr. 23. che fara ℔ 1 gr. 19 piccoli 16. & perche quelli q: 2 sono il quarto di quelle oncie 2, ne pigliarai il quarto di quelli ℔ 1 gr. 19 piccoli 16. che fara gr. 11 piccoli 12. & perche carati 12 sono il quarto di quelli q: 2. ne pigliarai il quarto di quelli gr. 11 piccoli 8. che fara gr. 2 piccoli 12. & perche carati 6 sono il terzo di quelli carati 18. ne pigliarai il terzo di quelli gr. 2 piccoli 12. che fara piccoli 8. & perche ʒ 1 che sesta parte di quelli carati 6, ne pigliarai la sesta parte di quelli piccoli 8. che fara piccoli 4 minuti 16. & perche quelli gr. 2 (che manca a compir sono la mitá di quello carato) ne pigliarai la mitá di quelli piccoli 4 minuti 16. che fara piccoli 2 minuti 30. quali ancorari fussero insieme fariano ducati 3 gr. 11 piccoli 7 minuti 30. & tanto monetaria tutto l'argento fino, qual saluarai.

Hora ci resta a far il conto delle marche 25 ℔ 1 q: 1 ʒ 16 gr. 2 di rame a ragion di gr. 2 piccoli 16 la marca (come fu supposto) onde procedendo secondo il solito, cioe far prima il conto delle marche 25 (li quali a gr. 2 la marca montano gr. 50. & perche quelli piccoli 16 sono mezzo gr. perche le dette marche 25 a mezzo grosso la marca montariano 25 mezzi grossi, e però torrai la mitá di 25. che fara grossi 12 piccoli 6 (quali fiammati con li altri gr. 50 faranno gr. 62 piccoli 6. & tanto montariano le marche 25 di rame, hor per trouar l'amontar di quelle ℔ 1 q: 1 ʒ 16 gr. 2. ne fa che quella ℔ 1 è la centesima parte di vna marca, e però torrai la centesima parte di quelli gr. 2 ℔ 16. che val la marca che fara piccoli 10. & perche q: 1 sono la mitá di quella oncie 1, ne pigliarai la mitá di quelli piccoli 10. che fara piccoli 5. & perche q: 1 è la mitá di quelle q: 2, ne pigliarai la mitá di quelli piccoli 5. che fara piccoli 2 m. 6. & perche ʒ 1 2 sono la mitá di quel q: 1, ne pigliarai la mitá di quelli ℔ 1 m. 6. che fara ℔ 1 minuti 3. & perche ʒ 1 6 sono il terzo di quelli ʒ 1. ne pigliarai il terzo di quelli ℔ 1 m. 3. che fara m. 1. & perche ʒ 1 sono il terzo di quelli ʒ 1. ne pigliarai il terzo di quelli m. 1. che fara m. 0. & perche quelli gr. 2 che manca a compir sono il quarto di quelli ʒ 2. ne pigliarai il quarto di quello m. 1. che fara m. 0. (perche non se den contar delle parti d'vn minuto, come piu volte é stato detto) hor sommando tutti li detti amontari insieme faranno gr. 62 ℔ 3 m. 3. li quali tirandoli in ℔ fariano ℔ 1 gr. 15 ℔ 3 m. 3. tanto monetaria il rame puro.

rame marche 25 ℔ 1 q: 1 ʒ 16 gr. 2
2 gr. 2 ℔ 16 la marca

le marche 25 2 gr. 2 montano gr. 50
2 ℔ 16 montano gr. 2 ℔ 16

le marche 25 montano gr. 62 ℔ 16
℔ 1 monta gr. — ℔ 10
q: 1 montano gr. ℔ 5
q: 1 monta gr. ℔ — m. 6
ʒ 1 montano gr. ℔ — m. 3
ʒ 1 montano gr. ℔ — m. 1
gr. 2 montano gr. ℔ m. 0

gr. 62 ℔ 3 m. 3

il rame monta ℔ 1 gr. 15 ℔ 3 m. 3

Hor bisogna far summar insieme quelli tre amontari, cioe quello dell'oro, & quello dell'argento, & quel del rame, ache facendo trouaria che il tutto in summa montaria ducati 6 27 2 gr. 5 piccoli 2. Dico che tutto montariano li detti tre metalli se fussero realmente diuisi, ouer separati, ma per esser insieme misti, e compresure (per causa della spela, & saldo, che vi occorre a douerli separare, ouer partir (gli vogliamo (secondo l'accordo) per detta partitura gr. 6 per marca, e però bisogna far il conto quanto importa la detta partitura, & per far tal conto, ne fa che tutta la misura la marche 25 ℔ 1 q: 1 carati 22. onde le marche 25 gr. 6 per marca daranno di partitura gr. 8 4 vero è che piu leggiadro operar saria a dir, che per esser quelli gr. 6 vn quarto di ducato, onde le dette marche 25 a vn quarto di ℔ per marca, daranno 25 quarti di ℔, e però pigliando il quarto di 25 fara ducati 6 gr. 15. hor per far tal conto, ne fa che quelle oncie 1 q: 1 carati 22. ne fa che oncie 1 sono il quarto di vna marca, e però pigliarai il quarto di quelli gr. 6 (che fi basta per marca) che fara gr. 1 piccoli 16. & perche ℔ 1 è la mitá di quelle oncie 2, ne pigliarai la mitá di quelli gr. 1 piccoli 16. che fara piccoli 24. & perche quelli q: 1 sono la mitá di quella oncia 1, ne pigliarai la mitá di quelli piccoli 24. che fara piccoli 12. & per-

l'amontar dell'oro fin ducati 6 27 gr. 2 ℔ 24
l'amontar dell'argento fin ducati 25 gr. 2 ℔ 7
l'amontar del rame — ducati 2 gr. 2 ℔ 1

l'amontar del tutto insieme ducati 6 27 gr. 5 ℔ 2

che carati 18 sono il quarto di quelli 72. tu pigliarai la quarta parte di quelli piccoli 12. che sara piccoli 3. & perche carati 9 sono la mita di quelli carati 18. tu pigliarai la mita di quelli piccoli 3. che sara ℔ 1 minuti 6. & perche carati 2 sono il terzo di quelli carati 6 tu pigliarai il terzo di quel ℔ 1 minuti 6. che sara minuti 2. & perche quelli carati 2 (che resta a compir) sono il nono di quelli carati 18 tu pigliarai la nona parte di quelli piccoli 3. che sara minuti 4. hor summa insieme tutte quelle partite, & trouerai, che faranno ducati 34 grossi 10 piccoli 2 3 minuti 4. & tanto importera, ouer montara tutta la partitura, laqual partitura locrandola di ducati 6027 gr. 3 piccoli 2. che montò tutta la mistura di oro, argento, & rame refina netta a pagamento ducati 6027 gr. 3 piccoli 2. & cosi sara compita quella regione per quella forma di pratica, come era il proposito di lui.

marche 150 ℔ 3 ♁ 2 ⅌ 18
2 gr. 6 per marca

le marche 150 2 gr. 6 di ℔ 34 gr. 10 ℔ 3 ♁ 2 ⅌ 18

♁	1 di ℔	—	gr. 1	℔ 16
♁	1 di ℔		gr. —	℔ 24
♁	1 di ℔		gr.	℔ 12
⅌	1 di ℔		gr.	℔ 1
⅌	5 di ℔		gr.	℔ 1 m. 6
⅌	3 di ℔		gr.	℔ 0 m. 6
⅌	2 di ℔		gr.	℔ 0 m. 4

monta la partitura fatta ℔ 34 gr. 10 ℔ 3 m. 4

l'amontar del resto ℔ 6027 gr. 3 ℔ 2
la partitura ℔ 34 gr. 10 ℔ 3

resta netto a pagamento ℔ 6027 gr. 8 ℔ 9

In fine della 11 del seimo, & vltimo capo del precedente libro fu notificato, come che la bontà, ouer finezza dell'oro si distingue, ouer che si fa mentione alle volte per ⅌ di finezza, laquale ⅌ di finezza nō passano ⅌ 24. perche l'oro puro, cioe che non ha altra materia in se, si intende esser di ⅌ 24 di finezza, ne piu fino puo essere, e pero quando mentreggiando di qualche giorno, ouer millor, che si dice esser di 24 ⅌, si afferma lui esser giorno, ouer triso in sommo grado de bontà, ouer de giorno, ma bisogna notare, che quelli ⅌ 24 di finezza (come fu detto anchora in fine della detta 11 dell'vltimo capo del precedente libro) non sono in essere materialmente, si come sono quelli carati di peso, delliquali 24 fanno vn quarto a peso, ma li carati di finezza si comprendono solamente con lo intelletto, perche sel si diffinisce con la speritia vn'oro esser di carati 23 di finezza (cio è fino puoco, ouer assai) s'intendera con lo intelletto esser delle 24 parti, le 23 oro fino, & quell'altra parte, che manca a compimento di detti carati 24 s'intendera esser rame, ouero altra materia, laquale diffinitione volendola medificar con li carati di peso (dicemo vna marca di peso in carati di peso a ragion di carati 24 al quarto, & che facilo trouarai la detta marca esser carati 4608 di peso, laqual la partendoli per 24 te ne venira carati 48 di peso, & cosi carati 48 a peso sera di rame per mistura (il sopradetto oro) & il refitto, che manca a compir la marca, che sara carati 4608 tanto oro fino seria per marche, e pero tanto è a dire quello oro è di carati 23 di finezza, quanto che è a dire, Quello oro tien de fino carati 4608 per marca, ouer quello oro tien di rame, ouer d'altra materia carati 48 per marca, ouer meglio a dire, quello oro è peggio de fin ⅌ 48 per marca. Et cosi quando che con la speritia, ouer fuzzi il conchiudelle vn'oro esser di 22 carati di finezza, perche quelli carati 2 sono la duodecima parte di detti carati 24. s'intendera che la duodecima parte di tal oro esser rame, ouero altra materia, & il refitto esser oro fino, il qual refitto seria a esser delle dodici parti, le undici seguente parti volendole tirar a carati di peso noi partiremo li carati 4608 (che è vna marca) per 12. & ne venira carati 384 di peso, & cosi diremo che tal oro seria carati 384 di rame (ouer altra materia) per marca, ouer meglio diremo tal oro esser peggio de fino carati 384 per marca, onde si manifesta che ogni carato di finezza, ne risponde carati 48 di peso per marca, & cosi senza procedere in altri exempi, perche a sufficienza ne ritrouerai modo, & tanto piu che in quello non fusse in fine della detta 11 dell'vltimo capo del precedente libro con piu exempi, & questioni abondantemente ne ne parlai, & perche saria cosa superflua a replicar in questo luogo li medesimi exempi, & questioni adutti in quel luogo, & massime che'l modo da risolvere tal questioni per questa pratica non è differente dal modo aduto in quella, excepto che nelli presij, dove occorre piu forte di monete, pur per tua satisfattione ne ne voglio ponere vna, & mostrarne varie vie da saperle risolvere (oltra quelle che si ho poste in fine del precedente libro), acio non fia in cio stato fruda quella replicatione.

La mar-

16 LA marca dell'oro fino (cioe di caratti 24 di finezza) val ducati 75 gr. 18. si adimanda che valera marche 38 oncie 6 q 3 di oro di caratti 19 di finezza.

Questa & altre simili si possono risoluere per più vie, ma la via communa è questa, trouar prima quanto doueria valer la marca di questo oro alla ratta del fino, & per saperlo si puo proceder per quelle due vie poste nella notatione fatta in fin della detta 12 dell'ultimo capo del precedente libro, & in quelle due questioni a quella consequentemente poste, che sono le due vltime questioni del detto precedente libro, dellequali due vie in questa replicaremo la seconda, cioe vederemo quanto valeria li detti caratti 19 di finezza alla ratta, che li caratti 24 vagliono ducati 75 grossi 18. & per trouarlo, perche caratti 12 di finezza sono la mita di quelli caratti 24. tu pigliarai la mita di quelli ducati 75 grossi 18. che sara ducati 37 grossi 21. & perche caratti 6 sono la mita di quelli ß 12. tu pigliarai la mita di quelli ducati 37 gr. 21. che sara ducati 18 grossi 22 piccoli 16. & perche quel ß 1. (che resta a compir li caratti 19) è la sesta parte di quelli ß 6. tu pigliarai la sesta parte di quelli ₰ 18 grossi 22 piccoli 16. che sara ducati 3 gr. 3 ₰ 24. & queste tai partite summate insieme faranno ₰₰ 59 gr. 25 piccoli 8. & tanto valera la marca di tal oro de caratti 19 alla ratta del fino.

se ß 24 val ₰ 75 gr. 18			
ß 12 valera ₰ 37 gr. 21			
ß 6 valera ₰ 18 gr. 22	₰ 16		
ß 1 valera ₰ 3 gr. 3	₰ 24		
la marca dell'oro di ß 19 valera ₰ 59 gr. 25	₰ 8		

Il secondo modo di ritrouar quanto debbia valer la marca di questo oro de ß 19 de bontà, ouer finezza alla ratta che quel fino (cioe di ß 24) vaglia ducati 75 gr. 18 tu vedi, che tal oro è peggio del fino ß 5 de finezza, et perche caratti 4 de finezza sono la sesta parte di quelli ß 24 de finezza, tu pigliarai la sesta parte di quelli ducati 75 gr. 18. che sara ducati 12 grossi 15. & perche quell'altro ß 1. (che manca a compir li ß 5) è la quarta parte di quelli ß 4. tu pigliarai la quarta parte di quelli ducati 12 grossi 15. che sara ducati 3 gr. 3 ₰ 24. & questi tu li summarai con quelli ₰₰ 12 gr. 15. & faranno in summa ducati 15 gr. 18 ₰ 24. e questa tal summa sottrarai delli già detti ducati 75 gr. 18. & restara ducati 59 gr. 25 piccoli 8. & tanto valera la marca di tal oro di ß 19 de finezza alla ratta del fino si come auene anchora per l'altro primo modo, vero è che in questo vi se doueria poi abbattere del suo amontar la spesa & fastidio (che vi occorrera per marca a douerlo partire, ouer separare del rame, che cosi si costuma nelle zecche, volendo poi far il conto delle dette marche 38 ₰ 6 q 3 di oro di ß 19 de finezza a ragion delli sopra trouati ducati 59 grossi 25 ₰ 8 per marca, tu procederai secondo il solito, cioe far prima il conto delle marche 38. lequale a ducati 59 la marca daranno ducati 2242. & perche grossi 12 sono mezzo ducato, & perche le dette marche 38. a mezzo ducato la marca monta 38 mezzi ducati, e peso piglia la mita di 38. che sara ducati 19. & perche grossi 6 sono la mita di quelli gr. 12. pigliarai la mita di quelli ducati 19. che sara ducati 9 grossi 12. & perche grossi 3 sono la mita di quelli gr. 6. tu pigliarai la mita di quelli ducati 9 gr. 12. che sara ducati 4 grossi 18. et perche gr. 2 sono il terzo di quelli medesimi grossi 6. tu pigliarai la terza parte di quelli medesimi ducati 9 gr. 12 che sara ducati 3 grossi 4. & perche quelli ₰ 8. che resta a compir sono l'ottauo di quelli grossi 2. tu pigliarai l'ottaua parte di quelli ducati 3 grossi 4. che sara gr. 9

marche	38	₰	6	q	3	
a ₰	59	gr.	25	₰	8	la marca

a ₰ 59 montano ₰	2242					
a gr. 12 montano ₰	19					
a gr. 6 montano ₰	9	gr.	12			
a gr. 3 montano ₰	4	gr.	18			
a gr. 2 montano ₰	3	gr.	4			
a ₰ 8 montano ₰		gr.	9	₰	16	
le marche 38 montano ₰	2278	gr.	19	₰	16	
₰ 4 montano ₰	29	gr.	25	₰	20	
₰ 2 montano ₰	14	gr.	25	₰	26	
q 2 montano ₰	5	gr.	17	₰	30	m. 6
q 1 monta ₰	1	gr.	20	₰	31	m. 3
l'oro monta in tutto ₰	2319	gr.	9	₰	17	m. 9

℔ 16. lequali partite fummate insieme faranno ℔ 2278 gr. 19 ℔ 16. & tanto montarano le marche 38. hor per trouar l'amontar di quelle ℳ 6 ☌ 2. su lì che ℳ 4 sono mezza marca, e però pigliò la mita di quelli ℔ 19 gr. 22 ℔ 8. (che val la ℳ) che fara ℔ 19 gr. 22 ℔ 10. & perche ℳ 2 sono la mita di quelle ℳ 4. su pigliarai la mita di quelli ℔ 19 gr. 22 piccoli 20. che fara ducati 14 grossi 23 piccoli 16. & perche ☌ 2 sono il quarto di quelle ℳ 8 su pigliarai il quarto di quelli da cui 14 grossi 23 piccoli 16. che fara ducato 3 grossi 17 piccoli 22 minuti 6. & perche quel ☌ 2. (che manca a compir) è la mita di quelli ☌ 2. su pigliarai la mita di quelli ducati 3 grossi 17 ℔ 20 minuti 6. che fara ducati 1 grossi 28 piccoli 31 minuti 3. lequali amontar fommati insieme faranno ducati 23 29 grossi 4 ℔ 17 minuti 9. & tanto montara tutto il detto oro de ℔ 19. alla ragion del fino (cioe di ℔ 24 de finezza, vero è che di questo amontar bisognera poi abbatere la fattura secondo che fara di vsanza, over secondo, che faranno rimasti d'accordo.

Anchora per vn'altra via si potrano ritrouare quella medesima quantione, che fimo fin'hora ritrouate quanto voglia, o debbia valer la marca del detto oro di ℔ 19 de finezza. Ma vedere quanti carati di pelo fia di peso per marca, cioe veder quanti carati di pelo tenga di rame per marca, & per trouar tal cofa su fal, che vna marca è carati 24 di pelo, & anchora fal, che ogni carato di finezza risponde la vigesima quarta parte di quelli ℔ 24 di pelo e però partendo li detti ℔ 24 di pelo per 24 se ne venira carati 48. & cofi fachiaro che ogni carato di manco di finezza ti da ℔ 48 di pelo di peggio de fino per marca (come nel principio di questa fu anchor detto) & perche questo nostro oro è peggio de fin carati 5 di finezza moltiplicando adunque li detti ℔ 5 de finezza per quelli carati 48. a pelo fara 240. & cofi concluderemo tal oro tener carati 240 di rame per marca, e però questa tal ragione fara ridutta simile alla 23. di questo capo, e però si potra risolvere per quella medesima via mettendo la ragion in forma in questo modo dicendo.

La marca dell'oro fino val ducati 9 grossi 12. si dimanda che valera, over montara marche 38 ℳ 6 ☌ 2 di oro, qual tien ℔ 240 di rame per marca.

Hor per far questa ragione bisogna vedere prima quanto rame fia in tutto questo oro onde procedendo come fu fatto nel detto 23. trouarai che le marche 38 2 carati 240 di rame per marca danno carati 9120. & perche ℳ 4 sono mezza marca restarano la mita di carati 240 che fara ℔ 120. & perche once 2 sono la mita di quelle ℳ 4. su pigliarai la mita di quelli carati 120. che fara carati 60. & perche ☌ 2 sono il quarto di quelle once 2. su pigliarai il quarto di quelli carati 60 che fara carati 15. & perche quel ☌ 2. che refta a compir è la mita di quelli ☌ 2. su pigliarai la mita di quelli carati 15. che fara carati 7 grani 2. lequali partite fommate insieme faranno carati

marche	38	ℳ 6 ☌ 2	
1 ℔	240	per marca	
le marche 38 restara ℔	9120		
ℳ 4 restara ℔	120		
ℳ 2 restara ℔	60		
☌ 2 restara ℔	15		
☌ 1 restara ℔	7	gr. 2	
in tutto fara ℔	9212	gr. 2	

☌	152	℔ 24	
ℳ	64	☌ 2	
marche	38	ℳ 0	
tutto il rame fara marche	38	ℳ 0 ☌ 2	℔ 24 gr. 2

oro fporco marche	38	ℳ 6 ☌ 2	
rame marche	38	ℳ 0 ☌ 2	℔ 24 gr. 2
oro fino marche	30	ℳ 6 ☌ 0	℔ 1 gr. 2

9212 grossi 2. liquali ridutti in ☌, ℳ, & marche faranno marche 38 ℳ 0 ☌ 2. carati 24 grani 2. & tanto rame contenarano le dette marche 38 once 6 ☌ 2. il qual rame fottrato dalle dette marche 38 once 6 ☌ 2. reftara marche 30 ℳ 6 ☌ 0 carati 1 grani 22. & tanto fara l'oro fino, che fara nelle dette marche 38 once 6 ☌ 2. hor bisogna trar il conto delle dette marche 30 once 6 ☌ 0 carati 1 grossi 2 di oro fino a ragion di ducati 9 3 grossi 12 la marca, come fu fuppolto valer. Onde procedendo fecondo il folito, cioe far prima il conto delle marche 30. lequale prima a ducati 9 la marca montarano ℔ 1130. & perche grossi 12 sono mezzo ducato, le dette marche 30 a mezzo ducato per marca montarano 30 mezzi ducati e però pigliando la mita di 30 li detti ducati 15

cati 15. & perche quelli gr. 6. (che manca a compir) sono la mita di quelli grossi 12. tu pigliarai la mita di quelli ducati 15. che sara ducati 7 grossi 12. che summate insieme sara ducati 2272 grossi 12. & tanto montaranno le marche 30. per ritrouar mo l'amontar di quelle oncie 6 q 0 caratti 1 grani 2. tu sai che oncie 4 sono mezza marca e pero tu pigliarai la mita di quelli ducati 75 grossi 28. che val la marca, che sara ducati 37 grossi 21. & perche oncie 2 sono la mita di quelle oncie 4. tu pigliarai la mita di quelli ducati 37 grossi 21. che sara ducati 18 grossi 12 piccoli 16. hor per far mo il conto di quel caratto 1. & grani 2. tu dei trouar da banda l'amontar de q 1. il qual q 1. per esser l'ottaua parte di quelle oncie 2. tu pigliarai la ottaua parte di quelli ducati 18 grossi 12 piccoli 16. laqual ottaua parte sara ducati 2 grossi 8 piccoli 16 (come appar in ponto A.) & perche quel caratto 1 è la 36 parte di quel quarto 1. tu torrai la 36. parte di quelli ducati 2 grossi 8 piccoli 16. che sara grossi 1 piccoli 18 minuti 6. & tanto valera quel caratto 1. il

marche 30 ♋ 6 q 0 ♄ 1 gr. 2
2 ♉ 75 gr. 18 la marca

le marche 30 2 ♉ 75 montano ♉ 2250
2 gr. 12 montano ♉ 15
2 gr. 6 montano ♉ 7 gr. 11

le marche 30 montano ♉ 2272 gr. 12
♋ 4 montano ♉ 37 gr. 21
♋ 2 montano ♉ 18 gr. 22 ♋ 16
♄ 1 monta ♉ — gr. 1 ♋ 18 m. 6
gr. 2 montano ♉ — gr. — ♋ 25 m. 3

tutto il detto oro monta ♉ 2329 gr. 9 ♋ 17 m. 9

A
q 1 montaria ♉ 2 gr. 8 ♋ 16
♄ 1 monta ♉ — gr. 1 ♋ 18 m. 6

qual valore tu'l reportarai al suo luogo sotto alli altri amontari, & perche quelli grani 1. sono la mita di quel caratto 1. tu pigliarai la mita di quelli grossi 1 piccoli 18 minuti 6. che saria piccoli 25 minuti 3 poi summando insieme tutti tai amontari faranno ducati 2329 grossi 9 piccoli 17. minuti 9. & tanto montara il detto oro si come, che per l'altra via fu anchor trouato, & con questa voglio facciamo fine a questo libro.

Il fine del quinto libro.

sure di Nicolo Tartaglia, nelqual li mostra vn'altra sorta sorte di pratica, che li costuma in Venetia, per per risolvere ogni dificultà ragione, che occorrer polla nel vendere, & comprare, laqual li chiama Pratica Venetiana.



L modo che in Venetia li costuma per fare vna ragion per pratica non è differente del modo dato nel precedente libro, saluo che nelle ragioni di conmuta, & di mesta, & nelle ragioni del peser quale vanno a carghi, il qual cargo è ℔ 400. onde per abreuiar la scrittura non voglio far a replicar quelle ragioni di quelle mercantie, che li compreno, & vendeno a vn tanto l'vna (perche saria cosa superflua) anzi voglio replicar solamente quelle, che li comprano, & vendeno a vn tanto il 100. ouero a vn tanto il 1000. & quelle del peser, che li compra, & vende a vn tanto il cargo, qual cargo (come di sopra è stato detto) è ℔ 400. inditerse con il barone di carne, & mellestarie, come che in Venetia li costuma, & per venir all'effetto comincierò a proponer cali, essendo quelloni in cui quei modi, che occorrer possino. Cap. 1.

1 VAnno monteria ℔ 1750 di zuccaro fino a ragion di ducati 14 il cento.

℔	1750
	14
	7000
	1750
ritorno ℔	24500

Per far questa ragione secondo la pratica, che in Venetia li costuma, multiplica li detti ducati 14 per le dette lire 1750. & reguardi, che faranno ducati 24500. & quelli ne ducati 24500. li partirai per cento, & a partir per cento (come ne detto sopra) li parte per li pari numeri arsicoli, balta a lenar fuora due figure verso la banda destra, come che in questo caso appare, onde lo numero di sul partire verrà a esser quel 245. che li resta verso la man sinistra, & lo numero fatto quelle due nulle, che furno lenate fuora verso la banda destra, & per tanto si concluderà, che le dette lire 1750 di zuccaro fino monteranno (al detto pretio) ducati 245 ponto, & nel fare di pratica non è vera pratica, & nullame dove che il pretio della mercantia è ℔ 1. soli, perche figura le arsicoli di vna regola del volgo detta del re (ancora che non li mostra tal regola in forma) della quali nel terzo libro abondantemente ne parleremo, & mostreremo, vero è dire, che nel pretio della mercantia fara di due, ouero di re sorte mouere, il procedere, che li vsara nella soluzione partecipara (nella varietà delle mosse) della pratica del precedente libro, & nel partire poi che li fara per 100. ouer per 1000. ouer per 400. ouer per qualche altro numero, sel anco è stato colto dalla sopradetta regola del re, e però l'operante non può ben apprender la causa di tai partimenti, anzi bisogna, che li supponga per buoni anchora che non intenda la causa.

2 VAnno monteria ℔ 756 di lana filonichia a ducati 52 il cento.

Multiplica li detti ducati 52 per quelle lire 756 fara ducati 39312. & quelli partili per 100. & te ne venira ducati 393. & li auanzara ducati 12. & quelli ducati 12 fanne gr. (multiplicandoli per 24) & te ne venira grolli 67 2. i quali partili per per 100 te ne venira grolli 6. & li auanzara grolli 72 quali fanli in piccoli multiplicandoli per 32 faranno piccoli 2304 i quali partili pur per 100 te ne venira piccoli 23. & li auanzara piccoli 4. delli quali facendone minuti multiplicandoli per 12 faranno minuti 48 i quali partili per 100 te ne venira minuti 0. & così concluderai, che le ℔ 756 di lana al detto pretio monteranno ducati 393 grolli 6 piccoli 23. Nota che in quelle ragioni de 100. & di 1000. et similmente nelle ragion del peser, poco di carghi non si costuma per questa sorte di pratica, fra mercanti a voler conto delli minuti di piccoli, e però per l'auenire non ne tenerremo alcun conto.

	℔ 756
	2 ducati 52 il cento
	6048
	2268
ducati	393 12
gr.	6 72
℔	23 04

monteno in tutto ducati 393 gr. 6 ℔ 23 m. 0

3 Il conto

3 Il cenno per della lana Salonichia val ℔ 28 grossi 12. Il adimanda che valera a quel preso per libre 7 56.

Multiplicarai per li, come nella precedente le dette ℔ 756 fia li ducati 28. & fara per ducati 21168. poi quelli gr. 12 (per eßer la mira di vn ducato) ne torrai la mira di quelle ℔ 756. che fara 378. & quelli 378 faranno per ducati, i quali fommati con quelli altri ℔ 21168. faranno ducati 21546. & quelli partirai per 100. et ne ne venira ducati 215. & auanzara ducati 63. qua li facendoli in grossi faranno gr. 1440. i quali partendoli per per 100. ne ne venira gr. 14. et ri auanzara grossi 44. i quali facendoli in ℙ faranno ℙ 1408. i quali partendoli per per 100 ne ne venira ℙ 14. & auanzera piccoli 8. dei qual auanzo non ne teniremo conto alcuno, perche cosi coßumano li mercanti, ma diremo, che tal lana montara ducati 215 gr. 14 ℙ 14. Et cosi per abbreuiar fintura quando il fatto propoßo la detta lana valer ducati 28. & gr. 8. cioe gr. 6. cioe gr. 4. cioe gr. 2. cioe grossi 1. cioe gr. 1. dapoi la multiplicatione delle dette ℔ 756. fia li ducati 48. li come che per quelli gr. 12 la pigliato la mira di quelle ℔ 756. et tal mira fu poßa eßer ℔. cosi per gr. 8. li douera pigliar il terzo di dette ℔ 756 (perche gr. 8 sono il terzo di vn ℌ) & per gr. 6. pigliar il quarto, & per gr. 4 pigliar il ßefto, & per gr. 2 pigliar l'ottauo, & per gr. 1. pigliar il dodecimo, & per gr. 1 pigliar la vigeßima quarta parte di dette ℔ 756. & tal parte fommarla con gli altri ℌ della prima multiplicatione, & tal fomma partirla per cento, pirando gli auanzi in gr. & in ℙ, come in quella, & nelle due precedenti e fatto fatto, & quello, che li e detto di quelle libre 756 di lana falonichia li debbe mandare in ogni altra mercantia, & in ogni altra maggiore, ouero menor quantita, & a ogni altro preßo.

℔	756
a ducati	28 gr. 12 ℙ 8
	6048
	2268
per ducati 28. ducati	21168
per grossi 12. ducati	378
Somma ducati	21546
gr.	1440
ℙ	1408
montara ducati	215 gr. 14 ℙ 14

4 Il cenno del zucchero da medera val ducati 9 grossi 12. Il adimanda che valera a quel preßo libre 2815.

Multiplica li ducati 9 per quelle ℔ 2815. & fara ducati 25335. poi per grossi 12 (per eßer quelli la mira di vn ducato) ne torrai la mira di quelle ℔ 2815 (che fara ℌ 1407. grossi 12. & perche quelli grossi 6 (che resta a torre per eßere la mira di quelli gr. 12. ne pigliarai la mira di quelli ducati 1407 grossi 12. che fara ducati 963 grossi 12. & quelle ere poßa fommare infieme faranno ducati 27316 grossi 6. & quelli partendoli per 100 (secondo l'ordine dato del ßerar fuora due figure verßo man della) ne ne venira prima ducati 273. & ri auanzera ducati 16. & grossi 6. onde facendo li detti ducati 16 in grossi, & aggiongendo ui quelli grossi 6 faranno grossi 198. i quali partendoli per 100 ne ne venira grossi 12. & ri auanzera grossi 78. i quali facendoli in piccoli faranno piccoli 2340. i quali partendoli per cento ne ne venira piccoli 23. & ri auanzera 40 piccoli, delqual auanzo non ße ne tien conto appreßo di mercanti, e pero non ße ne fa minuti in ßmile ragioni, diremo adonque che il detto zucchero montera ducati 273 grossi 12 piccoli 23.

℔	2815
a ducati	9 gr. 12 ℙ 8
per li ducati 9. ducati	25335
per grossi 12. ducati	1407 gr. 12
per grossi 6 ducati	963 gr. 12
ducati	27316 gr. 6
gr.	2016
ℙ	2040
montara ducati	273 gr. 12 ℙ 23

5 Vanto montara libre 1192 di zioe fiocolerino a ragion di ducati 19 grossi 12 piccoli 8 il cento.

Per darti a intendere l'ordine di quella pratica con poche parole, ßgni quella ragione, & tutte le altre ßmili, ßi come farefti se la domanda detta a ragion di ducati 19 gr. 12 piccoli 8 la fora, onde procedendo secondo l'ordine dato nella precedente pratica, ne trouarai che montara (secondo tal modo di dire) ducati 238 grossi 17 piccoli 8. & dapoi fatta tal concludione pari sempre nel auanzar per 100 (se la prima domanda fara a ragion di cento) & io tale auanzo di tal partire fara l'auanzare di tal ragion propoßa. E per tanto pariendo li detti ducati auanzo di tal partire fara l'auanzare di tal ragion propoßa. E per tanto pariendo li detti ducati 238 gr. grossi 17 piccoli 8 per 100 se ne venira ducati 238 grossi 5 piccoli 14. & cosi no scarta

le dette lire 1193 di aloe sucolarino a ducati 19 grossi 25 piccoli 8 il cento.

Ma accioche meglio m'intendi voglia che facciamo questa tal ragione particolarmente dal principio al fine, in quelle che per l'auenire si preponera, vsaremo poi tanto piu breuita nel dire, e per tanto volendo saper che montaria le dette lire 1193 di aloe a ducati 19 grossi 25 piccoli 8 il cento, prima procederai, come faresti se tu volesti saper quanto montaria le dette lire 1193 a ragion di ducati 19 grossi 25 piccoli 8 la lira, cioe multiplica li ducati 19 per le dette lire 1193 fara ducati 22667. & perche grossi 12 sono mezzo ducato, adonque le dette ₤ 1193 a mezzo ducato la ₤ montariano 1193 mezzi ducati, e pero pigliando la mita di detti 1193 mezzi ducati ne venira ducati 596 grossi 12. & perche grossi 6 sono la mita di quelli gr. 12. tu pigliarai la mita di quelli ducati 596 grossi 12. che sara ducati 298 gr. 6. & perche grossi 3 sono la mita di quelli grossi 6. tu pigliarai la mita di quelli ducati 298 grossi 6. che sara ducati 149 grossi 3. & perche grossi 2. sono il terzo di quelli medesimi grossi 6. tu pigliarai la terza parte di quelli medesimi ℔ 298. gr. 6. che sara ℔ 99 gr. 10. et perche quelli ℔ 8 (che resta a cõpir) sono la ottaua parte di quelli gr. 2. tu pigliarai la ottaua parte di quelli ℔ 99 gr. 10. che sara ℔ 12 gr. 10 ℔ 8. & tutte queste partite gionte insieme faranno ℔ 25822 gr. 17 ℔ 8. & tanto montariano le dette lire 1193 a ducati 19 grossi 25 piccoli 8 la lira, ma perche la dimanda non dice a tanto la lira, anzi dice a tanto il cento, e per questo bisogna poi partire li detti ℔ 25822 gr. 17 piccoli 8 per cento, onde procedendo secondo l'ordine dato a partir per 100. trouarai, che te ne venira ducati 238 grossi 5 piccoli 14. come di sopra fu detto, & come in margine appar, & cosi procederai in tutte le altre simili.

₤	1193
a ducati	19 gr 25 ℔ 8 il c.to
	10737
	1193
per ducati 19. ducati	22667
per 12 gr. ducati	596 gr. 12
per 6 gr. ducati	298 gr. 6
per 3 gr. ducati	149 gr. 3
per 2 gr. ducati	99 gr. 10
per 8 ℔ ducati	12 gr. 10 ℔ 8
Summa ducati	238|22 gr. 17 ℔ 8
gr.	5|45
℔	14|48
montara ducati	238 gr. 5 ℔ 14

6 Quanto montaria ₤ 9756 di solfere viuo a ragion di ducati 27 gr. 16 il mearo. Similmente nelle ragioni di mearo procederai, come fu detto nella precedente di centenaro, cioe procedi prima, come che se hauesse detto a ducati 27 gr. 16 la lira, multiplicando le dette ₤ 9756 per li ducati 27 fara ducati 263412. & perche grossi 12 sono mezzo ducato, tu pigliarai la mita di quelle ₤ 9756 (come mezzi ducati) che sara ℔ 4878. & perche quelli gr. 4 che manca a compir sono il terzo di quelli grossi 12. tu pigliarai il terzo di quelli ducati 4878. che sara ducati 1626. & summate poi tutte le dette tre partite insieme faranno ducati 269916. & tanto montariano le dette ₤ 9756 a ducati 27 grossi 16 la lira, ma perche la question nõ dice a tanto la lira, anzi dice a tanto il mearo, e pero bisogna partir li detti ducati 269916 per 1000. onde procedendo secondo l'ordine dato nelli partiti p numeri articoli (cioe serando fuora tre figure da banda destra) trouarai, che te ne venira ducati 269 grossi 21 piccoli 31. come in margine si puo vedere, & tanto mõtaranno le dette ₤ 9756 di solfere viuo a ducati 27 grossi 16 il mearo come fu proposto.

₤	9756
ducati	27 gr. 16
	68292
	19512
per ducati 27 ducati	263412
per grossi 12 ducati	4878
per grossi 4 ducati	1626
summa ducati	269|916
	| 24
grossi	21|984
	| 32
piccoli	31|488
montara ducati	269 gr. 21 ℔ 32

7 Quanto montaria ₤ 59816 de lana Spagnuola a ragion de ℔ 93 gr. 18 ℔ 8 il mearo. Prima fa pur la ragione, come se'l si dicesse a ducati 93 gr. 18 piccoli 8 la lira, cioe multiplica le dette ₤ 59816 fia li ducati 93 fara ducati 5702888. & perche gr. 12 sono mezzo ducato (per le ragion piu volte dette) tu pigliarai la mita di dette ₤ 59816. che sara ducati 19908. & perche gr. 6. sono la mita di quelli gr. 12. pigliarai la mita di quelli ℔ 19908

1490 ℔. che fara ℔ 9914. hor per veder quanto renderia per quelli ℔ ℔. vedi da banda quanto rendeva per gr. 1. ℔ quel gr. 1 per eßer la 6ta parte di quelli gr. 6. ne pigliarai la 6ta parte di quelli ℔ 9914 che fara ducati 1654. come vedi in punto A. & perche quelli piccoli 8. che manca a compir sono la quarta parte di quel gr. 1. ne pigliarai la quarta parte di quelli ducati 1654. che fara ducati 414 grolli 18. & tanto renderia li detti piccoli 8. la quali ducati 414 gr. 18 ponerai al suo luogo sotto alle altre partite, & summando poi tutte le dette partite insieme fara ducati 37531264 gr. 12. & tanto montariano le dette ℒ 598162 a ducati 91 gr. 18 piccoli 8 la lira, ma perche la dimanda non dice a tanto la lira, anzi dice a tanto il mezaro, e pero bologna partire li detti ducati 37531264 grolli 18 per 1000. laqual cosi facendo secondo l'ordine dato nel partir per numeri articoli, cioe levando fuora tre figure da banda destra, te ne venira ducati 37531 gr. 1 piccoli 20. & tanto mo

ℒ	598162	
ducati	91 gr. 18	℔ 8

	11944 ℔
	2598 ℔ 4

per ℔ 91	ducati	37021 ℔ 8
per gr. 12	ducati	2990 ℔
per gr. 6	ducati	9914
per ℔ 8	ducati	414 gr. 18

A

per gr. 1 ℔ 1659

per ℔ 8 ℔ 414 gr. 18

summa	ducati	37531 | 64 gr. 12 ℔
		| 24
	grolli	3 | 914
	piccoli	20 | 8

montara ℔ 37531 gr. 3 ℔ 20

nerà le dette ℒ 598162 di lira a ℔ 91 gr. 18 piccoli 8 il mezaro, & co si procederai in tutte le altre ragioni di mezaro. Non ti marauiglier laonde io ti propongo et proponero nell'auenire la maggior parte delle ragioni a prezio di ue sorte di moneta, cioe a cauti ℔ gr. e ℔ il centenaro, ouer il mezo, ouer il cargo, il che faccio poche se saperai ben fare una tal ragione cõ il prezio di ue sorte mo nete, molto piu facilmẽte da te medesimo saprai far tal ragioni a prezio di due sole specie di moneta, & molto piu a una sola specie, perche volendoci prima infrascritte in li prezi di una sol specie di moneta, & dapoi in quelli di due, & viciamente in quelli di tre, ouer di quatro (come si conuiene a gli ordini naturali) l'opera se farà molto maggiore di quello, che l'intento mio, & forsi cadaria fastidio alli boni inuentori.

2 QVanto montaria carighi 55 lire 122 di pevere tondo, a ragion de ducati 29 grolli 11 il cargo. per far questa ragion per questa pratica Vedirai farai dessi cariati 55 in lire multiplicandoli per 400. (perche ℒ 400 fanno a uno 6.) faranno ℒ 22000. alequali giontoui quelle lire 122. faranno in summa lire 22122. hor farai mo la ragione, come che sel ti dicesse a ducati 29 gr. 11 la lira, cioe multiplica li ducati 29 per le dette ℒ 22122. fara ducati 867048. & perche grolli 8 sono il terzo di un ℔ pigliarai il terzo di quelle ℒ 22122. (come tanti terzi di ducato) che fara ducati 7410 grolli 16. & perche grolli 2 sono 1 quarto di quelli grolli 8 pigliarai il quarto di quelli ducati 7410 gr. 16. che fara ducati 1852 grolli 16. & perche quel gr. 1. che manca a compir sono la mita di quelli grolli 2. pigliarai la mita di quelli ducati 1852 grolli 16. che fara ℔ 926 grolli 8. & tutti tai partite summate insieme faranno ℔ 877137 grolli 16. & tanto montariano le dette lire 22122. a ducati 29 grolli 11 la lira, ma perche la dimanda non dice a tanto la lira, anzi dice a tanto il cargo. il qual è lira 400. e pero bologna partire li detti ducati 877137 grolli 16 per 400. onde procedendo secondo che nel partir per numeri articoli te insegnai, trouarai, che ne venira ducati 2195 grolli 2 piccoli 8 (lasciando andar le minuti) & tanto

ℒ	22122	
ducati	29 gr. 11	

	22000 ℔
	66696

per ℔ 29	ducati	867048
per gr. 8	ducati	7410 gr. 16
per gr. 2	ducati	1852 gr. 16
per gr. 1	ducati	926 gr. 8

summa	ducati	877137 gr. 16
	ducati	2195 | 5
		904
	grolli	2 | 1
		33 | 28
	℔	8 | 1

montara ducati 2195 gr. 2 ℔ 8

monteranno le dette ℔ 1021.10 ducati 39 grossi 11 il cargo, & con tal ordine farai le altre tutte.

9 Vanno montanti carghi 16 & ℔ 18 di peson secondo a ragion di ducati 11 grossi 19 piccoli 16 il cargo.

Prouasi poi come se il fusse dette a ducati 11 grossi 19 piccoli 16 la lira, facendo però prima li dieci cargh. 16 ℔ 18 sarano in libre (che saranno ℔ 6418) poi moltiplica le dette ℔ 6418 fia li ducati 11 fara ducati 11794. & (per abbreuiar hormai le parole) per gr. 10. sonali la mita di quelli ℔ 6218 (come tanto mezzi ducati) che fara ducati 3109. & per grossi 6. sonali la mita di detti ducati 3109. che fara ducati 1604 grossi 10. & per gr. 2. sonali la sesta parte di quelli ducati 1604. gr. 12. che fara ducati 267. grossi 10. & per piccoli 16 sonali la mita di detti ducati 267 grossi 10. che fara ducati 133 gr. 15. & per piccoli 8 sonali la mita di detti ducati 133 grossi 15. che fara ducati 66 grossi 22 piccoli 16. & finalmente per quelli ℔ 2. che manca a compir (per esser quella quarta parte di quelli piccoli 8.) sonali la quarta parte di quelli ducati 66 grossi 22 piccoli 16. che fara ducati 16 grossi 17 piccoli 4. & come ci partite finalmente insieme faranno ducati 11794 grossi 4 piccoli 20. & tanto montarano le dette ℔ 6418 a ragion di ducati 11 grossi 19 piccoli 16 la lira. Ma perche la dimanda non dice a tanto la lira, anzi dice a tanto il cargo, el qual cargo (come ho detto) è ℔ 400. e però bologna partire li detti ducati 11794 grossi 4 ℔ 20 per li detti 400. lequal cose facendo secondo l'ordine dato nelle partite per numeri articoli: cioe lassar fuora due figure verso man destra, & le altre partirle per 4 (come che in margine appar) ne venira ducati 542 grossi 17 piccoli 17. & tanto montarano li detti cargh. 16 ℔ 18 di peson a ducati 11 gr. 19 piccoli 16 il cargo.

	℔ 6418		
	ducati 11	gr. 19	℔ 16
	11794		
	11794		
per li ducati 11	ducati	11794	
per grossi 10	ducati	— 3109	
per grossi 6	ducati	— 1604	gr. 12
per gr. 2	ducati	— 267	gr. 10
per piccoli 16	ducati	— 133	gr. 17
per piccoli 8	ducati	— 66	gr. 22 ℔ 16
per piccoli 2	ducati	— 16	gr. 17 ℔ 4
Summa ducati		11794	gr. 4 ℔ 20.
ducati		542	17
		7	17
grossi		17	
		68	04
piccoli		17	
monteran ducati		542	gr. 17 ℔ 17.

Come si abbatte le tarre, & le mesture per questa sorte di pratica Veniciana, & similmente, come si faccino alcune ragioni doppie, & doppie, &c. Cap. II.

1 Barattasi la tarra de libre 1948 di zucharo di medesa a ragion de libre 1 per cento, & dimme il netto.

Per trouar la quantita di quella tarra per questa sorte di pratica, multiplica le dette ℔ 1948. in quelle libre 1 di tarra fara ℔ 1948. & quelle tu libre partirai per cento, se ne venira prima ℔ 19 & li auanzara ℔ 48 lequali ℔ 48 faranno once multiplicando le per 12. se ne venira once 576. & quelle partirai per per cento, se ne venira ℔ 5. & li auanzara ℔ 76 lequali li li porrano far in danari, & partir pur per cento, & li auanzerano tari 3 danari 8, & dell'auanzo li porrai far carati, & partir per cento, & cosi farai la detta tarra, lequal tarra li bonificarai poi delle dette ℔ 1948. & lo restante farai il netto, ma nelle mercantie di poco pretio tra mercanti non fassi andar tanto per sottile, anzi in molte non li pesa le libre, vero ben che l'auanzo del primo partir per 100. passara ℔ 20 (cioe la mita diremo) li pesature vna libra di piu nelli doue tarra come è stato detto anchora nelle due pratiche precedenti, & in el auanzo del primo partir per 100. fara manco de ℔ 20. al auanzo lo lassiamo andar per nulla, & non se vengono alcun conto, ma noi in questa, e nelle altre seguenti seremo conto per fino alle once, & non piu oltra, essendo nelle ragion della seda, & di grosolli, & similmente nelle ragioni di argento, & oro, & altre mercantie di gran valore, nelequali non solamente si vien conto delle once, ma anchora di tazze di carati, quer di quarti carami, & grani, come nelle altre due precedenti pratiche è stato detto, e per tanto tornando al nostro primo propolito diremo che la tarra delle sopradette ℔ 1948 a ragion de ℔ 2 per cento fara ℔ 39. & once 12 lequali bologna sottrarle di dette ℔ 1948. libre, facendo nelle

ra il netto ℔ 1908 ℥ 1. & di quello netto bisognaria poi farne la ragion al pretio, che fara poiio il denaro auanzo il contonaro, come che nelle ragioni ordinarie per l'auenir intenderai, perche al presente mi basta a darti ad intendere, come li netti, & come li lunghi le dette tarre, & le mallenerie semplicemente per se, & dopoi daremo le ragioni ordinarie (& noto per abbreuiar d'hora) che a quello medesimo modo se procederali in ogni altro maggior numero di tarra, cioe se la dimanda dicelle abbottine la tarra di cante lire di vna mercantia, poniamo de ℔ 7936 di zucharo fino a ragion de ℔ 3. ouer ℔ 4. ouer piu lire per cento, & danne il netto, la multiplicarelli per le dette ℔ 7936 per quelle lire 3. ouer 4. ouer piu lire, & tal precluto ne lo partirelli per 100. & lo auenimento fara la tarra, la qual sottrandola dalle dette ℔ 7936 (o altre simili) & lo rimanente fara il netto.

	℔	1948	
la tarra	℔	39	℥ 12
resta netto	℔	1908	℥ 1

2 Sottrane la tarra de ℔ 1792 di mallei a ragion de ℔ 3 ℥ 6 per c^, & danne il netto. Per trouar questa tarra multiplica le ℔ 3 tra quelle lire 1792. & trouarai che fara lire 5376. & perche quelle oncie 6 sono mezza lira, le dette ℔ 1792 a vna mezza lira per una, daranno 1792 mezze lire, e peso pigliando la mita delle dette 1792 mezze lire, che fara lire 896. & quelle sommarai con le altre lire 5376. fara lire 6272. & questa somma partirai per cento, & ne trouarai che ne venira lire 62. & di auanzo lire 56. lequali facendone oncie (multiplicandole per 12. perche oncie 12 fanno vna lira) faranno oncie 672. le quali partendole pur per cento ne venira oncie 6. & di auanzo oncie 72. lequali per esser piu di 50. li porai sopra vna ℥ di piu dicendo che la tarra fusse lire 62. oncie 7. ma perche non si costuma vsar questa sottilta nelle ragioni di contanti, & di mercanzia, dirano che la detta tarra fara lire 62. oncie 6. lequal tarra bisogna sottrarla dalle dette lire 1792. & che facendo restara lire 1730. oncie 6. & tanto fara il netto, & di tal netto bisognara poi farne il conto al pretio che li fara rimasto d'accordo.

	℔	1792		
	℔	3	℥	6
	℔	5376		
	℔	896		
	℔	6272		
		100		
	℥	62	72	
		12		
	℥	6	72	
	℔	1792		
la tarra	℔	62	℥	6
il netto	℔	1730	℥	6

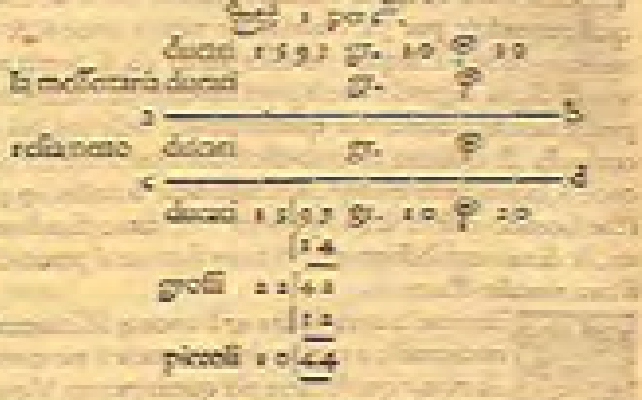
3 Sottrane la tarra de lire 472 oncie 4 di sacconi di canella a ragion de lire 4 oncie 2 per cento, & danne il netto. A trouar questa tarra per questa pratica Veneziana, multiplica prima le ℔ 472 per quelle lire 4 fara ℔ 1888. & perche oncie 6 sono mezza lira, tu pigliarai (per le ragioni piu volte dette) la mita di quelle 472 (come mezze lire) che fara ℔ 236. & per che oncie 2 sono il terzo di quelle oncie 6. tu pigliarai il terzo di quelle lire 236. che fara ℔ 79 oncie 8. & queste tre partite giontte insieme faranno lire 2124 ℥ 8. et quantunque quelle ℥ 4 non daranno di tarra quinta di alcun momento, pur per intendere l'ordine, tu sai che le dette oncie 8 sono il terzo di vna lira, e peso tu pigliarai la terza parte di quelle ℔ 6 oncie 8. che fara lire 2 oncie 1 fazzi 4. & questa summarai con le altre ℔ 2124 ℥ 8. fara in somma ℔ 2126 ℥ 12 fazzi 4. & dapoi partirai questa quantita per cento, & che facendo ne ne venira ℔ 21 oncie 10. & fazzi 4. (volendo saper conto di fazzi) & tanto fara la detta tarra, lequal bisogna poi (secondo il solito) leuar delle ℔ 472 oncie 4. & che facendo ne ne restara lire 446 oncie 5 fazzi 3. & tanto fara il netto, da far poi il conto al pretio, che li fara rimasto d'accordo.

	℔	472	℥	4
	℔	4	℥	2
per ℔ 4	℔	1888		
per ℥ 6	℔	236		
per ℥ 2	℔	79	℥	8
	℔	2124	℥	8
più ℥ 4	℔		℥	4
	℔	2124	℥	12
	℥	10		66
	℘	400		
fara la tarra	℔	21	℥	10 ℘ 4
	℔	472	℥	4
la tarra	℔	21	℥	10 ℘ 4
il netto	℔	446	℥	5 ℘ 2

Et nota (per abbreuiar essempi) che per trouar, & battere le tarre, che vanno a tanto per mearo si procede precisamente, si come in quelle che vanno a tanto per centenaro, eccetto che in quelle che vanno a tanto per mearo, si parte per 1000. si come che in quelle a tanto per cento si parte per cento, come di sopra è stato fatto, ab anche di queste si replicara nelle ragioni ordinarie si per cento, come per mearo, come alli suoi luoghi si intendera.

Delle messettarie.

4 Partime la messettaria di ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. a ragion di uno per cento, & dame il netto.



Io non stato a dichiarirti, che cosa sia questo battere di messettaria, per hauertelo a sufficienza dichiarato nelle due precedenti pratiche, ma solamente attendero a darti ad intendere il modo, come si ritroua quanto monta la detta messettaria per questa pratica Veneziana. Dico adonque, che per ritrouar questa messettaria per detta pratica, ei si debbe multiplicar quelli ducati 1593 grossi 10 piccoli 20 per quel ℔ 1 (che si paga per cento) secondo l'ordine dato nel multiplicar di monete, pesi, & misure, il che facendo fara pur li medesimi ℔ 1593 grossi 10 piccoli 20. & fatto questo parti poi lo detto produtto per 100. secondo l'ordine dato nelli partiti per numeri articoli, cioe serar fuora due figure verso man destra alli ducati 1593. & te ne venira ducati 15. & ti auanzara ducati 93 (cioe le due figure, che serasti fuora) liquali ducati 93 farai in grossi multiplicandoli per 14. & nel multiplicarli aggiongerai anchora quelli altri grossi 10. fara in tutto grossi 1242. i quali partirai pur per cento (con il taglior fuora le gia dette due figure verso man destra) il che facendo te ne venira grossi 12. & ti auanzara gr. 42. liquali gr. 42 farai in piccoli (multiplicandoli per 12) & nel multiplicarli tu gli aggiongirai quelli altri piccoli 20. tal che in summa faranno ℔ 1044. onde partendoli pur per cento (serando fuora quel 44) te ne venira piccoli 10. & ti auanzara ℔ 44. delqual auanzo non se ne tien conto alcuno appresso di mercanti, e per tanto diremo, che la detta messettaria montara ducati 15 grossi 22 piccoli 10. laqual bisogna poi sottrarla delli gia detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. il che facendo ti restara netto a pagamento ducati 1577 gr. 22 ℔ 10. Ma per impegazzare manco carta, che sia possibile in simili casi, procederai in questa forma, cioe notarai li detti ℔ 1593 grossi 10 ℔ 20. & sopra di quelli (per tua memoria) notarai quel ℔ 1. che si suppone pagar per cento, come in margine vedi, & di sotto di detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. tirarai la linea a. b. tanto lontana dalli detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. che fra li detti ducati, & la detta linea vi possa star vn'altro ordine di figure, cioe che vi si possa mettere l'amontar di detta messettaria, quando sara ritrouata. Et piu a basso di detta linea a. b. vi si debbe tirare vn'altra seconda linea, laquali sia la linea c. d. laqual sia tanto lontana della linea a. b. che fra l'una, e l'altra vi possa stare vn'ordine di figure, cioe che vi possa stare il netto a pagamento, dapoi che hauerai tirate le dette due linee, multiplicarai li detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20 per quel 1 (posto di sopra) ma il produtto di tal multiplicatione bisogna notarlo sotto alla linea c. d. il qual produtto in questo caso venira a esser li medesimi ducati 1593 grossi 10 piccoli 20 (perche la vnita non altera il multiplicato per quella) & fatto questo partirai li detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20 per cento, secondo l'ordine detto di sopra, cioe come che in margine appar, & trouerai, che te ne venira li sopradetti ducati 15 grossi 22 piccoli 10. & questi ducati 15 grossi 22 piccoli 10. douerai metterli sotto alli primi ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. cioe in quel spacio gia lasciato fra la linea a. b. & li detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. & dapoi sottrar li detti ducati 15 grossi 22 piccoli 10 dalli detti ducati 1593 grossi 10 piccoli 20. il che facendo restara ducati 1577 grossi 22 piccoli 10 (come di sopra fu anchor detto) & questo tal resto si douera mettere in quel spacio gia lasciato fra le due linee a. b. & c. d. & tanto restara netto a pagamento. Ma nota che in questa operatione non ho voluto mettere la detta messettaria al detto suo luogo, ne manco il resta netto, & questo ho fatto, accioche non ti confonda tante partite, ma vi ho lasciati li detti spacij netti, accio meglio m'intendi, ma nelle altre sequenti ben le notaremo al suo luogo, cioe la messettaria, et anchora il

		℔ 1 per c.to					
	ducati	1593	gr.	10	℔	20	
la messettaria	ducati		gr.		℔		
a							b
resta netto	ducati		gr.		℔		
c							d
	ducati	15	93	gr.	10	℔	20
			14				
	grossi	22	42				
			12				
	piccoli	10	44				

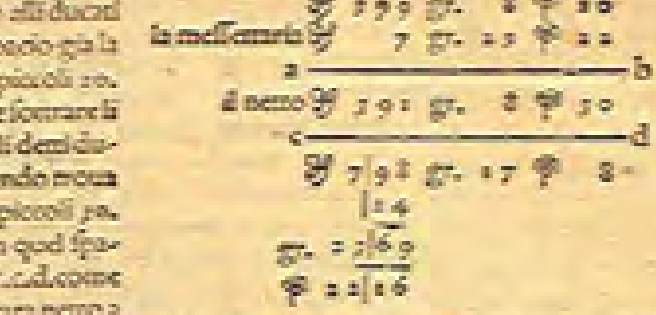
ra il resto. Et nota che tal operatione si nota in tal forma per non hauer causa a leuar li primi ducati 1391 grossi 10 piccoli 20 da tal suo luogo per far il sottrare, ma si vien a far il detto sottrare nel medesimo luogo, il che fa più leggiadra tal operatione, & si vien a imbrattar manco carta, come da te puoi considerare.

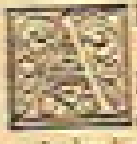


5 Abbattime la messettaria di ducati 399 grossi 8 piccoli 20 a ragion di 2 per cento, & dame il netto.

Per trouar questa messettaria seguirai l'ordine della precedente, cioe nota li detti ducati 399 grossi 8 piccoli 20. & di sopra di quelli (per tua memoria) notarai quelli ducati 2 per cento, & dapoi tira le due linee a.b. & c.d. con quelle debite distantie dette nella precedente, & tirate le dette linee multiplica quelli ducati 399 grossi 8 piccoli 20 per quel 2 (di sopra posto) onde procedendo secondo l'ordine dato nel multiplicar di monete, pesi, & misure trouarai, che ti produra ducati 798 gr. 17 ₰ 8. & questo tal produtto si debbe mettere, ouer notare sotto alla linea c.d. (come di sopra nella precedente fu detto, & come che anchora in margine appare) & fatto questo ci si debbe partire tal produtto per cento, il che facendo trouarai, che te ne venira ducati 7 grossi 23 piccoli 22. & tanto sara, ouer montara la detta messettaria, li quali ducati 7 grossi 23 piccoli 22. si debbono mettere sotto alli ducati 399 grossi 8 piccoli 20. cioe in quel spacio gia lasciato fra li detti ducati 399 grossi 8 piccoli 20. & la linea a.b. & fatto questo si debbe sottrare li detti ducati 7 grossi 23 piccoli 22 dalli detti ducati 399 grossi 8 piccoli 20. il che facendo trouarai che ti restara ducati 391 grossi 8 piccoli 30. & questo tal resto si debbe notare in quel spacio gia lasciato fra le due linee a.b. & c.d. come che in margine appare, & tanto restara netto a pagamento, & con questo medesimo ordine procederesti in trouar la messettaria a ragion di 3. ouer 4. ouer 5 per cento, cioe tu multiplicaresti la proposta quantita di ducati, grossi, & piccoli per 3. ouer per 4. ouer per 5. & tal produtto partirai per cento, & l'auenimento sara l'amontar di tal messettaria, il qual amontar sottraendolo della proposta quantita di ducati, grossi, piccoli, & il restante sara il netto a pagamento.

	a ₰	2 per cento				
	₰	399	gr.	8	₰	20
la messettaria	₰	7	gr.	23	₰	22
	a					b
il netto	₰	391	gr.	8	₰	30
	c					d
	₰	7|98	gr.	17	₰	8
		|14				
	gr.	23|69				
	₰	22|16				

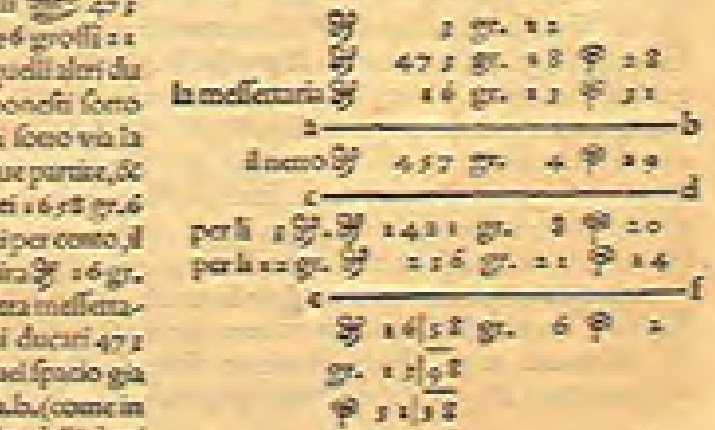




6 Abbattime la messettaria di ducati 473 grossi 18 piccoli 28. a ragion di ducati 3 gr. 12 per cento, & dame il netto.

Per trouar l'amontar di questa messettaria. Nota pur li detti ducati 473 grossi 18 piccoli 28. & di sopra di quelli notarai (per tua memoria) di quelli ducati 3 grossi 12. & tira le due linee a.b. & c.d. secondo il solito, & multiplica prima li detti ducati 473 grossi 18 piccoli 28 per quelli 3 ducati, & tal multiplicatione sara ducati 1421 grossi 8 piccoli 20. & questi notarai (secondo il solito) sotto alla linea c.d. come in margine vedi, & perche quelli gr. 12 sono mezzo ducato, tu pigliarai la mita di quelli ₰ 473 grossi 18 piccoli 28. che sara ₰ 236 grossi 21 piccoli 14. & questi ponerai sotto a quelli altri ducati 1421 gr. 8 piccoli 20. che gia ponesti sotto alla linea c.d. & fatto questo tirarai di sotto via la linea e.f. & summa insieme le dette due partite, & trouarai che in summa faranno ducati 1658 gr. 6 piccoli 2. & questa tal summa partirai per cento, il che facendo trouarai, che te ne venira ₰ 16 gr. 13 piccoli 31. et tanto montara la detta messettaria, laqual ponendola sotto alli primi ducati 473 gr. 18 piccoli 28. cioe metterla in quel spacio gia lasciato fra li detti ducati, & la linea a.b. (come in margine poi vedere) e dapoi sottraio dalli detti ducati 473 gr. 18 piccoli 28. il che facendo trouarai che ti restara ducati 457 gr. 4 piccoli 29. & tanto restara netto a pagamento, & per abbreuiar essempi, che se la detta messettaria fusse stata proposta, che si douesse abbattere a ragion di ducati 3. & gr. 8 per cento, dapoi la multiplicatione fatta per 3 per quelli gr. 8. tu haresti pigliato il terzo di quelli ducati 473 gr. 18 piccoli 28. & cosi si fusse sta-

	₰	3	gr.	12		
	₰	473	gr.	18	₰	28
la messettaria	₰	16	gr.	13	₰	31
	a					b
il netto	₰	457	gr.	4	₰	29
	c					d
per li 3 ₰.	₰	1421	gr.	8	₰	20
per li 12 gr.	₰	236	gr.	21	₰	14
	e					f
	₰	16|58	gr.	6	₰	2
	gr.	13|98				
	₰	31|38				



ri 2 ℔ 1 gr. 6 per cento, per quelli gr. 6 ne haverà pigliare il quarto di detti ℔, & così procedendo in altra quantità di grolli, ou' haverà pigliare quello parte, & parti de parti secondo la occorrentia, & così tal parte, over parti di parti ru li summarà con la detta multiplicatione, & tal summa partirà per cento. & lo successo ru lo summarà dalli primi ducati, come di sopra è stato fatto 2 ducati 3 grolli 11 per cento, & lo rimanente farà quello, che refaria netto a pagamento.

7 Ricevesse la mellettaria di ducati 196 grolli 11 piccoli 14 a ragion di ducati 3 gr. 11 piccoli 18 per cento, & dame il netto.

Anchor che ordinariamente niuna mellettaria accada con tanta fastidio, cioè di tanti ducati, grolli, & piccoli per cento, come che in questa li propone, ma il tutto facile per farli pratico in questa pratica Venetiana, & per tanto per ricevere l'importar di tal mellettaria, trova prima quella di ducati 196. & per trovarla. Poni già la detta ducati 196 gr. 11 piccoli 14 di sopra, quali per tua memoria) poneva quelli ducati 3 gr. 11 piccoli 18 (che paga per cento) & di poi le due linee a. b. & c. d. secondo il solito, poi multiplica li detti ducati 196 gr. 11 piccoli 14 per quelli ducati 3 (secondo l'ordine dato nel multiplicar di monete, peli, & misure) trovarai, che farà ducati 11 96 gr. 19 ℔ 10. & questo prodotto porrai sotto alla linea c. d. (secondo il solito) & per gr. 11 sotto la metà di detti ducati 196 gr. 11 ℔ 14 (per le ragioni più volte dette) la quale metà farà ducati 98 gr. 11 ℔ 7. & per grolli 6. per esser la metà di gr. 11. tu torrai la metà di quelli ℔ 198 gr. 11 ℔ 7. che farà ducati 99 gr. 5 ℔ 19 m. 6. & perche grolli 5. sono la metà di quelli gr. 6 tu pigliarai la metà di quelli ℔ 99 grolli 5 ℔ 19 m. 6 che farà ℔ 49 gr. 14 ℔ 23 minuti 9. & perche gr. 1. è la terza parte di quelli gr. 3. tu pigliarai la terza parte di quelli ducati 49 gr. 14 ℔ 23 minuti 9. che farà ducati 16 gr. 11 ℔ 19 m. 11. & perche ℔ 16 sono la mità di quel gr. 1 pigliarai la mità di quelli ℔ 16 gr. 11 ℔ 29 minuti 11. che farà ℔ 8 gr. 6 ℔ 14 minuti 11. & perche piccoli 8 sono la mità di quelli ℔ 16. tu torrai la mità di quelli ducati 8 gr. 6 ℔ 14 minuti 11. che farà ducati 4 gr. 3 ℔ 7 minuti 5. & perche ℔ 4 sono la mità di quelli ℔ 8. tu pigliarai la mità di quelli ducati 4 gr. 1 ℔ 7 minuti 2. che farà ducati 2 gr. 1 ℔ 19 minuti 8. & perche quel ℔ 1. (che resta a compir) è la quarta parte di quelli ℔ 4. tu pigliarai il quarto di quelli ducati 2 gr. 1 ℔ 19 minuti 8. che farà gr. 12 ℔ 11 minuti 10. & così tutte le dette partite summate insieme faranno ducati 1 56 gr. 11 ℔ 19 minuti 0. fatto questo partirai tal summa per 100. secondo il solito & trovarai che ne verrà ducati 1 5 gr. 16 ℔ 22. & tanto montarà la detta mellettaria. La qual mellettaria tu la memorarai sotto alli primi ducati 196 gr. 11 ℔ 14 (cioè in quel spatio già lasciato fra li detti ducati 196 gr. 11 piccoli 14. & la linea a. b. & farai quello tu summarà detta mellettaria dalli detti ducati, il che facendo tu trovarai che ti resterà ducati 181 grolli 5 piccoli 24. & tal resto tu lo noterai in quel spatio già lasciato fra le due linee a. b. & c. d. come che figuralmente in margine appar, & tanto restara netto a pagamento.

	℔		3	gr.	11	℔	18				
	℔		196	gr.	11	℔	14				
la mellettaria	℔		11	gr.	16	℔	22				
a											b
resta il netto	℔		181	gr.	5	℔	24				
c											d
per li	℔	1	1140	gr.	19	℔	10				
per gr. 11	℔		198	gr.	11	℔	7				
per gr. 6	℔		99	gr.	5	℔	19	m.	6	℔	147
per gr. 3	℔		49	gr.	14	℔	23	m.	9	gr. 4 ℔ 19	
per gr. 1	℔		16	gr.	11	℔	29	m.	11		
per ℔ 16	℔		8	gr.	6	℔	14	m.	11	gr.	87
per ℔ 8	℔		4	gr.	3	℔	7	m.	5	℔	1 gr. 15
per ℔ 4	℔		2	gr.	1	℔	19	m.	8		
per ℔ 1	℔		——	gr.	12	℔	12	m.	10		
	℔	1	1569	gr.	15	℔	19	m.	——		
			14								
	gr.		16	72							
	℔		22	92							

Ragioni ordinarie con tarra, & mellettaria.

Il conto delle above scodatino val ducati 43 grolli 8. che valera a quel prezio ℔ 1912 abbatendo di tarra ℔ 4 ℔ 3 per cento, & di mellettaria ducati 2 per cento.

Per saluare questa ragione trova prima quanto farà la tarra di dette ℔ 1912 a ragion di ℔

℔ 4 ℘ 5 per cento, onde procedendo, come nella seconda di questo capo se insegnai, cioè moltiplicar le dette ℔ 1951 per quelle ℔ 4 fara ℔ 7808. de perche quelle ℘ 5 sono il quarto di vna lira ne pigliarai il quarto di quelle ℔ 1951. che fara ℔ 488. & quelle summandole con quelle altre ℔ 7808. faranno in summa ℔ 8296. & quelle partendole per 100 (a voler proceder per fin alle ℘) ne ne venira di detto partimento ℔ 82 ℘ 11. & tanto fara la detta carra, quale scontandola di dette ℔ 1951. ne restara 6369 ℘ 1. & tanto fara il netto di detta carra vero è che per esser l'auanzo del primo partire per 100 ℔ 96. lequale sono piu della metà del partitore, cioè della metà de 100 fra mercantile stima vna tara de piu di carra, cioè diremo che la detta carra fara ℔ 83. & non contentarci con 82 delle onde, ma per farli piu esperto (come piu volte ho detto) voglio che torniamo conto della detta carra per fin alle ℘, e per tanto diremo che le ℔ nome di carra faranno ℔ 1869 ℘ 1. come di sopra si dimo, dellequale bisogna mo far il conto quanto montano a ducati 41 grossi 8 il conto, & per far tal conto procederai si, come nel primo capo di questo libro se insegnai, cioè moltiplicarai le dette ℔ 1869 la quale ducati 41 fara ducati 80567. & perche quelli grossi 8 sono il terzo di vn ducato torrai la terza parte di quelle lire 1869 (lequale vengono a trasformarsi in terzi di ducati per le ragion piu volte dette) laqual terza parte fara ducati 623. & per quella ℘ 1. ne torrai per esser la duodecima parte di vna ℔ ne torrai la duodecima di quelli ducati 41 grossi 8. laqual duodecima parte fara ducati 3 grossi 14 ℘ 11. & dapoi summar insieme tutte quelle partite trouarai esser ℘ 809911. grossi 14 ℘ 11. & tutta questa summa partirai per 100. il che facendo ne ne venira ducati 809 grossi 22 ℘ 14. & tanto montara prima le dette ℔ 2 ducati 41 grossi 8 il conto. Similmente di questo primo montar bisogna abbassarne la mellenaria a ℘ 1 per ℓ come fu proposto. & per trouare tal mellenaria notarai li denti ℘ 809 gr. 22 ℘ 14. & sopra di quelli (per tua memoria) noterai quelli ℘ 1 per 100. & sara le due linee a.b. & c.d. secondo il solito. e dapoi moltiplicarai ℘ 809 gr. 22 ℘ 14 per quelli ℘ 1 (posti di sopra) procedendo secondo l'ordine dato nel moltiplicar di mercantili pesi, & misure trouarai che faranno ducati 16129 grossi 20 piccoli 12. & quelli partendoli per 100 trouarai, che ne ne venira ducati 161 grossi 4 piccoli 24. & tanto montara la mellenaria, li quali ducati 161 grossi 4 piccoli 24 porrai sotto a quelli ducati 809 grossi 22 piccoli 14. (cioè in quel spatio gia lasciato) & sotto trarai li detti ducati, & la linea a.b.) & sotto trarai li detti ducati 161 gr. 4 ℘ 24 dalli detti ℘ 809 gr. 22 ℘ 14. & che facendo ci resta ne ℘ 791 grossi 17 ℘ 22 quali porrai in quel spatio gia lasciamo fra le due linee c.d. & e.f. & tanto restara il netto a pagamento, come che figuralmente in margine appar.

℔ 1951
℔ 4 ℘ 5

per ℔ 4 ℔ 7808
per ℘ 5 ℔ 488

la carra ℔ 8296
℘ 11 52

℔ 1951
la carra ℔ 82 ℘ 11

℔ netto ℔ 1869 ℘ 1

℔ 1869 ℘ 1
a ducati 41 gr. 8 il conto

5607
74676

per li ℘ 41 ducati 80567
per li gr. 8 ducati 623
per quelle ℘ 1 ducati 3 gr. 14 ℘ 11

summa ducati 809911 gr. 14 ℘ 11
24
gr. 22 46
11
℘ 14 92

in prima montano ducati 809 gr. 22 ℘ 14

a ducati 1 per cento
ducati 809 gr. 22 ℘ 14
la mellenaria ducati 161 gr. 4 ℘ 24
a b
resta il netto ducati 791 gr. 17 ℘ 22
c d
ducati 16129 gr. 20 ℘ 28
gr. 476
℘ 4760

5 VNo monasterio fachi 27 di Cotone, che pesano in netto ℔ 17062 a ragion di ducati 70 gr. 14 piccoli 16 il migliaro, abbassando di tara, per cento di sacchi ℔ 4 per sacco, & del refuso abbassando anchora di tara lire 3 onde 6 per migliaro, & di mellenaria ducati 1 grossi 8 per cento.

Per soluere questa, & altre simili, che hanno due tarre, prima abbatte la prima tarra, cioe quella di sacchi 27. che a ₤ 4 per sacco saria ₤ 108. caua adonque queste lire 108 da quelle ₤ 17061. & ti restara ₤ 16953. & tanto sara il detto cottone (diffalcato li sacchi) hor di queste tai ₤ 16953. bisogna trouar, & abbatter la seconda tarra, laqual è a ragion de ₤ 3 oncie 6 per mezo, & per trouar tal tarra bisogna procedere secondo l'ordine dato nel battere delle tarre, cioe multiplicar le dette ₤ 16953 per quelle ₤ 3 fara ₤ 50859. & per quelle oncie 6 (per esser mezza lira) torrai la mita di dette ₤ 16953. che sara ₤ 8476 ℔ 6. et queste summarai con le altre ₤ 50859. fara ₤ 50335 oncie 6. & queste lire partirai per 1000. cioe serando fuora le tre vltime figure verso man destra, le qual tre figure in questo caso sariano ₤ 335. & lo auenimento sara ₤ 59. & per esser questa mercantia di poco valore, non voglio che con tal tarra procediamo in oncie, & perche quelle ₤ 335. che auanzorno (nel partimento) non arriuano alla mita de 1000. le lasciaremo andar per nulla, & diremo la detta tarra esser solamente ₤ 59. lequali sottrando le dalle lire 16953 restara ₤ 16894. & tanto restara il detto cottone netto dalle dette due tarre. Hor di queste ₤ 16894. bisogna trouar il suo valore a ragion di ducati 70 gr. 14 piccoli 16 il mezo, & per trouarlo procederai, come che nel primo capo di questo libro ti mostrai, cioe multiplica le dette lire 16894. fia quelli ducati 70. & fara ducati 1182580. & perche gr. 12 sono mezzo ducato, piglia la mita di quelle ₤ 16894 (come tanti mezzi ducati) la cui mita venira a esser ducati 8447. & perche gr. 2 sono la sesta parte di quelli gr. 12. tu pigliarai la sesta parte di quelli ₰ 8447. che sara ₰ 1407 gr. 20. et perche quelli ₰ 16 (che manca a compir) sono il quarto di quelli gr. 2. tu pigliarai la quarta parte di quelli ₰ 1407 gr. 20. che sara ₰ 351 gr. 25. & tutte tai partite summate insieme faranno ₰ 1192786 gr. 19. & questa tal summa partirai per 1000. il che facendo trouarai che te ne venira ducati 1192 gr. 18 piccoli 28. et tanto montara il detto cotton, delqual amontar bisogna finalmente abbatterne la messettaria a ragion di ducati 2 gr. 8 per cento, & per trouar tal messettaria, assetta li detti ducati 1192 gr. 18 piccoli 28. & di sopra di quelli ponerai per tua memoria quelli ducati 2 gr. 8 per cento, & tira le solite due linee. a.b. & c.d. & multiplica li detti ducati 1192 gr. 18 piccoli 28 per quelli 2 ducati fara ₰ 2385 gr. 13 piccoli 14. & questi notarai sotto alla linea c.d. (secondo il solito) & perche quelli gr. 8 sono il terzo di vn ₰, torrai il terzo delli detti ducati 1192 gr. 18 piccoli 28. che sara ₰ 397

	₤ 16953	
	₤ 3	℔ 6
per le ₤ 3	₤ 50859	
p le ℔ 6	₤ 8476	℔ 6
tarra	₤ 59|335	℔ 6

	₤ 17061	
tarra di sacchi	₤ 108	
netto di sacchi	₤ 16953	

	₤ 16953
la tarra	₤ 59
netto di ogni tarra	₤ 16894

	₤ 16894	
2 ducati	70 gr. 14	℔ 16 il mezo
per li ducati 70 ducati	1182580	
per grossi 12 ducati	8447	
per grossi 2 ducati	1407 gr. 20	
per piccoli 16 ducati	351 gr. 25	
Summa ducati	1192|786 gr. 19	
	| 24	
gr.	28|885	
	28|156	

2 ducati	2 gr. 8 per c.to	
ducati	1192 gr. 18	℔ 28
la messettaria ducati	17 gr. 19	℔ 30
a		b
resta netto ducati	1164 gr. 22	℔ 30
c		d
per li ducati 2 ducati	2385 gr. 13	℔ 24
per li grossi 8 ducati	397 gr. 14	℔ 9
Summa ducati	17|83 gr. 4	℔ 1
	|14	
grossi	19|96	
	|12	
	℔ 30|72	

gr. 14

grolli 14 picoli 9. & quelli sommarai con li detti ducati 218 grolli 11 picoli 14 faranno ducati 278 grolli 4 picoli 1. & quella somma partirai per cento (secondo il solito) che facendo trouarai, che di cui partimento se ne venira ducati 27 grolli 11 picoli 30. & tanto fara l'amontar di detta mellenaria, & quelli cui ducati 27 grolli 11 picoli 30. ponerai sotto alli ducati 1151 grolli 18 picoli 18. (cioe in quel spacio, che gia ha lasciato fra li detti ducati, & la linea sotto) & dapoi li sommarai da quelli, che facendo ti refiara ducati 1164 gr. 10 picoli 30. & tanto montara netto a pagamento il detto comune.

20 IL mezaro dell'olio vecchio val ducati 30. il mezaro dell'olio nouo val ducati 20. li adimanda, che valera mezara 16. miri 12. & ℔ 20 de olio vecchio, nel qual vi è stato inserto certo olio nouo, che vien a seccare miri 10. & ℔ 25 per mezaro, abbattendo poi di mellenaria dell'montar del nouo a ragion de 5 per cento.

Per far questa ragione, & altre simile bisogna prima trouar quanto fia l'olio nouo, & quanto il vecchio fia in detta quantita, & questo si può trouar in duoi modi per questa pratica Venetiana, ma il piu leggiadro modo è questo. Prima voglio saper olio nouo fara nella mezara 162 ragion de miri 20. & ℔ 25 per mezaro, onde multiplicando li miri 20 per quelli mezara 16. fara miri 160. & poi perche 5 sono la quinta parte di 25 miro, tu pigliarai la quinta parte di quelli 16 mezara (ma come 16 quinti di miro) laqual quinta parte fara miri 3 libre 2. & perche ℔ 20 sono il doppio di quelle ℔ 10. tu sommarai il doppio di quelli miri 3. & ℔ 5. che fara miri 6. & ℔ 20. laquali partite sommate insieme faranno miri 169 ℔ 12. & tanto olio nouo fara in quelli mezara 16. Hor per trouar ma quanto ne fia in quelli miri 12. & ℔ 20. tu dei saper, che miri 10 sono la quinta parte di 50 mezaro, e però tu pigliarai il quinto di quelli miri 20. & ℔ 25. laquale quinta parte fara miri 3 ℔ 16 onc 2. & perche miri 2 sono la quinta parte di quelli miri 10. tu pigliarai la quinta parte di quelli miri 2 ℔ 16 onc 2. che fara ℔ 3 onc 3. & perche ℔ 10 sono la quinta parte di quelli miri 2. tu pigliarai la quinta parte di quelle ℔ 3 onc 3. che fara ℔ 1 onc 7 mi 2. & perche vi resta altre ℔ 10 (a compir il numero tu rimetterai vn'altra volta quelle medesime ℔ 1 ℥ 7 m. 2. poi sommando tai partite insieme, trouarai che faranno miri 172 ℔ 24 onc 9. onde mandando li miri in mezara (partendoli per 40) trouarai che se ne venira mezara 4. miri 12. ℔ 24 onc 9. & tanto fara l'olio nouo, che fara in tutta la sopradetta quantita. Volendo mo saper quanto fia l'olio vecchio sommarai la detta mezara 4 miri 12. ℔ 24 onc 9 del nouo, da quelli mezara 16 miri 12. ℔ 20 (mescolato) ti refiara mezara 11 miri 59. ℔ 20 onc 2. & tanto fara l'olio vecchio, che fara in tutta la sopradetta quantita.

mezara 1 è 16 m. 1 : ℔ 20
2 miri 10 ℔ 25 per mezaro

per li 10 miri. m. 160
per ℔ 5 m. 3 ℔ 5
per ℔ 10 m. 6 ℔ 10

olio nouo mezara 16 m. 1 : ℔ 20
olio nouo mezara 4 m. 1 : ℔ 24 ℥ 9

summa m. 169 ℔ 15
per m. 10 m. 2 ℔ 16 ℥ 1
per m. 2 m. — ℔ 3 ℥ 5
per ℔ 10 m. — ℔ 1 ℥ 7 m. 9
per ℔ 10 m. — ℔ 1 ℥ 7 m. 9

olio vecchio mezara 11 m. 5 9 ℔ 20 ℥ 1

summa m. 172 ℔ 24 ℥ 9 m. 6
che sono mezara 4 m. 1 2 ℔ 24 ℥ 9 & tanto fara l'olio nouo

Hor bisogna mo far il conto separatamente de l'uno, & l'altro di quelle due sorte di olij alli lori proprij prezij, laquai ragioni si possono pur far in duoi modi per questa pratica, ma il piu vtile è a tuor le dette due quantita di olij, ridotte in ℔, ilche facendo il nouo tiria ℔ 41 24 onc 9. & il vecchio tiria ℔ 1199 onc 1. vero è che li mercanti non li tenera conto quelle onc, ma per farti piu espedito voglio che ne teniamo conto (come piu volte ho detto) & cominciaremo prima a far il conto delle ℔ 1199 onc 1 del vecchio a ragion di ducati 30 il mezaro, onde seguendo l'ordine dato moltiplicaremo le ℔ 1199 in quelle ℔ 30 fara ducati 1198 20. & perche quelle onc 1 sono il quarto di vna lira, tu pigliarai il quarto di quelli ducati 30. che fara ducati 7 gr. 12. &

questi summarai con gli altri ducati 359850. fara ducati 359857 grossi 12. & questi partirai per 1000. & te ne venira ducati 359 grossi 20. piccoli 18. & tanto montara l'olio vecchio, il qual pretio saluarai da banda.

ℒ	11995	ℳ 3
a ducati	30	il mezaro
per quelli ℳ 30 ducati	359850	
per quelle ℳ 3 ducati	7	gr. 12
summa ducati	359|857	gr. 12
	| 24	
gr.	20|580	
	| 12	
℘	18|560	
l'olio vecchio monta ducati	359	gr. 20 ℘ 18

Similmente per far il cõto delle ℒ 4324 oncie 9 dell'olio nuouo a ragion di ducati 20 il mezaro, multiplica pur secondo il solito quelle ℒ 4324. fra li ducati 10. fara ducati 86480. & perche oncie 6 sono mezza lira, tu pigliarai la mita di quelli ducati 20. che fara ducati 10. & perche quelle oncie 3 (che manca a compir) sono la mita di quelle oncie 6. tu torrai la mita di quelli ducati 10. che fara ducati 5. & summando poi tai tre partite insieme faranno ducati 86495. liquali partendoli poi per 1000 (secũdo il solito) te ne venira ducati 86 gr. 11 piccoli 28. & tanto montara l'olio nuouo, liquali ducati 86 gr. 11 ℘ 28. summandoli con li ducati 359 gr. 20 ℘ 18. che monta il vecchio, faranno in summa ducati 446 gr. 8 ℘ 14. & tanto montara tutto l'olio, cioe il vecchio, & il nuouo, dalqual amontar finalmente bisogna abbatterne la messettaria a ragion di 3 per cento (come fu preposto) & per trouar tal messettaria notarai li detti ducati 446 gr. 8 piccoli 14. & di sopra di quelli (per tua memoria) notarai quelli ducati 3 per cento, & tira le due linee a.b. & c.d. secondo il solito, fatto questo multiplicarai detti ducati 446 gr. 8 ℘ 14 per quel 3. & trouarai, che fara ducati 1339 gr. 1 ℘ 10. & questi ponerai sotto alla linea c.d. (secondo il solito) & questo tal produtto partirai per cento, & trouarai, che te ne venira ducati 13 gr. 9 ℘ 21. & tanto montara la detta messettaria, laqual metterai sotto alli ℘℘ 446 gr. 8 ℘ 14. in quel spacio gia lasciato fra li detti ducati, & la linea a.b. et fatto questo sottrarai la detta messettaria dalli detti ducati 446 gr. 8 ℘ 14. il che facendo trouarai che ti restara ducati 432 gr. 12 ℘ 25. & questi notarai in quel spacio gia lasciato fra le due linee a.b. & c.d. & tanto montara tutto il detto olio netto a pagamento, come fu proposto di trouare.

ℒ	4324	ℳ 9
a ℳ	10	il mezaro
per li ℳ 20 ℳ	86480	
per ℳ 6 ℳ	10	
per ℳ 3 ℳ	5	
summa ℳ	86|495	
	| 24	
gr.	11|880	
℘	28|160	
l'olio nouo monta ℳ	86	gr. 11 ℘ 28

l'olio vecchio monta ℳ	359	gr. 20 ℘ 18
l'olio nuouo monta ℳ	86	gr. 11 ℘ 28
Il vecchio, & nuouo monta ℳ	446	gr. 8 ℘ 14

da batterne la messettaria a ragion di 3 per 100.

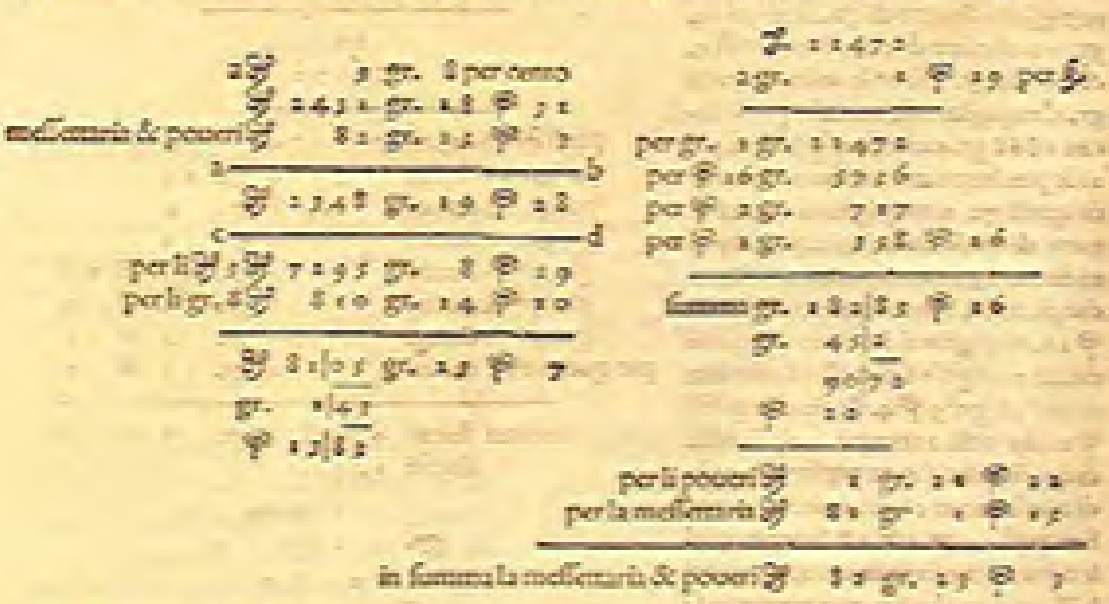
ducati	3	per cento.
ducati	446	gr. 8 ℘ 14
la messettaria ducati	13	gr. 9 ℘ 21
a		b
il netto ducati	432	gr. 12 ℘ 25
c		d
ducati	13|39	gr. 1 ℘ 10
gr.	9|57	
℘	21|94	

11 Quanto

Vanno mocarin carghi 28 ℔ 272 di pessi a ragion di ducati 86 gr. 18 ℙ 22 ℔ il qual cargo (come piu volte è stato detto) è ℔ 400. abbiamo di tara ℔ 9 onde a per cargo, & di mellemaria ducati 3 grossi 8 il cento, & per pessi grossi 1 picoli 19 per cargo.

Questa medesimamente si può far in doi modi, delli quali è piu consumato è a redur li cargha in libre multiplicandole per 400 farano ℔ 11200. alle quale gionti quelle ℔ 272 fara in tutto ℔ 11472. & quelle multiplicale per quelle ℔ 9 di tara fa ra ℔ 103248. & per quelle ℔ 28 1000 il terzo d'una ℔ 40 pigliarai il terzo di quelle ℔ 11472 che fara ℔ 1912. & quelle sommandole con le altre ℔ 103248 fara in summa ℔ 105160. laquale parti per 400 secondo l'ordine dato nel partir per numeri antecedi) & trouerai che ne venira ℔ 262. & cinque once 10. & tanto fara la tara, laqual sottrendola da quelle ℔ 11472. ti restara di netto ℔ 11209 ℥ 2. & di questo hauemo veder quanto montarano a ragion di ducati 86 gr. 18 ℙ 22 il cargo, & per trouar tal amontar procederai (come piu volte è stato detto) cioe come si farìa se hauesti detto a ducati 86 gr. 18 ℙ 22 la libra, & trouaro poi tal amontar ne partirai per 400 (perche ℔ 400 fa vn ℥) & lo auenimento fara l'amontar di tal peuere, dal qual amontar bisognara poi abbatterne la mellemaria, & li pessi, hor tornando a propolito volendo trouar tal amontar multiplica le lire 11209. per quelli ducati 86 fara ducati 963974. & perche grolli 12. fanno la mita d'vn ducato, ne pigliarai la mita de lire 11209 (come anco mezzi ducati) laqual mita ven ra a esser ducati 5604 gr. 12. & perche gr. 4 fanno il terzo di quelli gr. 12. ne pigliarai il terzo di quelli ℙ 5604. gr. 12. che fara ducati 1868 grossi 4. & perche gr. 2 fanno la mita di quelli gr. 4. ne pigliarai la mita di quelli ducati 1868 gr. 4 che fara ℙ 934 gr. 2. & perche picoli 16 fanno il quarto di quelli gr. 2. ne pigliarai la quarta parte di quelli ducati 934 gr. 2. che fara ducati 233 gr. 12 picoli 16. & perche picoli 4 fanno il quarto di quelli ℙ 16. ne pigliarai il quarto di quelli ducati 233 gr. 12 picoli 16. che fara ducati 58 gr. 9 ℙ 4. & perche quelli ℙ 2. che resta a compir fanno la mita di quelli picoli 4. ne pigliarai la mita di quelli ducati 58 gr. 9 picoli 4. che fara ℙ 29 gr. 4 ℙ 12. hor per quelle once 8 (che sono in compagnia delle ℥) anchor che li mercanti non le ne tenera conto, ma io voglio che ne tenamo conto (per le ragion piu volte dette) adunque perche le dette ℙ 2 fanno il terzo di vna ℥ ne pigliarai la terza parte di quelli ducati 86 gr. 18 ℙ 22. che fara ducati 14 gr. 12 ℙ 20 fatto questo sommarai tutte le dette partite insieme & trouerai, che faranno ducati 97 17 16 grossi 7 ℙ 9. & tanto mocarino le dette ℔ 11209 ℥ 2. a ragion di ducati 86 grossi 18 picoli 22. la libra, ma perche la question non dice a tanto la libra, ma dice a tanto il cargo, il qual è ℔ 400. e però bisogna partir li detti ducati 97 17 16 gr. 7 picoli 9 per 400. il che facendo ne venira ducati 242 gr. 28 picoli 32. & tanto montara il detto pessare, vero è che di questo tal amontar bisogna poi ab-

bauere la mellenaria a ducati 3 grossi 8 per cento & similmente la gabella di pesaria grossi 4 ℔ 19 per cento. Per trouar adunque la mellenaria procederai secondo il solito, ponendo li ℔ 1401 grossi 1 ℔ 21. & di sopra gli pesi quelli ducati 3 grossi 8. & di sotto vi metterai le due linee a.b. & c.d. secondo il solito, & dapoi multiplicarai li dui ducati 240 1 grossi 11 ℔ 21 per 3. il che facendo trouerai, che fiera ducati 720 1 grossi 2 ℔ 29. & quelli porrai sotto alla linea c.d. & perche quelli grossi 2. sono il terzo d'un ducato, tu pigliarai il terzo di quelli ducati 240 1 gr. 12 ℔ 21. che fiera ducati 80 grossi 14 piccoli 10. & quelli sommarai con quelli altri ℔ 720 1 grossi 2 ℔ 29 fiera in tutto ℔ 800 1. grossi 17 ℔ 7. & quelli partirai per 100. secondo il solito te ne verrà ducati 8 1 grossi 4 ℔ 17. & tanto fiera la mellenaria, laquale mellenaria, intendi esser da banda per fin che haurai ne tutto l'amontar di pesi, a ragion di grossi 4 ℔ 8 per cargo & per mostrar quello amontar di pesi il piu prouedere per due vie, la piu vltima è a far quelli ℔ 1 ℥ 272. nuci in ℥ che saranno per ℥ 1497. & quelle ora ℥ multiplicarle fia quel grossi 4 fiera gr. 1497. & perche ℔ 16 sono la mita di vn grosso pigliarai la mita di quel 1497. che fiera grossi 37 16. & perche ℔ 2. sono la ottaua parte di quelli ℔ 16. tu pigliarai la ottaua parte di quelli grossi 37 16. che fiera grossi 5 17. & perche quel piccolo 1. che resta a compir da mita di quelli ℔ 2. tu pigliarai la mita di quelli grossi 5 17. che fiera grossi 2 8 piccoli 16. & tutte quelle partite di grossi insieme insieme saranno grossi 1823 piccoli 16. & quelle partirai per 400. il che facendo ne verrà grossi 45 ℔ 22. che fiera ducato 1 grossi 5 ℔ 21. & tanto montano la gabella di pesi, li quali ducato 1 grossi 5 ℔ 21. sommarai con l'amontar della mellenaria, che già lasciato da banda (cioe quelli ducati 8 grossi 4 ℔ 17. & trouarai, che la somma di detta mellenaria, & pesi fiera ducati 21 grossi 9 piccoli 3. & tanto douera rimaner il compratore al venditore, & per saper quanto nelli il netto pagamento, poserai li detti ducati 21 grossi 9 piccoli 3 sotto alli ducati 240 1 grossi 18 piccoli 22 (cioe in quel spatio gia lasciato fra li detti ducati, & la linea a.b.) & leuarli da quelli, il che facendo ti restera ducati 218 grossi 9 piccoli 21. & quello ti resta pensarai in quel spacio gia lasciato fra le due linee a.b. & c.d. come che in margine figurato mostra appare. Resta adesso a dechiarir il compratore al venditore per il detto pesare, vuol è, che il compratore fara pesi tenire a pagar il doppio di tai danari (numerati) all'officio della mellenaria, & pesi (come che nella pratica naturale la anchor detto, cioe fara tenuto a pagar ducati 16 grossi 22 piccoli 6. per la sua parte & per la parte del venditore, che cosi il costuma in Venetia.



Vero è che l'amontar di detti pesi li poria trouar senza cercarli cargbi in lire, ma mentre gia li cargbi 28 lire 272. & per li detti cargbi 2 sono fin che a gr. 1 il cargo montaria grossi 2. & perche piccoli 16 sono mezzo grosso, tu pigliarai la mita de 2 che fiera gr. 1 4. & per piccoli 2 sono l'ottauo di quelli piccoli 16. tu pigliarai la ottaua parte di quelli grossi 4 che fiera gr. 1 piccoli 14. & perche quel ℔ 1. (che resta a compir) è la mita di quelli ℔ 2. tu pigliarai la mita di quelli gr. 1 piccoli 14 che fiera piccoli 7. & tutte quelle partite sommate insieme saranno grossi 44 piccoli 20. & tanto li pagaria delli cargbi 28. Hor per trouar mo l'amontar di quelle lire 272. tu fa che lire 100 sono la mita d'un cargo, e però pigliarai la mita di quelli gr. 1 piccoli 4 che fiera piccoli 2 e mez-

zani 6.

nuti 6. & perche ₤ 50 sono il quarto di quelle ₤ 200. tu pigliarai il quarto di quelli piccoli 25 minuti 6. che sara piccoli 6 minuti 4. & perche ₤ 10 sono il quinto di quelle ₤ 50. tu pigliarai il quinto di quelli piccoli 6 minuti 4. che sara ₱ 1 minuti 5. et questo rimetterai vn'altra volta per altre ₤ 10. & perche quelle ₤ 2 (che resta a compir) sono il quinto di quelle ₤ 10. tu pigliarai il quinto di quel ₱ 1 minuti 5. che sara minuti 1. dapoi summando tutte le dette seconde partite insieme faranno in summa grossi 45 ₱ 22 minuti 7. che sariano ducato 1 grossi 21 piccoli 22. & tanto sara s'amontar di poueri, si come fu trouato anchor per l'altro modo, & questo è piu leggiadro dell'altro & di questo s'intende la causa della sua operatione.

		₤	28	₤	272	
		2 gr.	1	₱	19	
per gr.	2	gr.	28			
per ₱	16	gr.	14			
per ₱	2	gr.	1	₱	24	
per ₱	1	gr.		₱	28	
Summa		gr.	44	₱	20	
per ₤	200	gr.		₱	25	m. 6
per ₤	50	gr.	—	₱	6	m. 4
per ₤	10	gr.	—	₱	1	m. 5
per ₤	10	gr.	—	₱	1	m. 5
per ₤	2	gr.	—	₱	—	m. 5
Summa in tutto		gr.	45	₱	22	m 7
che sono ducati		1 gr.	21	₱	22	

Consequentemente a queste ragioni del peuere vi si conuegnaria le ragioni di garofoli affustasti, & dapoi le ragioni dell'argento et oro con tutte le sue occorrente difficulta, ma perche il modo de risoluere tai sorte de ragioni (per questa pratica Venitiana) non è differente del modo dato nella pratica precedente, e pero mi par cosa superflua a replicar quel medesimo modo in questo luoho e pero si desiderarai d'intendere il modo di far tai ragioni riuederai le sei vltime questioni del precedente libro & restarai satisfatto, & con questo voglio far fine a questo sesto libro.

A piena satisfattione delle diuersita delle paratiche mercantile ci restaria da dichiarire la pratica Firentina, ma perche tal pratica suppone la intelligentia del operar di rotti, il qual operare si dimostrara nel sequente libro, per il che prorogaremo a parlar di tal pratica per fin all'vltimo capo del 8 libro, cioe dapoi la regola del 5. ma sotto breuita, per non formar altro libro particolare a instantia di tal pratica.

Il fine del sesto libro.

LIBRO SETTIMO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI NVMERI, ET misure di Nicolo Tartaglia, nelquale si tratta, ouero dimostra lo numerar, ouero rappresentar, sommar, sottrar, multiplicar, & partir di rotti, con alcune varie, & breui vie, non piu vedute in alcun'altro autore cõ la ragion, et causa di tal operationi, con molti altri atti, che in essi rotti sono necessarij, cioe ridurr, accattar, infilzar, & tradurr con varij quelli, per inuentioni loro sopra quelli, per acuir l'ingegno di ciascuno.

Che cosa sia rotto, & di quante sorte di rotti siamo.

Cap. I.

ROTTO non è altro che vna, ouero piu parti eleuate dell'unità, ouer del suo tutto, & di quelli rotti, ouer parti dell'intiero vsi sono di due sorti, ouer specie, l'una delliquali è denominata dalla parte, ouer parti, che quelle sono del suo tutto, cioe se quella è la mitá del suo tutto se gli dice per la mitá, ouero vn mezzo, & se quella la terza parte se gli dice vn terzo, & coli se quella vna quarta parte se gli dice vn quarto, & coli discorrendo vn quinto, vn sesto, vn settimo, vn ottauo, vn nono, vn decimo, ouero dieciseno, vn vndecimo, vn duodecimo, & di questa specie di rotti si ha a trattare in questo libro.

L'altra specie di rotti non sono denominate dalla detta parte, ouero parti, che quelli sono del suo tutto, ma hanno certi nomi speciali posteposti al plurale da gli huomini delle prouincie, & nelle monete, come nelli peli, & misure, ellempio grazia nelle monete la vegesima parte di vna lira di danari non se gli dice vegesimo parte, ma per piu breuita per special nome se gli dice communamente vn soldo, & coli la duodecima parte del soldo non se gli dice parte duodecima, ma (per piu breuita) per suo nome speciale se gli dice communemente vn danaro, ouero vn piccolo, ouero vn bagatino, & quello che ho detto delle lire, soldi, & danari, ouer piccoli si debbe intendere per li ducati, grossi, & picoli, & coli in tutte le sorti di monete, peli, & misure, & questi tali monete, peli, & misure partiale sono dette non, ouer minori politicali, ouer naturali, perche si vede che sono denominati secondo la consideration del naturale, cioe congionti li secondo la ragion, come secondo l'esser con quella materia di moneta, pelo, ouer misura dove sono, delliquali per hauerne trattato a sufficienza nel secondo libro, li lasciaremo da banda, & in quello luogo tratteremo solamente (come di sopra è stato detto) di quella specie di rotti, che sono denominati dalla parte, ouer parti che quelli sono del suo tutto, liquali da alcuni sono detti rotti volgari, & non naturali, come a gli altri sopradetti, nondimeno quella tal notetà (anchor che la maggior parte delle volte li proferiscano alirati da esperimento sensibile secondo la consideration mathematica) a me mi pare a gli effetti nostri essentialmente quelli esser secondo la detta consideration naturale, perche la vnita mathematica è indiuisibile, & quelli tali rotti son parte, ouer parti di vna vnita, adonque tal vnita non è Mathematica, anzi naturalmente è vna vnita naturale, la qual vnita naturale è vn corpo tutto materialmente considerato, cioe o di moneta, o di pelo, o di misura, o di tempo, o d'altre materie simili, liquali per esser tutte specie di quantita continua ricevono la diuision in infinito, & però quelli medesimi si possono anchora loro chiamar non politicali, ouer naturali, si come gli altri sopradetti.

Della numeration, ouer rappresentation di rotti.

Cap. II.

NVmerar, ouer rappresentare di rotti, non è altro (come nelli numeri interi si detto) che vn modo di saper rappresentare con qualche sorte di figure, ouer caratteri ogni quantita di rotto, il qual modo da hebrei, & da greci con le lettere de loro alfabeti è stato, & è per fin al presente essercitato, & anchor da latini, come che nel principio fu detto, ma perche tal modo è molto discommodo da maneggiare nella pratica, non solamente da latini è stato al tutto dismesso, ma anchora dalla maggior parte di detti Hebrei, & Greci, mancando tutti, ouer la maggior parte il modo de gli Arabi, liquali costumano a ciascun rotto vn cerchietto di numero

di numeri l'uno di quali è detto numeratore (& questo si scrive sempre sopra una virgoletta) l'altro è chiamato denominatore, e questo si scrive sempre sotto a quella ne la virgoletta, exempi gratia volendo rappresentare un mezzo, pongono la unità sopra una virgoletta, & sotto di quella vi pongono un 2. & fanno in questo modo $\frac{1}{2}$, & così volendo rappresentare un terzo lo dipingono in questa forma $\frac{1}{3}$, & un quarto in questa altra $\frac{1}{4}$, & un quinto in quest' altra $\frac{1}{5}$, & un sesto in quest' altra $\frac{1}{6}$, & un settimo in quest' altra $\frac{1}{7}$, & un ottavo in quest' altra $\frac{1}{8}$, & un nono in quest' altra $\frac{1}{9}$, & un decimo in quest' altra $\frac{1}{10}$, & così un undecimo in quest' altra $\frac{1}{11}$, & un duodecimo in quest' altra $\frac{1}{12}$, & così discorrendo, & volendo rappresentare duoi terzi, li rappresentano in questa forma $\frac{2}{3}$, e tre quarti in quest' altra $\frac{3}{4}$, & quattro quinti in quest' altra $\frac{4}{5}$, e tre quinti in quest' altra $\frac{3}{5}$, & dui quinti in quest' altra $\frac{2}{5}$, & cinque sesti in quest' altra $\frac{5}{6}$, & tre settimi in quest' altra $\frac{3}{7}$, & cinque settimi in quest' altra $\frac{5}{7}$, e sette ottavi in quest' altra $\frac{7}{8}$, & cinque ottavi in quest' altra $\frac{5}{8}$, & otto noni in quest' altra $\frac{8}{9}$, e nove decimi in quest' altra forma $\frac{9}{10}$, e dieci undecimi in quest' altra $\frac{10}{11}$, e undici duodecimi in quest' altra $\frac{11}{12}$, & così discorrendo, & li numeri che sono di sopra la detta virgoletta (come detto di sopra) sono detti numeratori, & ciascuno di quelli sempre minor in cadauna sorte di quello che è di sotto di detta virgoletta, quali (come detto di sopra) chiamano denominatore, ma egli è da notare, che alcuni non li vogliono li rotti denominati dalli numeri dal 9 in giù, & alcuni quelli, che sono denominati dal 10 in suso, però che quelli che sono denominati dal 9 in giù li chiamano (come di sopra è stato detto) numeri, parti, quarti, quinti, sesti, settimi, ottavi, & noni, o li usano una, over più parti, cioè sempre nel ricevarli, over proferirli, si dice prima il numero, che è sopra la virgoletta, & immediate si dice semplicemente quello di sotto, cioè il denominatore, come di sopra è stato detto, il medesimo si observa anchora in quelli che sono denominati dal 10 in suso, ma nel dire il denominatore, cioè quello di sotto la detta virgoletta, vi si aggionge quella parola, esimi, over scimi per proferirli più commodamente, & acciò meglio intendi, dico che volendo ritrovare, over proferire questo rotto $\frac{7}{9}$, dico che prima si debbe dire semplicemente quel numero, che è sopra la virgoletta, che è 7, & immediate quello che è sotto la detta virgoletta, cioè il 9, & aggiongerai consequentemente quella parola, esimi, cioè diremo sette, vintiquattro esimi, che non vuol dir altro, che delle vintiquattro parti le sette della sua natural unità, over del numero, & a quell' altro $\frac{29}{30}$ dirai vinti nove, trentesimi, che non vuol dir altro, che delle trenta parti, le vinti nove del tutto, e però bisogna notare, che per non poter alle volte la stampa stampare vi sono nel' effetto, che doveria si stampara nel procedo, per esimi, & acciò meglio m'intendi, pongo che la stampa non mi potesse imprimere questo rotto $\frac{19}{25}$, io il pronuntio in questo modo 19 esimi de 25, che non vuol dir altro, che quindici delli undici, e però avertirai, ma bisogna notare, che quelle specie di rotti (delle volte) si dividono anchora loro in altre parti, le quali si chiamano rotti di rotti, alla similitudine, che si costuma nelle monete peši, & misure, exempi gratia la lira di danari (come al suo luogo tu devi) si divide in soldi 20. & il soldo poi si divide anchora lui in 12 ₰, o vuoi dire in 12 danari, & il medesimo si observa nelle altre specie di monete peši, et misure, comedhe al suo luogo appare. Il medesimo dico che occorre in quelle specie di rotti, perhe alle volte si dice $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$, laqualcosa non vuol dir altro, che la terza parte di un tutto, & la mità di quella terza parte, cioè quel $\frac{1}{3}$ si ritorna al tutto, cioè alla unità naturale, ma quel $\frac{1}{2}$ si ritorna a quel $\frac{1}{3}$, nel che quella parte de $\frac{1}{3}$ fa un tutto, & questo medesimo afferma Aristotele nel , dove dice, che la parte quando la vien divisa si fa un tutto, ma più che cadauna di quelle parti di rotto, quelle volte si dividono in altre parti, & cadauna di quelle in altre, & così procedendo in infinito la qual passione è il proprio accidente della quantità continua, dellequali parti di parti, o vuoi dire rotti di rotti, ne parlaremo sopra dell' infinito, perche mi pare esser quello suo conveniente luogo.

Anchora bisogna notar, che ogni rotto si dice parte semplice quando, che sopra la virgola di quello vi è solamente la unità, come sarìa $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{11}$ $\frac{1}{12}$, & così discorrendo.

Anchora bisogna notar, che quella parte è maggiore, che ha maggior denominatore, cioè che $\frac{1}{4}$ è minore di $\frac{1}{3}$, perche il denominator del $\frac{1}{4}$ è maggior del denominator del $\frac{1}{3}$, & così $\frac{1}{7}$ è minor del $\frac{1}{6}$, & similmente $\frac{1}{10}$ è minore di $\frac{1}{9}$, & così discorrendo.

Anchora bisogna notar, che tante parti va a far il tutto, quanto è il numero del denominator di quelle, cioè che dua mezzi fanno un intiero, quali dui mezzi si rappresentano in questo modo $\frac{2}{2}$, & così $\frac{3}{3}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{5}$, & così discorrendo, cioè quando, che il numeratore del rotto è eguale al suo denominatore, rappresenta uno intiero, e però si manifesta quando, che per forza il numeratore sia maggior del suo denominatore, sempre le ne può cavar uno, over più intieri, o vuoi dir fatti, & questo si fa partendo il detto numeratore per il suo denominatore, exempi gratia havendo $\frac{4}{3}$, se partendo il 4 (che è sopra la virgola) per il 3 (che è di sotto) ne verrà $1\frac{1}{3}$, & così si

procederia in tutti gli altri limiti, circa alliquali in questo luogo non adduco altro esempio, perche di questa medesima materia ne parleremo più avanti sopra il modo di conuertir li numeri rotti, o vogli dir fatti in roti, & è conueniente.

Dell'origine, ouero Creation de Rotti.
Cap. III.

ANchor che alle volte li rotti siano posti a piacere, ouero creati a caso, nondimeno la maggior parte li creano nel partire di numeri naturali, delliquali le loro vnita non sopportano la diuisione, all'empi gratia, volendo partir partiamo 15 per 2. hor fa detto 15. fatto rotto secondo la consideratione mathematica, cioe astratto da ogni materia sensibile, & che le vnita non sopportano alcuna diuisione, le direi esser impossibile a poter diuidere il detto 15 in due parti eguali (per la seconda diffinitione del nono di Euclide) per esser il detto 15 numero dispari, vero è che noi potressimo veramente dire, che il detto 2 misuraria, ouer interia sette volte nel detto 15. & auanzaria 1. come che nel partir di numeri semplici costumassimo di dire, e poco altro cosa è a dire partire 15 in due parti eguali, & altra cosa è a dire quante volte il 2. misura, ouer intra nel 15. ma per non confondere li principianti, voglio, che sappiamo quelle sottile differentie di bondi, basta solamente auertirci qualmente nella pratica naturale non si numerano, ne pigliano per le cose mensibili numerate, cioe di qualche misure, peli, ouer misure delliquali le loro vnita sopportano la diuisione in infinito, per esser tutte specie di quantita continua, e però volendo diuidere il detto 15 in due parti eguali, diremo che di tal partimento ne vien $7\frac{1}{2}$, cioe quel 2. che tante volte sopportato sopra di una virgoletta per numeratore, e di sotto di tal virgoletta vi ponemo il nodino per denominatore, cioe il 2 per denominatore, come di sopra vedi, & cosi dira sette e mezzo, & cosi volendo partire 16 per 3. diremo il 3 in 16. intra cinque volte, & auanza 1. il qual 1 lo ponemo per sopra una virgoletta per numeratore, & di sotto di quella ponemo il partitore (cioe il 3 per denominatore, & dira cinque terzi, come vedi $\frac{1}{3}$, quali poi appresso al 5. & dira $5\frac{1}{3}$. di che a partire 16 in tre parti eguali, cioe per 3. diremo che ne venira $5\frac{1}{3}$. Similmente volendo partire partiamo 21 per 4. procedendo come di sopra e detto diremo, che di tal partimento ne venira $21\frac{1}{4}$, & cosi volendo partire 67 per 5. diremo che ne venira $13\frac{2}{5}$, & cosi volendo partire 94 per 6. diremo che di tal partimento ne vien $15\frac{4}{6}$, & cosi volendo partir 96 per 7. diremo che ne venira $13\frac{5}{7}$, & cosi volendo partire 123 per 8. diremo che ne venira $15\frac{3}{8}$, & finalmente volendo partire 149 per 9. diremo che ne venira $16\frac{5}{9}$. Similmente partendo per numeri maggiori di quelli essercitati il medesimo ordine, cioe mettendo per il numero, che si prenunciara in tal partire sopra alla detta virgoletta per numeratore, & di sotto di tal virgoletta ponerai il partitore per denominatore, & nel proferir tal rotto aggiongerai quella parola ellimi, & per tua maggior intelligentia, poniamo che ne voglia partire 214 per 24 procedendo per colonna, over per gelosia, o per qual modo ti piace, troueraj che ne ne venira 9 di numero 214 il qual 9 porrai sopra una virgoletta, & di sotto di quella ponerai il 24 detto di sopra, dirai dicendo vintiquattro ellimi, & fiera in questa forma $9\frac{1}{24}$.

2 partir 15 per 2 ne vien $7\frac{1}{2}$ cioe sette, e mezzo
2 partir 16 per 3 ne vien $5\frac{1}{3}$ cioe cinq, e duoi terzi
2 partir 21 per 4 ne vien $21\frac{1}{4}$ cioe 21, & un quarto
2 partir 67 per 5 ne vien $13\frac{2}{5}$ cioe 13, & duoi quinti
2 partir 94 per 6 ne vien $15\frac{4}{6}$ cioe 15, & quattro sesti
2 partir 96 per 7 ne vien $13\frac{5}{7}$ cioe 13, & cinque settimi
2 partir 123 per 8 ne vien $15\frac{3}{8}$ cioe 15, & tre ottavi
2 partir 149 per 9 ne vien $16\frac{5}{9}$ cioe 16, & cinque noni
2 partir 214 per 24 ne vien $9\frac{1}{24}$ cioe 9, & dilcuno 24 ellimi.

Et quello che habiamo detto del partir per 24. li debbe intendere di qual si voglia altro maggiore, over minore, all'empi gratia se ricercassemo di partire, poniamo 97 per 124. procedendo per gelosia, over a danda, ne troueraj, che ne ne venira di tal partimento 78. & il numero sia, hor dico che tu debbi ponere il detto 78. sopra di una virgoletta per numeratore, & di sotto di detta virgoletta ponerai il partitore (cioe il 124) per denominatore, il che facendo sara in questa forma $\frac{78}{124}$. il qual rotto volendolo rileuare, over proferire, tu dirai ottantotto. Cento e vintiquattro ellimi, che in conclusione non vuol dir altro, che delle 124 parti di una di quelle vnita, le 88 inchoa-

ra li conuerra a proferire in ſcrittura vn tanto ſimile, over maggior in quell'istesso modo dicendo 36 chiami di 1 24. hor ponendo il detto tanto appreſſo al 72. dira 72 $\frac{1}{1\,1\,2\,4}$. & tanto conſiderai, che ti venga a partire il detto per 1 24. il medeſimo ordine, over modo oſſeruara in tutti partori, & mai fine quando vuoi, che la mia concluſione venghi primamente, & ſenza alcun errore, perche in molte ſpecie di ragioni, volendo laſciar andar li zeri (come hanno coſtumato nelle precedia pratiche) ſi cadera errori gridiſſimi, come che nel procedo ti fara tanto manifeſto.

Del modo de ſchyſar li rotti, cioe di ridar quelli alla ſua menor denominatione. Cap. IIII.

ET perche vna medeſima quantita di tanto peſo eſſer detta deſcritta, over rappreſentata in loco di varie, & diuerſe denominationi, dellequali quella, che e detta deſcritta, ouero rappreſentata ſotto di menore denominatione è ſempre piu apprendibile, & piu facilmente e compreſa la ſua quantita dal noſtro intellecto, di qual ſi voglia delle altre, eſempi gratia egli coſa chiara per ragion naturale ch'egli tanto $\frac{1}{2}$ quanto che è la $\frac{1}{2}$ di qual ſi voglia coſa, & per eſſer meglio inteſo applicaremo il detto noſtro tanto a qualche coſa naturale, dicendo che egli tanto mezzo braccio di panno quanto che è due quarte del medeſimo braccio di panno, ſimilmente egli tanto mezzo ducato, quanto che è doi quarti di ducato, ſecondariamente egli piu intelligibile, & comprenſibile a dir $\frac{1}{2}$ che a dire $\frac{1}{4}$ quantunque tanto ſia l'vno quanto l'altro in quantita. E per queſto, & per altri riſpetti noſtri moderni hanno ritrouato il modo di ſaper ridurre ogni rotto, che ridutto ſi poſſa alla vltima, over minima ſua denominatione, il qual modo da pratici è detto ſchyſare, & queſto ſchyſare non vol dir altro che egualmente partire li duoi numeri che formano il detto tanto, cioe quello di ſopra, & quello di ſotto della linea, over virgoletta, per vno medeſimo numero, over per vn medeſimo partitore, il qual comun partitore dalli pratici è detto ſchyſatore, & queſto ſchyſatore nelli rotti formati da numeri piccoli ſi coſtuma ſia moranni & altri pratici a ritrouarlo di coſa, over a miſone, & acio meglio me intendi poniamo che ne habbi queſto rotto $\frac{1}{1\,2}$ & che ne lo vogli ſchyſare, & ridurlo a menor denominatione, dico che ne dei ricercare vn numero, il quale egualmente diuida lo numeratore (cioe 4) ſenza alcun ſopranzo, & ſimilmente lo denominatore (cioe 12) per il ben intelligerai ne occorre che ne ſpecie di numeri ne ſeruiranno in queſto caſo il minimo di quali è il 2. il ſecondo è il 4. il mezzano è 6. perche ciaſcuno di l'oro partiranno li detti duoi numeri cioe 4. & 12. ſenza alcun ſopranzo, come di ſotto ſi ricerca, hora trouato coſi a miſoni li detti tre numeri pigliarai quel voi di quelli per comun partitore di l'vno, & di l'altro hor poniamo che ne pigli il minore, cioe il 2. con quel partirai prima il 12. che è ſopra la virgoletta, & ne ne venira 6 qual metterai pur ſopra di vn'altra virgoletta per tuo memoratore, dapoi diuiderai anchora per il medeſimo 2. il 4. che è ſotto alla virgoletta, & ne ne venira 2. il qual ponerai ſotto a quella ſeconda virgoletta doue ſopra poneſti lo 6. & reſtara poi in queſto modo $\frac{6}{2}$. hor dico che tanto è in quantita queſto $\frac{6}{2}$ quanto che è $\frac{1}{2}$ cioe che tanto fa a torre delle 24 parte le 12. di qual ſi voglia tutto, quanto fa a tor delle 12 parti le 6 di quel medeſimo, ma perche queſto $\frac{6}{2}$ ſi puo anchora ſchyſare, cioe ridurlo a menor denominatione, perche il ſi vede che il medeſimo 2. partira l'vno, e l'altro di detti duoi numeri, cioe 6 et 2. ſenz'alcun ſopr'auanzo, e per tanto partirai 6 per il detto 2. & ne venira 3. qual metterai pur ſopra di vn'altra linetta, & dapoi partirai anchora il 2. per il detto 2. & ne ne venira 1. qual metterai ſotto alla medeſima linetta doue ponesti il 2. il che facendo ſara in queſta forma $\frac{3}{1}$ onde tanto ſara in quantita queſto $\frac{3}{1}$ quanto che è $\frac{1}{2}$. & ſimilmente $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ anchor che ſia di menor denominatione di coſtumo di queſta. Ma perche il ſi vede che queſto $\frac{3}{1}$ ſi puo anchora ſchyſare a tanto che il medeſimo 3. partira anchora l'vno, e l'altro delli detti duoi numeri, cioe 3. & 1. ſenza alcun ſopr'auanzo, e per tanto partirai 3 per il detto 3. & ne ne venira 1. il qual 1. ponerai pur ſopra di vn'altra linetta, & dapoi partirai il 1. per il medeſimo partitor, cioe per 3. & ne ne venira 1. il qual 1. ponerai ſotto di queſta medeſima linetta doue ponesti il 1. il che facendo ſara in queſto modo $\frac{1}{1}$ hor dico che tanto è in quantita queſti duoi zeri $\frac{1}{1}$ quanto che è $\frac{3}{1}$ & ſimilmente quanto che è $\frac{3}{1}$ $\frac{1}{4}$ & ſimilmente quanto che è $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$. & nondimeno molto meglio ſi apprende con lo intelletto la quantita di duoi zeri, che di quanto ſi ſia, & quella di $\frac{1}{2}$ è piu apprenſibile di quella di $\frac{1}{4}$ & quella delli $\frac{1}{4}$ di quella delli $\frac{1}{1\,2}$ & perche queſti $\frac{1}{1}$ non ſi poſſono piu ſchyſare, per non poterſi trouar alcun numero, che communemente partiſca 1. & il 1. ſenza alcun ſopra auanzo diremo che ſono ſchyſati per fin alla vltima ſchyſatione, & quantunque tal ſchyſatione ſia ſtata fatta in tre colpi ſchyſando ſempre per 3. che coſi coſtumano di fare li principianti, nondimeno tal vltima ſchyſatione ne la puoi far in vn colpo ſolo, cioe ſchyſando alla prima per il maggior numero che poteua communemente l'vno, & l'altro del-

li dieci primi numeri del nostro vsato quali sono 10. & 24. il qual maggior se ne vsa in lchiuare, ouer partire farla (come di sopra fu detto) 2. onde se ne partirà 10. per il detto 2. se ne verrà 5. il qual 5. lo porrai per sopra di vn'altra linea, & dapoi partirai anchora il 24. per il medesimo 2. & se ne verrà 12. il qual 12. lo porrai sotto alla medesima linea, dove sopraponesti il detto 5. il che facendo starà poi in questa forma $\frac{5}{12}$ che vol dir dieci trenti, come che di sopra fusti nelli dieci se colpise però li prezi beni stperti si debbono ingegnare di trouar alle prime il maggior lchiuatore, ouer comune partitore per poter ridur el suo rotto al primo scalo alla vltima & minima sua denominatione, come che a questo vltimo modo chiuso sotto lchiuando $\frac{5}{12}$ trouo che più presto si formisce col nostro lchiuatore, perche li come di sopra fatto in questo alle volte li puol fare anchora nelli altri numeri che molte volte accadera che il 2. ne alcun'altro numero pero poera aller comune lchiuatore, ouer partitore, ma fara qual che numero dispari, come 3. ouer 5. ouer 7. & cosi discorrendo per li altri numeri dispari, & questo accadera quando che li dui numeri che formano il suo rotto saranno ambidui dispari, ouer vn solo de loro dispare, e però fara questa regola per il lchiuar a ragione quando che ambedui li numeri formante il suo rotto saranno pari senza dubbio tali porrai sempre lchiuare per 2. vero è che alle volte se li porra lchiuare anchora per altri numeri pari, & anchora per qualche numero dispari, ma quando che uno, ouer ambidui li numeri che formaranno il suo rotto saranno dispari giamai li porrai lchiuare per alcun numero pare, e però non si affaticar andar negotiando il suo lchiuatore per li numeri pari, ma solamente per li numeri dispari, ma quando l'uno è l'altro di numeri che formaranno il suo rotto fia pari, tu puoi recercar el suo maggior lchiuatore si per li numeri dispari, come per li pari come più giusta volendo lchiuare $\frac{12}{24}$ hor per ellersi uno di dui numeri dispare qual è il 3. dico che tu ti affatichi di cercar el comune lchiuatore per li numeri pari, perche tu perderai via il tempo, ma restarai sempre nelli limili per li numeri dispari cominciando dal 3. ma perche tu vedi che il detto 3. non si forma ne in l'uno ne in l'altro di detti dui numeri, partirai con il 3. & quante uolte il detto 3. si forma nel partir il 12. tante uolte sarà nel partir il 24. e però nolo abondeuolmente, & partirai con il 3. & perche tu vedi che il detto 3. si forma a partir l'uno, & l'altro di detti dui numeri, tu lo operarai, & partirai prima quello che di sopra la linea (cioè 12.) & se ne verrà di nel partimento 4. il qual 4. tu lo porrai sopra di vn'altra linea, & dapoi tu partirai il numero di sotto la linea (cioè 24.) per il medesimo 3. & se ne verrà 8. il qual 8. tu lo porrai sotto alla medesima linea dove ponesti il 4. il che facendo starà in questa forma $\frac{4}{8}$ che vol dir dieci quarti, il che sono quantità reprendono li detti $\frac{5}{12}$ quanto che li anchora $\frac{12}{24}$ ma li detti $\frac{4}{8}$ sono più facili di apprendere la sua quantità con lo intelletto delli detti $\frac{12}{24}$ ma bisogna notare che molte & molte volte accade alcune specie de rotti, che non si possono lchiuare in conto alcuno, ma bisogna lasciarli nel modo che li trouano, cioè con quella medesima denominatione de figure, ouer numeri con che li trouano formati, anchor che alle volte siano constituti da numeri grandi, laqual specie de numeri da mathematici sono detti numeri primi fra di loro, come saranno questi $\frac{7}{9}$ & $\frac{25}{49}$ & infiniti altri limili li quali sono di tal natura che non si può trouare alcun numero che li possa commodamente partire, ouer lchiuare e però egli accadendo a lasciarli nel modo, che li trouano & questo voglio ne sia bastante per il lchiuar a ragioni, con il quale tu poi intendere in ogni quantità di monete, peli & misure partiale, che parte, ouer parti le siano del suo tutto, & per far questo sempre partirle delle monete, ouer peli, ouer misure partiale, per tanto quanto va di quella tale a fin il suo tutto, & quel numero sera il suo primo rotto, quel lchiandolo a ragione poendoli lchiuare, & lo ridurai alla sua minima denominatione essempi gratia volendo lapere danari 9. ouer piccoli 9. che per se, ouer porti siano di vn soldo parti li detti $\frac{9}{12}$ 9. per 12. (perche 12 danari fanno vn soldo) & se ne verra alla prima $\frac{9}{12}$ qual lchiandolo per 3. si reconera in $\frac{3}{4}$ & cosi volendo lapere, che parte siano soldi 12. di vna lira parti li detti $\frac{12}{20}$ per 20. (perche 20 soldi fanno vna lira) & se ne verra alla prima $\frac{12}{20}$ qual lchiandolo per 4 se reconera in $\frac{3}{5}$ & cosi operarai in tutti li altri simili, & sarà meglio apprendi quello anco qua di sotto ti pongo il modo da ridur ogni quantità de grossi secondo il costume di Venetia che grossi 24 fanno vn ducato se parte di ducato con il qual anco ne ti sara a laper ridur ogni altra sorte di monete, peli, & misure partiale, in parte del tutto de sempi gratia.

grossi 12 sono prima $\frac{12}{24}$ di vn ducato che lchiandolo per 12 fanno $\frac{1}{2}$ ducato
grossi 8 sono prima $\frac{8}{24}$ di vn ducato che lchiandolo per 8 fanno $\frac{1}{3}$ di ducato
grossi 6 sono prima $\frac{6}{24}$ di vn ducato che lchiandolo per 6 fanno $\frac{1}{4}$ di ducato
grossi 4 sono prima $\frac{4}{24}$ di vn ducato che lchiandolo per 4 fanno $\frac{1}{6}$ di ducato
grossi 3 sono prima $\frac{3}{24}$ di vn ducato che lchiandolo per 3 fanno $\frac{1}{8}$ di ducato

grolli 3 sono prima $\frac{3}{12}$ di vn ducato che schiando per 3 fanno $\frac{1}{4}$ di ducato
grolli 4 è $\frac{4}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar ne dir altramente
grolli 16 sono prima $\frac{16}{12}$ di vn ducato, che schiando per 2 fanno $\frac{4}{3}$ di ducato
grolli 18 sono prima $\frac{18}{12}$ di vn ducato, che schiando per 6 fanno $\frac{3}{2}$ di ducato
grolli 20 sono prima $\frac{20}{12}$ di vn ducato, che schiando per 4 fanno $\frac{5}{3}$ di ducato
grolli 21 sono prima $\frac{21}{12}$ di vn ducato, che schiando per 3 fanno $\frac{7}{4}$ di ducato
grolli 22 sono prima $\frac{22}{12}$ di vn ducato, che schiando per 2 fanno $\frac{11}{6}$ di ducato
grolli 23 sono $\frac{23}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar altramente
grolli 25 sono $\frac{25}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar altramente
grolli 27 sono $\frac{27}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar altramente
grolli 28 sono prima $\frac{28}{12}$ di vn ducato che schiando per 2 fanno $\frac{7}{3}$ di ducato
grolli 30 sono prima $\frac{30}{12}$ di vn ducato che schiando per 3 fanno $\frac{5}{2}$ di ducato
grolli 31 sono $\frac{31}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar altramente
grolli 33 sono $\frac{33}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar altramente
grolli 34 sono prima $\frac{34}{12}$ di vn ducato qual schiando per 2 fanno $\frac{17}{6}$ di ducato
grolli 35 sono prima $\frac{35}{12}$ di vn ducato qual schiando per 5 fanno $\frac{7}{3}$ di vn ducato
grolli 37 sono $\frac{37}{12}$ di vn ducato & quello non si può schiar altramente
grolli 39 sono $\frac{39}{12}$ di vn ducato, & quello non si può schiar altramente
grolli 24 sono $\frac{24}{12}$ cioè vn integro perche quando, che il numeratore è tanto quanto che è il denominatore è compito il tutto, come di sopra ho detto, & non se intende resto il che non può accadere naturalmente perche in ogni partimento sempre quello, che numera debbe esser minore del partitore, come sopra di questo ho anchor detto.

Et così sonra che più chiara mi sforzo sopra di questa materia perche con le sopradette condizioni ne saperai dire ogni quantità de soldi recare in parte de lira, & ogni quantità de danari, over piccoli in parte di soldo, & ogni quantità de piccoli a oro in parte de grosso a $\mathfrak{P}$ 32 al grosso, & così ogni quantità di once in parte de lire, & finalmente ogni quantità di monete peli, & misure partibile in parte del suo tutto, et nō solamente secondo l'vso di Venetia, ma di qual si voglia altra prouincia, egli è ben vero che li scientifici mathematici hanno vna regola generale di saper ritrouar con ragion il massimo schiatore di ogni schiatore al primo colpo ogni grandissimo quanto di numero, & di sapere anchora con ragion conoscere quelli casi che non si possono schiare, le quali regole si cauano dalla prima, & seconda propositione del settimo di Euclide, & quantunque tai regole non siano coniuna se da mercanti, nō dimeno per satisfare a quelli che si dilettano di saper far le cose per ragione, & nō a caso mi è parso di narrare sopra bessina le dette regole, volendo adunque con regola generale trouare il massimo commun schiatore, o vogli dire commun partitore per schiar vn proposito sempre debbi partir il numero maggiore (cioè il denominatore) per il minore, cioè per il numeratore & de lo auanzamento non se ne tien altro conto, ma si tien conto solamente del residuo, o vogli dir residuo, per il qual residuo partirai il numero minore, & se auanza cosa alcuna con tal secondo residuo partirai il primo residuo, & se ti auanzara cosa alcuna con tal terzo residuo partirai il secondo & così andarai procedendo per fin a tanto che tu harai alcun partitore, over residuo, che partisca esattamente l'antian residuo, cioè senza alcun auanzo, & quello tale sara quello, che tu cerchi, cioè il suo massimo commun partitore, over schiatore per schiare il tuo proposito rotto, ma se per caso in tal tua tanta partitione ti refusse per fine la vnità, farai chiaro tal tuo proposito rotto non poterse schiare ecorno, che per la detta vnità, quale ne renderia quel medesimo, & acio meglio me intendi poniamo che tu voglj mesfigurar il massimo partitore, ouer schiatore per schiare questo rotto $\frac{209}{627}$ tu così parti 627 (denominatore) per 418. (numeratore) & ne vien 1. & ti auanza 209 de lo auanzamento dicui parlai non se ne tien conto, perche non fanno al proposito nostro, ma si hanno andare, ma solamente de lo auanzo ne vuoi tener conto qual fu 209. hor dico che con questo 209 debbi partire 418. & ne ne venira 2. & auanza nulla, & perche questo partimento fatto per 209. è venuto netto (cioè senza alcun soprauanzo) diremo che 209. fia quel commun partitore, ouer schiatore, che cercauo per schiare $\frac{209}{627}$ e pero partirai il numeratore 418 per il detto 209. & ne ne venira 2. qual porrai per numeratore sopra vna virgola, dapoi partirai lo denominatore 627. per il detto 209. & ne ne venira 3 qual porrai sotto alla predetta per denominatore & stara in questa forma $\frac{2}{3}$ & così mi resolto netto lo proposto schiatore alla sua minima denominatione, & così procederai in tutti altri simili, hor per tua maggior instruttione poniamo anchora che tu vogli trouar per le medesime vie il massimo partitore, ouer schiatore per schiare $\frac{35}{91}$ tu così parti 91 per 35. & troverai che ne ne venira 2. & ti auanza

50 & con quello 50 partirai 7 & monterà che te ne venirà 8 numero, 7 & con quello 7 partirai 64. te ne venirà 8. & ti numerarai 8. & con quello 8. partirai 8. & te ne venirà 1. & solamente 17. & con quello 17 partirai 8. & te ne venirà 1. & numerarà 4. & ch quello 4 partirai 17. & te ne venirà 4. & il numero 8 hor dico che quando ti viene numero la vnità, come che in questo caso hai voluto tal vnità non hauer alcun commun partitore, pure ti bisognerà ricorrer che la vnità per il che è forza che resti nel grado che si trova cioè $\frac{4}{17}$. & questa sia norma da mathematici loro detti primi fra loro, & questo voglio ne sia bastante per investigare il multimo ch'bisogna a voler far partitore.

Del modo di convertire li numeri integri, over sani, in rotti, & è converso. Cap. V.

QVando conuertire, over trasmutare vn numero integro, over sano in qual si voglia specie di rotto sempre multiplica tal numero integro per il denominatore di tal specie di rotto, cioè se ne vorai far mezzi multiplicalo per 2. & se ne vorai far terzi multiplicalo per 3. & se ne vorai far quarti multiplicalo per 4. & così in quinti per 5. & in sesti per 6. & così discorendo, & il produtto di tal multiplicatione faranno tanti rotti di quella medesima specie, over denominatione, & si per caso vi fusse qualche altro rotto se lo aggiongerai fin a tal produtto, essempi gratia hauendo 13 $\frac{1}{4}$ & volendo redurli tutti in mezzi multiplica il 13 integri per quel 2. che è sotto alla virgola & farà 26. alqual aggiongerai quel 1. che è sopra la virgola farà 27. & quelli saranno tutti mezzi & li representerimo in questo modo $\frac{27}{2}$ & così volendo ridur 7 $\frac{2}{3}$ tutto in terzi multiplica quel 7 per il 3. che sotto alla virgola farà 21. alqual aggiongerai quel 2. che è di sopra la virgola farà 23. & quelli saranno tutti terzi, e però si notarà in questa forma $\frac{23}{3}$ il medesimo farai delli altri simili, & per il converso volendo ridurre ogni gran quantità di rotti in integri, over sani sempre partirai tal quantità di rotti per il denominator di quelli, & lo numerario saranno integri, & lo numero saranno rotti di quella medesima denominatione, essempio hauendo proposto $\frac{1}{2}$ (cioè 27 mezzi) & volendone far integri partirai 27 per 2. & te ne venirà 13 $\frac{1}{2}$, & così volendo de $\frac{1}{3}$ (cioè de 23 terzi) farne integri partirai 23 per 3. & te ne venirà 7 $\frac{2}{3}$ & così procederai in tutti li altri.

Del modo, over atto, detto accattare. Cap. VI.

NOtaro anco (di non poca commodità) occorre nella pratica di rotti, dover accattare, il qual atto non è altro, che vn modo, over regola di saper ritrouare, vn numero semplice qual habbia le parti de più proposte denominationi, cioè senza spezar la vnità, & qual modo, over regola il cava dalla 32. & 40 del settimo del nostro Euclide hor per venir alla intelligentia di quello poniamo, che tu vogli ritrouar vn numero, che habbia le parti di più proposte denominationi dico quello potersi trouar per due vie delle quali la prima è più larga, e facile, la seconda è alquanto più stretta e subtile la prima è questa, sempre multiplica il denominatore del primo rotto fra il denominator del secondo, & quel produtto multiplicalo fra il denominator del terzo, & quello secondo produtto (quando le proposte denominationi fussino molte) ne lo multiplicarai fra il determinator del quarto, & con tal ordine ne anderai procedendo per fin in capo, fin tanto ben sarai le proposte denominationi, & finalmente lo vltimo produtto farà il ricercato numero, cioè che haverà tutte le parti delle proposte denominationi senza rompere la vnità, hor per esser meglio inteso pongo per essempio che vogliamo ritrouare vn numero, che habbia $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{6}$ dico che'l si debbia multiplicar il denominator del primo rotto (qual è 4) fra il denominator del secondo (qual è 6) farà 24. & quello 24 multiplicarlo fra il denominator del terzo (qual è 10) farà 240. hor dico quello 240 esser il numero, che cerchiamo, cioè che haverà le proposte parti, cioè quarta, sesta, & decima, le qual parti si possono partendo il detto 240. per ciascuno di detti tre denominatori, onde partendolo prima per 4. ne venirà 60. & quello 60. farà la sua quarta parte, & partendolo per il secondo denominatore (cioè per 6) ne venirà 40. & quello 40 farà la sua sesta parte, finalmente partendolo per il terzo denominatore (qual è 10) ne venirà 24. & quello farà la sua decima parte, & questo medesimo ordine si observarà in ogni maggior numero di proposte denominationi, ma perche alle volte vi sono altri numeri minori di quello, che per questa larga via si ritrouano, e però molto più laudabile farà a saper ritrouar il minimo numero, che habbia le medesime parti delle proposte denominationi, et questo è quello, che si trova per quella via alquanto più stretta, e subtile, mostrata specialmente da Euclide nella sopra allegata 32 & 40 del 7. laqual via mostraremo nelle medesime denominationi come di sopra, cioè de ritrouar il minimo numero, che habbia $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{6}$ dico adunque, che per ritrouar

nal minimo numero, si li debbe maciagare per li modi dati sopra del schifar li nomi si li denomina tori del primo & secondo rotto (quali sono 4. e 6.) hanno alcun commun numero, che li partisca ambidui & se pur ne hanno trouar il maffimo, ma in quello caso non è altro che 2. hor con quello 2. bisogna partir solamente il primo denominator (qual è 4) & ne venira 2. & con que sto 2. (ch'è denominatore) multiplicarlo fia il secondo denominatore (che è 6.) fara 12. dico che que sto 12. fara il minimo numero che habbia $\frac{1}{4}$ e $\frac{1}{6}$ ma per ritrouarne vn'altro, che habbia le dette tre parti cioe $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$ bisogna pur maciagare (per li detti modi dati sopra il schifar de nomi) si il ritrouato 12. & il terzo denominatore (qual è 10) hanno alcun comun numero, che li partisca ambidui, & se pur ne hauessino trouar pur il maffimo, ma anchora in questo caso non sara altro che 2. & con questo 2. partir pur solamente il 12. & ne ne venira 6. & con questo si debbe multi plicar il terzo denominator (qual è 10) fara 60 & questo 60. fara il numero ricercato, cioe il minimo numero, che habbia le parti delle tre propolte denominationi, cioe quarta, sesta, & decima, senza rompere la vnita, le quali parti si trouano per il modo detto di sopra, cioe partendo il detto 60. per ciascaduno di tre dati denominatori, il che facendo per il quarto ne venira 15. & per il se sto ne venira 10. & per il decimo ne venira 6. & non si trouara alcun'altro numero minor del detto 60. che habbia le dette tre parti senza spezzar la vnita, & con tal ordine si procederà in maggior numero di propolte denominatione, ma se pur bene non si trouasse alcun numero che partisse il primo, & secondo denominator bisognaria multiplicar li detti duoi denominatori l'vno fia l'altro, secondo l'ordine della prima larga via, & similmente si procederà quando che non si trouasse alcun numero, che communamente partisse il terzo denominatore & il produtto delli detti duoi denominatori, ma rotundarsi al numero bisognaria procedere per la detta seconda via, & cosi andar procedendo di mano in mano le molte fiate le propolte denominationi.

Del modo cioe regola di saper redure duoi, ouer piu rotti de diuerse denominationi a vna medesima denominatione. Cap. VII.



Vni quelli (per quanto ho visto) che fin hora hanno dato regola al sommar, sottrar, & partir de rotti, la hanno data di sorte, che l'huomo presto la intende, & presto se la scorda, il che non procede da altro fallo, che per ignoranza la causa di tal lor regola, ouer di tal loro operare, volendo adunque rimediare a questo inconueniente, bisogna insegnare il modo di redurre duoi, ouer piu rotti de diuerse denominationi, a vna medesima denominatione, il qual atto è al contrario del schifare, come che in questo essempio si vedera. Siano prima quelli duoi rotti $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{4}$ li quali, come si vede sono de diuerse denominationi perche il primo cioe $\frac{1}{2}$ è denominato da 2. & il secondo (cioe $\frac{1}{4}$) è denominato da 4. il qual è diuerso dal detto 2. volendo adunque redur quelli duoi rotti a vna medesima denominatione, tal reduttione si puo far per due vie, ouer regole, la prima è questa, multiplica il denominator del secondo rotto (qual è 4.) fia il numerator del primo (qual è 1) fa 4. & questo 4 mettilo sopra vna virgola per numerator, e fuora del detto primo rotto (come vedi in margine) dapoi multiplica lo denominator del primo rotto (qual è 2.) fia lo numerator del secondo (qual è 1.) fara 2. & questo 2. mettilo pur sopra vna virgola per numerator, & fuora del detto secondo rotto, e dapoi multiplica lo denominator del primo (qual è 2) fia lo denominator del secondo, (qual è 4) fara 8. & questo 8. fara il comun denominatore da mettere sotto, a l'vna, e l'altra delle dette due virgole, & che fatto che hauerai formato duoi altri rotti di vna medesima denominatione, lo primo di quali rotti dira $\frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 8}$ & lo secondo dira $\frac{1 \cdot 2}{4 \cdot 8}$ come di sotto appar per essempio, & dicendo di loro (per la quarta) è eguale il sopraposto, cioe lo $\frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 8}$ fara eguale a $\frac{1}{2}$ & lo $\frac{1 \cdot 2}{4 \cdot 8}$ fara eguale a $\frac{1}{4}$ & che questo sia il vero, se schifarai $\frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 8}$ per 4. trouarai che ne dara $\frac{1}{2}$ & schifando $\frac{1 \cdot 2}{4 \cdot 8}$ per 4 ne dara $\frac{1}{4}$ se vede adunque, che questo atto è al tutto contrario al schifare, perche lo schifare cerca de abbuffar li nomi alla minor denominatione, per esser piu intelligibile la sua quantita, & questo altro atto cerca de inalzarli a maggior denominatione per redurli ambidui a vna medesima denominatione. Et nota, che per schifarsi questo atto in memoria fra li duoi propolti nomi gli hauemo formata vna crocetta per accordarsi, che li duoi rotti numeratori (cioe 1. & 1.) sono causati le due multiplicationi fatte in croce, cioe da 1 fia 4. & l'altro da 1 fia 2. & lo trouato commun denominatore (qual è 8.) è causato dalla multiplicatione di duoi primi denominatori, cioe da 2 fia 4. & questo credo fia bastante per dichiaratione di questa prima via, ouer regola.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$$
$$1 \cdot 8 \quad 2 \cdot 8$$
$$= 4 \quad = 4$$

La seconda via, ouer regola da eleguir ad effetto se ti fa con l'aiuto di quanto accasione (dimo nel precedente capo) & si procede in questo modo, ponga che siano li medesimi duoi nomi $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ da ne dur a vna medesima denominatione, troua vno numero, qual habbia le parti delle due diuerse

denominationi de detti duoi rotti (cioe che habbia parte quarta, & sesta) onde procedendo per quella prima larga via (detta nel predetto precedente capo) se trouara tal numero esser pur 24. & questo 24. sara il cōmun denominatore, onde pigliādo li tre quarti del detto 24. quali si trouara esser 18. & questo 18 si de ponere sopra di vna virgola, per numeratore, & sotto di quella ponerui il detto 24. per denominatore & dira pur $\frac{18}{24}$ come per l'altro modo, similmente pigliando li cinque sesti del detto 24. quali si trouara esser 20. & questo 20. si debbe pur mettere sopra vna virgola per numeratore, & sotto di quella ponerui il detto 24. per denominatore & dira pur $\frac{20}{24}$ si come per l'altro modo.

Il modo di ritrouar li tre quarti de 24. penso che te sia noto, perche il quarto de 24. egli chiaro che è 6. e pero li tre quarti saranno il treppio de 6. che è 18. & similmente il sesto del detto 24. è 4. e pero li cinque sesti saranno il quintuplo del detto 4. qual è 20. e pero circa cio ho voleso vsar silentio.

Ma per tornar al nostro proposito trouando il minimo numero, che habbia le parti delle sopradette due denominationi (cioe che habbia quarto, e sesto) procedendo per quella seconda via, ouer regola detta nel precedēte capo, trouarassi quel esser 12. il qual 12. sara il nostro cōmun denominatore e pero pigliando pur li tre quarti del detto 12. (quali se trouara esser 9. & questo 9. mettendolo sopra d'una virgola per numeratore, & sotto di quella ponerui il detto 12. per suo denominatore dira $\frac{9}{12}$ similmente pigliando li cinque sesti del medesimo 12. quali trouarai esser 10. & questo 10 ponēdolo anchora lui sopra d'una virgola per numeratore, et sotto di quella metterui il medesimo 12. per suo denominatore, dira $\frac{10}{12}$ onde questi duoi rotti formati, cioe $\frac{9}{12}$, & $\frac{10}{12}$ sono di vna medesima denominatione (per esser li suoi denominatori vno medesimo numero, che è 12.) & sono eguali in quantita alli duoi primi, cioe li $\frac{9}{12}$ sono eguali a $\frac{3}{4}$ & li $\frac{10}{12}$ sono eguali a $\frac{5}{6}$ il che trouarai cosi essere se li schifarai, e pero hauemo concluso il proposito, laqual conclusione è piu bassa de denominatione di quella, che fu fatta per le altre due precedenti vie, ouer regole, e pero questo vltimo modo, via, ouer regola, e piu scientifica, & da huomo piu intelligente, di qual si voglia delle due precedenti.

Ma quando li rotti di diuerse denominationi fussero piu di duoi, senza lo aiuto del atto detto accattare, con difficulta si potriano ridurre a vna medesima denominatione, & massime quando fussero molti, ma con tal aiuto facilmente si fa. Hor per essempio siano questi quattro rotti $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{5}{12}$, i quali come si vede, sono tutti diuersi di denominatione, & volendoli mo ridurre tutti quattro a vna medesima denominatione, dico che facilmente si fara con lo aiuto del accattare, & per essequir tal effetto troua vn numero, che habbia le parti delle proposte quattro denominationi, cioe che habbia terzo, quarto, sesto, & duodecimo, onde procedendo per quella prima, & larga via detta nel sesto capo (cioe multiplicando il primo denominatore fia il secondo, & quel produtto, fia il terzo, & questo secondo produtto fia il quarto denominatore) si trouara tal numero esser 864. & questo sara (per quella via) comun denominatore, onde pigliando li duoi terzi di questo 864. trouarai quelli esser 576. qual metterai sopra vna virgola per numeratore, & sotto di quella ponerai lo detto 864 per denominatore, & dira $\frac{576}{864}$, & similmente tornai li tre quarti del medesimo 864. i quali trouarai esser 648. & questi metterai pur sopra vna virgola, & sotto di quella lo medesimo 864. & dira $\frac{648}{864}$, & dapoi pigliar anchora lo sesto del detto 864. qual sara 144. et questo metterai pur sopra vna virgola, & sotto di quella lo detto 864. & dira $\frac{144}{864}$ finalmente pigliarai li cinque duodecimi del detto 864. i quali trouarai essere 360. & questi metterai pur sopra vna virgola, & sotto di quella il medesimo 864. & dira $\frac{360}{864}$, et cosi harai redutti per questa larga via li detti 4 rotti a vna medesima denominatione, come di sotto in margine appar, laqual denominatione è il detto 864.

li quattro rotti di diuerse denominationi sono $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{5}{12}$

gli altri quattro redutti a vna medesima denominatione sono $\frac{576}{864}$ $\frac{648}{864}$ $\frac{576}{864}$ $\frac{360}{864}$

Ma se noi ritrouaremo il detto numero, che habbia le dette parti delle dette quattro diuerse denominationi, per quella seconda, & piu stretta via detta nello predetto sesto capo, cioe il minimo numero, che habbia le dette parti quel certamente in questo caso ne dara molto menor denominatore del sopradetto 864. & accio meglio s'intenda la detta via stretta, la voglio quiui replicarla particolarmente, volendo adonque ritrouar il detto minimo numero, che le parti delle predette quattro denominationi, cioe che habbia terzo, quarto, sesto, & duodecimo, investigaremo, per l'ordine dato sopra il schifar di rotti se vi è alcun numero, che communamente partisca lo primo, & lo secondo denominatore, cioe il 3. & il 4. & trouaremo non essermene alcuno, eccetto che la vnita, per laqual cosa multiplicaremo semplicemente li detti duoi denominatori l'uno fia l'altro,

digando

digendo 3 fia 4 fia 12. fimo quello intendiamo fe vi fia alcun numero, che communemente par tutti lo detto 12. & il terzo denominator, cioe il 6. & eſſendocene piu di uno di detti numeri biſogna trouar il maſſimo, onde procedendo per lo detto modo dato ſopra lo ſchiuare trouaremo quel eſſer pur 6. ſi il qual partiremo ſolamente il 12. ne uenira 2. con il qual 2. moltiplicando il detto denominator del terzo rotto, cioe fia 6 fara pur 12. all quel 12. fin qui fara lo minimo numero, che habbia terzo, quarto, & ſeſto, finalmente per trouar con il detto ordine per lo minimo, che habbia tutte le predette quattro parti, intendiamo (per lo medeſimo ordine) di trouar ſe vi fia alcun numero, che contenga tutte predette parti, piglieremo (per lo medeſimo ordine) di trouar il 12. & lo quarto denominatore, qual è pur anchora lui 12. & eſſendoceme piu di uno trouar il maſſimo, onde procedendo per lo detto modo dato ſopra lo ſchiuare, trouaremo quel eſſer anchora lui pur 12. cioe che il numero 12. è il maſſimo numero, che partiſca quel 12. trouato, & lo detto quarto denominatore (qual è pur anchora lui 12.) hor partendo ſolamente quel 12. gia trouato per quello ultimo 12. ne uenira ſolamente 1. il quale moltiplicandolo fia lo quarto denominatore (qual è pur 12.) fara 12. e poi quello 12. fara quel lo che cerchiamo, cioe lo minimo numero, che habbia le predette parti, cioe terzo, quarto, ſeſto, & duodecimo, onde pigliando li duoi terzi del detto 12. i quali trouarai eſſer 8. & poneli ſopra di una virgola, & ſotto di quella metterai il detto 12. cioe $\frac{8}{12}$, finalmente pigliando li tre quarti del detto 12. i quali ſono 9. & poneli pur ſopra una virgoletta, & ſotto di quella poneraí il detto 12. cioe $\frac{9}{12}$, & coſi pigliando il ſeſto del detto 12. qual è 2. & metterlo pur ſopra una virgoletta, & ſotto di quella poneraí il detto 12. cioe $\frac{2}{12}$, finalmente pigliando li cinque duodecimi del detto 12. (i quali ſono pur 5) & metterli pur ſopra una virgoletta con lo detto 12. di ſotto cioe $\frac{5}{12}$, & coſi haremo reduti li quattro propoſti rotti di diuerſe denominationi, cioe $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$, in quelli altri quattro $\frac{6}{12}$ $\frac{8}{12}$ $\frac{9}{12}$ $\frac{2}{12}$ liquali come ſi vede ſono rotti di una medeſima denominatione, come che era il noſtro propoſito di fare, & queſta reduttione è molto piu leggiadra di quella che ſi fece per l'altra via, anchor che l'una e l'altra ſia buona, perche tutto importa, cioe ſignifica quelli $\frac{6+8+9+2}{12}$ $\frac{4+6+3+1}{12}$ $\frac{3+4+2+1}{12}$ $\frac{2+3+1+1}{12}$ quelli quelli $\frac{25}{12}$ $\frac{14}{12}$ $\frac{10}{12}$ $\frac{7}{12}$, e con queſto ſaremo fine a queſto 7 capo.

Del ſummar di rotti. Cap. VIII.

Hauendo il modo di ſchiuar de rotti, & ſimilmente il modo di ſaper ridurre rotti di diuerſe denominationi a una medeſima denominatione inſieme con il modo di ſaper accommodare un numero, che habbia le parti di diuerſe propoſte dehominationi. Hor mi par tempo, che parliamo della ſeconda ſpecie, cioe circa del algoriſmo detto ſumma di rotti, liquali circa ſecondo la ſententia di uarij practici in cinque uarij modi puo occorrere, liquali hor ſententia non affermo, ne manco la niego per non eſſer cosa importante, ma uenremo alla practica, & modo di eſſequire tal arte in tutti quelli modi, che occorrer poſſa.

1 Dico adonque che li rotti, che occorrer poſſi da ſummar inſieme, o che ſaranno di una medeſima denominatione, ouero che ſaranno di diuerſe, li ſaranno di una medeſima denominatione, baſta a ſummare tutti li numeratori ſemplicemente inſieme, e al ſumma partirla per il numero denominatore quelli, & lo auenimento di tal partimento ſara la ſumma di tutti li detti rotti. Eſempi gratia, poniamo che ne occorra di ſummare $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{5}{8}$. In queſto caſo dico che ne debbi ſummare ſemplicemente tutti li loro numeratori inſieme, cioe tutti quelli numeri, che ſono ſopra la virgola di ciaſcuno di quelli, il che facendo trouaremo, che la ſumma ſaranno 19. & perche quelli 19 ſaranno tutti terzi, onde per ſumma integra li partiremo per 7 (come nel 2 capo ſi inſegna) il che facendo ne ne uenira 2 $\frac{5}{7}$, & tanto ſaranno in ſumma li detti 5 rotti, il medeſimo modo oſſeruarai in tutti li altri, che ſaranno di una medeſima denominatione.

2 A quando li rotti, che ſi haueranno di ſummare ſaranno di diuerſe denominationi, tutti li moderni antichi, & moderni practici dicono (eſſendo ſolamente duoi li detti rotti) che ſi deb ba moltiplicar in croce, cioe moltiplicar lo numerator del primo ſia lo denominator del ſecondo, et dapoi moltiplicar lo denominator per del primo ſia lo numerator del ſecon do, & queſte due moltiplicationi ſummarle inſieme, & al ſumma partirla per la moltiplicatiõ delli loro dominatori l'uno ſia l'altro, e ſi eſſer meglio modo ſia, eſempi gratia, che ſi habbia da ſummar $\frac{1}{2}$ con $\frac{2}{3}$, dicono, che ſi debbano moltiplicar in croce, come di ſopra appar, cioe lo denominator de l'uno ſia lo numerator dell'altro, & lo denominator dell'altro ſia lo numerator dell'uno, e pero in queſto caſo moltiplicaremo 2. denominator del primo ſia 3. numerator del ſecondo fara 6. poi moltiplicaremo 4 denominator del ſecondo ſia 1. numerator del primo fara 2. & queſto 2 lo ſum maremo cõ il 6 (dell'altra moltiplicatione) fara 17. & queſto 17 lo partiremo per la moltiplicatio-

ne delli duoi denominatori di 3 fia 4 che fara 12. partendo adonque lo dotto 27 per 12 ne venira $2\frac{3}{12}$, & tanto fara la somma di dotti $\frac{3}{4}$ con $\frac{1}{3}$, & acio meglio m'intendi qua di sotto ne metto duoi altri in figura, laqual tua regola dico esser bonissima, & preso sempre da quel numero, ma chora pecha, secondo da chi non la esercita, & tanto quello procede per non intendere la causa di tal operare, come fu detto sopra al sestimo capo, onde per ouiare quello inconueniente, dichiaremo la detta causa.

a summar $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12}$ fanno $\frac{7}{12}$ che fara $1\frac{7}{12}$

a summar $\frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{20}$ fanno $\frac{27}{20}$

a summar $\frac{5}{6} \times \frac{7}{8} = \frac{35}{48}$ fanno $\frac{71}{48}$

Dico adonque, che quelle due multiplicationi, che si fanno in croce, cioe di multiplicar lo denominator del primo rotto fia lo numerator del secondo, & dapoi multiplicar anchora lo denominator del secondo fia lo numerator del primo, & parte poi la somma di quelo duoi prodotti per la multiplicatione delli duoi denominatori, non è altro che ne redur li detti duoi rotti a una medesima denominatione, perche se ben ti ricordi, & considerai la prima via, over modo da noi adutto nel sestimo capo da cinque sul essaio, trouarai esser quello medesimo operare, & non ci manca altro, che mettere ciascuno di quelli duoi prodotti fatti in croce (delliquali l'uno è 8. & l'altro è 9.) sopra una virgola per numeratore, & sotto a ciascuna di quelle metterai lo produtto delli duoi denominatori (qual è 12.) per denominatore, liche secondo faranno in questa forma $\frac{8}{12}$, & $\frac{9}{12}$. Liquali summi dolo secondo, che nella precedente si lo mostrano, cioe summar insieme semplicemente li duoi numeratori (cioe 8. & 9.) faranno 17. & questo 17. partendolo per uno de detti denominatori, cioe per 12. ne venira per $1\frac{5}{12}$, come prima. ma per abreuiar la operatione in forma ne non si debbiano li detti duoi rotti, cioe $\frac{8}{12}$, & $\frac{9}{12}$, in forma propria, ma si piglia ciascuno delli duoi numeratori (prodotti dalle due multiplicationi fatte in croce) & si fa summar insieme, & tal summa si parte (se parte si puo) per il suo comun denominatore, cioe del produtto dalli duoi primi denominatori, qual in questo primo caso è 12. come che di sopra si è visto, ma quando che la detta summa non si potesse partire, cioe che la fusse minore del partitore, si resterà in forma di rotto, come si vede ne gli altri duoi essempi di sopra posti, che a summar $\frac{2}{3}$, & $\frac{3}{4}$ fanno $\frac{17}{12}$, & cosi a summar $\frac{3}{4}$, & $\frac{4}{5}$ fanno $\frac{27}{20}$, come di sopra in figura appar.

Ma perche questo nostro duoi rotti di diuerse denominatione a una medesima denominatione si puo far in duoi modi, l'uno per il modo detto di sopra, cioe multiplicando li in croce, &c. l'altro con lo accostare un numero, che habbia le parti delle dette diuerse denominationi, come fu detto, & dichiarito sopra lo sestimo capo) per che seguita il summar di rotti si potria esequir in duoi modi, l'uno di quali è quello che di sopra è stato mostrato, l'altro sara con lo accostar un numero, che habbia le parti delle proposte denominationi, essempi gratia, volendo per tal via summare li medesimi soprascritti $\frac{2}{3}$, & $\frac{3}{4}$. Dico che li debba trouar un numero, & il minimo, che habbia terzo, & quarto, onde procedendo per lo modo dato nel sesto capo, prouaremo le dette cose esser per 12. onde pigliando li duoi terzi di 12. quali sono 8. & dapoi pigliar anchora li tre quarti di 12. quali sono 9. delli quali duoi numeri, cioe 8. & 9. sono nati denominati, ma per abreuiar l'operatione non li fia a scriuerli sopra una virgola, con il suo denominatore sotto, anci li debbiamo summar insieme, & dapoi partir tal summa per 12. (se parte si puo) & hauerem il medesimo numero adonque summando lo detto 8 con 9. fara 17. il qual partendolo per lo detto 12. ne venira per $1\frac{5}{12}$, come per l'altra via, & quando che per sorte non si potesse partir la detta summa, cioe che quella fusse minore del partitore si debbe notar il tutto semplicemente, come si occorria nel summar quelli altri duoi essempi detti di sopra, cioe volendo summar $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$, per quello secondo modo trouo un numero (& il minimo) che habbia quarto, & quinto, & perche non si troua alcun numero, che communamente partisca li detti duoi denominatori, excepto che la unita, diremo pil minimo numero esser la multiplicatione di quelli, cioe di 4 fia 5. che fia 20. delqual 20. pigliandone il quarto (qual fara 5.) & similmente il quinto (qual fara 4.) & summarli insieme, il summato fara 9. laqual non vuol esser partita per lo detto numero trouato, cioe per 20. per che la non si puo partire per esso maggior il detto 20. di lei, & la somma di rotto in questo modo $\frac{9}{20}$, & cosi ne [illegible] summando anchora $\frac{4}{5}$ [illegible] trouarai lo minimo numero, che habbia quinto, & terzo, che fia 15. delqual pigliandone li detti quinti, liquali faranno 12. & similmente li terzi, liquali faranno 10. & questa summa partendola per lo detto numero

to trouato (cioe per 35) te ne venira solamente questo rotto $\frac{17}{35}$, come che di sotto appar in figura, & questo basta per lo summar di duoi rotti soli.

a summar $\frac{1}{3}$ con $\frac{1}{4}$ ñ trouato

12

4 vn terzo
4 vn terzo

3 vn quarto
3 vn quarto
3 vn quarto

Summa 17 da partir per 12
ne vien $1\frac{5}{12}$

a summar $\frac{1}{4}$ con $\frac{1}{5}$ ñ trouato

20

5 vn quarto
4 vn quinto

Summa 9 da partir p 20
ne vien $\frac{9}{20}$

a summar $\frac{2}{5}$ con $\frac{1}{7}$ ñ trouato

35

7 vn quinto
7 vn quinto
5 vn settimo
5 vn settimo
5 vn settimo

Summa 29 da partir per 35
ne vien $\frac{29}{35}$

5 MA quando li rotti, che ti occorresse di summare fussero piu di duoi tu li puoi pur summar per due vie, cioe summarne prima duoi di quelli per il primo modo detto di sopra (cioe multiplicandoli in croce &c.) & a quella summa giongeruene vn'altro pur per la medesima via, & cosi a questa terza summa aggiongeruene vn'altro, & cosi andar procedendo per fin a tanto che tu gli habbia raccolti tutti insieme, & se per sorte in la prima summa ti venisse qualche numero integro, accompagnato con qualche rotto, saluarai l'integro da banda, & summarai il semplice rotto con vno de gli altri rotti, & peruenendoti anchor qualche vnita integra, tu la saluarai pur con la prima, & cosi andarai procedendo per fin al fine vltimamente tu summarai insieme tutte quelle vnita saluate, & le ponerai appresso all'ultimo rotto a te restato, essempi gratia, poniamo che tu voglia summar tutti questi quattro rotti $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{6}$, volendo procedere per il primo modo, dico che tu debbi summare prima li duoi primi, cioe $\frac{1}{3}$ con li $\frac{1}{4}$, onde procedendo, come di sopra ti mostrai, trouarai che faranno in summa $1\frac{5}{12}$, salua quella vnita integra, & dapoi summarai quel $\frac{5}{12}$ con il sequente rotto, cioe con $\frac{2}{5}$, onde procedendo (come di sopra dissi) trouarai, che faranno in summa $\frac{37}{60}$, & per non esserti venuto niente d'integro, tu summarai questo medesimo $\frac{37}{60}$ con il sequente, & vltimo rotto, cioe con $\frac{1}{6}$, onde procedendo, come detto trouarai, che in summa faranno $1\frac{107}{360}$, alla qual summa tu gli aggiongerai quell'altra vnita, che nella prima summa saluasti, & hauerai in vltimo $2\frac{107}{360}$, & tanto faranno in summa li sopradetti quattro rotti, vero è che questo vltimo rotto, cioe $\frac{107}{360}$, tu lo potresti schifare a tastone, prima per 6. & te ne veneria $\frac{17}{60}$, & questo tu lo puoi anchora schifare per 3. & te ne venira $\frac{9}{20}$, egli è ben vero che tu potrai schifare il detto $\frac{107}{360}$ alla prima per 18. & ti saria venuto alla prima il detto $\frac{9}{20}$, onde piu elegantemente diremo, che li sopradetti quattro rotti giontinsieme per il primo modo faranno in summa $2\frac{9}{20}$, & cosi procederai in tutti gli altri simili.

Ma Volendo proceder per il secondo modo (cioe per lo accattare) qual in vero in el summar de molti rotti è piu ispediente del primo troua vn numero che habbia le parti di tutte quelle quattro proposte denominationi, onde procedendo largo modo secondo che nel precedente capo te mostrai tu trouarai tal numero esser 360. vero è che procedendo per il modo dato nella 41. del settimo del nostro precettor Euclide se trouara il minimo numero che habbia quelle tai parti esser 60. hor tolendo mo da l'uno di questi duoi numeri quelle medesime parti che denotano li predetti quattro rotti, & quelle tai parti summale insieme, & quella tal summa partirla per il detto numero (cioe per 360 se hauerai tolto 360. ouer per 60. se hauerai tolto 60.) & lo auenimento di tal partimento sara la summa di detti quattro rotti, & accio meglio me intendi pigliando per piu breuita il 60. & di quello tolendone li duoi terzi quali sono 40. & li tre quarti quali sono 45. & vn quinto qual è 12. & li cinque sesti quali sono 50. & questi quattro numeri summandoli insieme fanno 147. qual partendolo per il detto nostro commun denominatore, cioe per 60. ne venira $2\frac{27}{60}$ onde schifan

do il resto per 1. ne verrà $\frac{5}{10}$ & così auenne nell'altro primo modo, il medesimo ne farà venire se hauessi pigliato il numero 360 per commun denominatore, come per se ipsi mostrando potrai vedere, vero è che ne ne verrà per tal via $\frac{180}{360}$ nondimeno ridotto al resto per 2. come nell'altro modo ne dissi ne verrà medesimamente $\frac{5}{10}$ & per tal modo procederai in el summar ogni altra maggior quantità de rotti.

Et se questi tai rotti li hauessi soppolti rotti de ducati la lor summa farà ducati $\frac{5}{10}$

A summar $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ fanno $\frac{137}{120}$.

4 VOlendo anchor (per sua maggior informatione) summare $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{9}$ trouarai per vn numero che habbia le parti di tutti li detti denominatori, pode procedendo pel modo largo dato di sopra trouarai che tal numero sarà 362880 del qual piglierai dette tutte le dette parti & summandole insieme (come di sopra fu detto) trouarai che tal summa sarà 699840. qual partendola per il detto nostro commun denominatore, cioè per 362880 trouarai, che ne verrà $\frac{699840}{362880}$, ma cercando il minor numero che habbia le dette parti (per il modo dato nelli 40 del nostro Euclide volgare) si trouarà tal numero esser 2520. & la summa di tutte dette parti esser 4861. quale partir per il detto 2520. ne verrà $\frac{4861}{2520}$. & quasi sempre tal resto farà differente dal sopradetto in denominatione, nondimeno sarà eguale in quantità, il che mouerà coloro che hauessero il pratico per 1440. & quello voglio che sia bastante per lo summar de più rotti senza alcun numero intiero, o voi dir sano sommendoli insieme quanto, che hai da summar molti rotti, come che ne li puoi ridurre in dui modi l'uno dal suo, & discendendo al basso sommendoli l'uno sotto l'altro, come è costume nelle summe di numeri semplici, come che di sopra appar, nelli dui figurati essempi & anchora li potrai ridurre, procedendo al contrario dalla man sinistra alla destra, come che di sopra è stato fatto, & nota che tutti li detti rotti li habbiamo posti di vna sol parte per abbreuiar il discendere in margine, ma quando fussero de più parti, se notariano le medesime parti del numero trouato, come sopra la seconda fu fatta.

$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{3}$	6
$\frac{1}{4}$	24
$\frac{1}{5}$	120
$\frac{1}{6}$	720
$\frac{1}{7}$	5040
$\frac{1}{8}$	40320
$\frac{1}{9}$	362880
$\frac{1}{10}$	362880. il trouato p lo modo largo

$\frac{1}{2}$	
$\frac{1}{3}$	6
$\frac{1}{4}$	12
$\frac{1}{5}$	60
$\frac{1}{6}$	60
$\frac{1}{7}$	420
$\frac{1}{8}$	840
$\frac{1}{9}$	2520
$\frac{1}{10}$	2520. lo minimo trouato per la 38 & 40 del (4 di Euclide

181440	la mità del numero trouato
120960	vn terzo del trouato
90720	vn quarto del trouato
72576	vn quinto del trouato
60480	vn sesto del numero trouato
51840	vn settimo del trouato
45360	vn ottauo del trouato
40320	vn nono del trouato
36288	vn decimo del trouato

1260	la mità del numero trouato
840	vn terzo del numero trouato
630	vn quarto del numero trouato
504	vn quinto del numero trouato
420	vn sesto del numero trouato
360	vn settimo del numero trouato
315	vn ottauo del numero trouato
280	vn nono del numero trouato
252	vn decimo del numero trouato

Summa 699840. da partir per lo numero trouato ne verrà $\frac{137}{120}$ ridotta farà $\frac{137}{120}$.

Summa 4861. da partir per lo numero trouato, ne verrà pur $\frac{137}{120}$, come per l'altro modo.

A summar rotti con fani e rotti.

6 ET se hauessi a summar rotti con fani, e rotti sulo, a summar prima tutti i rotti per li modi dati, anchora se di tal summa si pervenisse qualche numero intiero, esso farà summarlo poi con l'altro, ouero altri numeri fani, & hauerai il propolito, essempi gratia volendo summar $\frac{1}{2}$ con $15\frac{2}{3}$ aggiongi la $\frac{1}{2}$ con quelli $\frac{2}{3}$ per li modi dati, monta-

rà che

ral che farà $\frac{5}{6}$ ch'aggiunto per 2 farà $\frac{4}{6}$, qual posto appresso al suo, cioè al 2 dirà 2 $\frac{4}{6}$, & le alle volte della somma di rotti ne resultasse qualche numero intero ne lo poserai con l'altro intero.

A sommar sani, e rotti con sani, e rotti.

7 Se haurai a sommar sani e rotti, con sani e rotti sommarai prima tutti li rotti, & se di tal somma ne ne prouenisse qualche intero, quel lasso ne lo sommarai con li altri sani, e tutti dirai interi ellempi gratia se haurai a sommar 8 $\frac{1}{2}$ con 9 $\frac{1}{4}$ sommo prima $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ onde procedendo per li modi dati trouarai che faranno $\frac{3}{4}$ ponerai il $\frac{3}{4}$ da quel la resta sommarai insieme con gli altri duoi numeri sani, cioè con quel 8 & 9. & faranno 17 qual posto appresso al rotto che poneui, cioè 2 $\frac{3}{4}$ farà in somma 17 $\frac{3}{4}$ ma diuidendo il rotto per 2 faranno 17 $\frac{1}{2}$.

Et se haueui più poste de numeri sani e rotti da sommar insieme somma pur prima tutti li rotti per li modi dati di sopra, & se di tal somma ti prouenirà alcun numero intero, o voi dir sano ne lo sommarai cō gli altri numeri sani, & haurai il suo intento, ellempi gratia volendo sommar quelle quattro quantità 12 $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{1}{2}$ & 16 $\frac{1}{2}$ sommo prima tutti li rotti, cioè $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, onde procedendo (come nella quarta di quello anno si mostra) trouarai, che faranno 2 $\frac{2}{2}$, ponerai qui il rotto, cioè $\frac{2}{2}$, & portarai quel 2 qual sommarai con gli altri quattro numeri interi, cioè con 12. 7. 9. et 16. & trouarai che faranno in somma 46 $\frac{2}{2}$, & 2 nel modo procederai nelle altre simili.

Alcuni vogliono che in simili sorte di somme si debba sommar prima li numeri interi, & dapoi li rotti, & pervenendo di tal seconda somma qualche numero intero reduttolo con la somma de gli interi, & haurai il medesimo.

A sommar sani con sani e rotti.

8 Auendo anchora a sommar numeri sani con sani, e rotti, se per sorte non vi è alcun, che un numero rotto basta a sommar tutti li sani, & appresso di tal somma ponerai quel tal rotto, come se haueui a sommare 3 & 9. & 12 $\frac{1}{2}$ basta a sommare li tre numeri sani, cioè 3. 9. & 12. che fanno 24. & appresso di quello 24 ponerai quel $\frac{1}{2}$. & dirà 24 $\frac{1}{2}$. Ma quando vi fusse anchor più rotti ne sommarai due per uno li rotti, si come fu detto nella precedente, & dapoi li sani &c.

Del sottrar de rotti. Cap. IX.

9 Nodo il sommar de rotti in tutti quelli modi, che occorre posti al predente dichiaremo il sottrare, nelquai non solamente duoi rotti, ouer quando vi occorre, cioè uno maggiore, dallaquale si debbe cauar communemente l'altro minore, perche giamai la maggiore si può cauar dalla minore, come nelli sani fu detto. Hor per venire al nostro intento, quando l'occorrerà a cauare alcun rotto di un'altro maggiore se per caso li detti duoi rotti saranno di una medesima denominatione basta a cauar simplicemente il numeratore del detto minor rotto del numeratore del maggiore, & sotto al restante ponerai quel suo medesimo denominatore, & haurai all'incontro il proposito, ellempi gratia volendo sottrare $\frac{3}{7}$ de $\frac{5}{7}$, dico che si debba sottrare il numeratore del minor rotto (cioè 3) del numeratore del maggiore (cioè di 5) restara 4 sotto delquale ponendoui il medesimo suo denominatore (cioè 7) dirà $\frac{4}{7}$, qual diuiso per 4 dirà $\frac{1}{7}$, di che a cauar $\frac{3}{7}$ de $\frac{5}{7}$ restarà $\frac{2}{7}$, cioè $\frac{1}{7}$ il medesimo osseruarai ne gli altri simili.

10 Ma quando il rotto, che hauerai da cauare non fusse di quella medesima denominatione, che sarà quello da che il vorrai cauare, bisogna prima ridurli ambidui a una medesima denominatione, & dapoi seguir, come di sopra è stato detto. Ellempi gratia volendo cauare $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{2}$, dico che si debbono ridurre a una medesima denominatione, onde procedendo per il primo modo dato nel detto capo trouarai $\frac{1}{4}$ esser $\frac{2}{8}$, & $\frac{1}{2}$ esser $\frac{4}{8}$, e per tanto cauando 2 di 4 semplicemente restarà 2. sotto delquale ponendoui il medesimo suo denominatore, cioè 8. dirà $\frac{2}{8}$, di che a cauar $\frac{1}{4}$ da $\frac{1}{2}$ restaria $\frac{2}{8}$, ma per non dire 2 minore $\frac{2}{8}$ & $\frac{2}{8}$, si costuma fra pratici a minore il nome, che si ha da cauare dalla banda sinistra, & l'altro da l'altra, come di sopra appare, & dapoi si multiplica il denominator del primo (cioè 8) fia il numeratore del secondo (qual è pur 2) che farà 16. & quello 16 si pone di sopra, cioè di sotto verde, dapoi si multiplica il denominator del secondo (qual è 4) fia il numerator del primo (qual è 2) & farà 8. & quello 8 si mette sotto al 16. qual numero del detto 16 resta 8. & sotto di quello 8 vi si pone il prodotto delli duoi denominatori l'uno fia l'altro, cioè di 8 fia 4. che farà 32. & così restarà $\frac{8}{32}$. & questo modo è il medesimo, che hauemo detto di sopra anchora che molti pratici non fanno

a trouar $\frac{3}{5}$ de $\frac{5}{4}$ resta $\frac{3}{4}$ — $\frac{15}{20}$

a trouar $\frac{2}{3}$ de $\frac{6}{7}$ resta $\frac{4}{7}$ — $\frac{12}{21}$

a trouar $\frac{1}{6}$ de $\frac{1}{3}$ resta $\frac{5}{6}$ — $\frac{5}{18}$

a trouar $\frac{2}{5}$ de $\frac{7}{8}$ resta $\frac{27}{40}$ — $\frac{14}{40}$

la causa di tai multiplicationi fatte in croce, come fu detto sopra il 6 capo di sotto meglio intenderai quello ancora ne pongo molti altri in figura &c. Et si pure de proferirli vorgiona con qualche materia, come costumano li naturali lo possi fare, poco importa sia rotti ellet rotti de ducati, ouer de lire, ouer de soldi, ouer di qualche sorte de peli, ouer de misure.

De dui rotti de diuerse denominationi a saper conoscere, qual sia maggiore.

3 ET ellet cosi non solamente commoda, ma necessaria nelli trouari che seguano il saper conoscere de dui proposti rotti, qual sia maggiore, dico di quelli che sono de diuerse denominationi (perche di quelli che sono di una medesima denominatione non accade a parlarne, per ellet cosi chiara da se, cioe che $\frac{4}{7}$ è maggior de $\frac{3}{7}$ &c $\frac{5}{9}$ è maggior de $\frac{4}{9}$ &c finalmente che $\frac{11}{15}$ è maggior de $\frac{7}{15}$ &c cosi discorendo nelli altri simili) ma di saperlo quasi sono brieue di porui la sua particolar regola de saperli conoscere. Dico adunque, che volendo de dui proposti rotti de diuerse denominatione saper qual sia maggiore, multiplica lo de nominator del secondo fia lo numerator del primo, & tal produtto ponerai di sopra del primo rotto, dapoi multiplica lo denominator del primo fia lo numerator del secondo, & tal produtto ponerai di sopra del secondo rotto fatto questo guarda qual di dui rotti ha maggior produtto sopra di se, & quel tale sara maggiore de l'altro, & se per sorte li dessi dui produti fussino equali, anchora li dui proposti rotti saranno equali di quantita, & per ellet meglio intendo pongo che tu voglii saper, qual sia maggiore $\frac{4}{5}$ ouer $\frac{5}{7}$ allhora l'uno apporto a l'altro consequentemente, come di sotto appar in margine, fatto questo multiplica lo denominator del secondo (cioe 5) fia lo numerator del primo qual è 5 fara 25. & questo 25 ponerai sopra di sopra del primo rotto (cioe del $\frac{4}{5}$) come che di sotto appar in margine, dapoi multiplica lo denominator del primo (qual è 7) fia lo numerator del secondo (qual è pur 7) fara 49. & questo 49 ponerai sopra di sopra del secondo rotto (cioe del $\frac{5}{7}$) come di sotto appar, hor perche lo secondo rotto (cioe lo $\frac{5}{7}$) ha maggior produtto sopra di se (qual produtto è 49) di quello ha lo primo (cioe lo $\frac{4}{5}$) qual produtto non è saluo, che 45 dimostra esser maggiore de $\frac{4}{5}$ & con tal ordine procedendo ne uarai anchora qualunque $\frac{8}{11}$ è maggior de $\frac{10}{13}$ & finalmente $\frac{7}{10}$ ellet maggior de $\frac{5}{8}$ & con tal modo conoscerai $\frac{2}{3}$ ellet equale a $\frac{12}{18}$ come di sotto nelli seguenti ellempi in figura appare, & la causa di questo operare (se ben la considari) trouarai non ellet altro, che ne redur le dui diuerse a una medesima denominatione (qual se fa con il multiplicarli in croce) & lo commun denominator di dui produti fatti in croce uien a ellser il produto di dui denominatori multiplicati l'uno fia l'altro, lequali commun denominatore non ui fi mette altramente sono per abbreuiar scrittura.

45	49	117	110	56	50	56	56
$\frac{4}{5}$	$\frac{7}{7}$	$\frac{8}{11}$	$\frac{10}{13}$	$\frac{7}{10}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{12}{18}$

E però conosciuto, $\frac{4}{5}$ ellet maggiore de $\frac{5}{7}$ che debbi fare poi di saper de quanto ha maggiore, si do uerà trouare quel 45 de 49. & refarai 4. & questo 4. si douera mettere sopra una vergola, & sotto di quella metterai la multiplicatione de dui denominatori, cioe di 7 fia 5 che fara 35. & dirai $\frac{4}{35}$ & di tanto lo dessi $\frac{4}{5}$ fara maggiore del dessi $\frac{5}{7}$ lequali cosa non è altro che un trouar de $\frac{4}{35}$ de $\frac{1}{7}$ anchor che in tal forma non siano dechiarati per abbreuiar scrittura (come che di sopra fu anchor detto.)

A cauar rotti de santi, e rotti.

4 ET se hauessi a cauare rotti de santi, & rotti, se il rotto che hauessi da cauare fara minore in quantita del rotto, che fara in compagnia del numero santo, debbi ponerli sopra per l'ordine dato nella precedente cauarai semplicemente il detto rotto de l'altro, & il restante lo metterai appresso al medesimo numero santo, & cosi fara il resto di tal sottrattione ellempi gratia hauendo a cauar $\frac{1}{2}$ de 12 $\frac{1}{3}$ & perche li $\frac{1}{3}$ che hai da cauare sono di minor quantita, de li $\frac{1}{2}$ (come per le ragioni nella precedente aduisse se fara manifesto) e per tanto dico che tu debbi cauar semplicemente li $\frac{1}{3}$ delli $\frac{1}{2}$ il che facendo per li modi dati di sopra, trouarai che ti restara $\frac{1}{6}$ & questo $\frac{1}{6}$ dai ponere appresso al 12. & dirai 12 $\frac{1}{6}$ & tanto restara a cauar $\frac{1}{2}$ de 12 $\frac{1}{3}$ & cosi procederai nelli altri simili.

5 Ma se il rotto che hai da cauare fusse maggiore del rotto che fara con il santo, allhora te bisogna a quel rotto minore imperfetto una di quelle unita del santo reducendola nella natura di quel rotto, & farne un corpo, & di quello cauarne poi il tuo rotto che hai da cauare, & il restante ponerlo da banda, & dapoi del numero santo cauarne poi quella unita che impediua il rotto, & il restante

ponerlo a canto al refiante rotto, che da banda ponesi, & cauto sara il refiante di tal sottrattione essempi gratia se hauessi a cauar $\frac{2}{3}$ de $13\frac{1}{2}$ & perche (per le ragioni adutte nelle precedente tu vedi che li $\frac{2}{3}$ (che hai da cauare) sono maggiori de $\frac{1}{2}$ e per tanto dico che tu debbi imprestare al detto $\frac{1}{2}$ una volta sara in terzi, che faria 3 terzi quali giunti con quel $\frac{1}{3}$ sara in somma $\frac{4}{3}$ hor da questo $\frac{4}{3}$ cauarai quelli $\frac{2}{3}$ onde procedendo per li modi dati nella precedente sottrattione trouarai, che ti refiara $\frac{2}{3}$ quali trouarai da banda dapoi cauarai del 13 quella volta che imprestasti al $\frac{1}{2}$ ne fiara 12 quali posto a canto a quelli $\frac{2}{3}$ che li cauasti dira 12 $\frac{2}{3}$ & cauto ne refiara a cauar $\frac{2}{3}$ de 13 $\frac{1}{2}$ & cosi procederai nelle altre simili.

Alcuni vogliono che nelle simili, li ridura il numero fauo al suo rotto, cioe far quel 13 $\frac{1}{2}$ cauto in terzi, cioe moltiplicando il detto 13 per 3. che faria 39. alquali giontoui quel 1 terzo, che sopra la virgola faria in somma $\frac{40}{3}$ & di questo $\frac{40}{3}$ vogliono che se ne caui l'altro rotto, cioe $\frac{2}{3}$ onde procedendo, come fu mostrato nella seconda sottrattione troueranno che refiara $\frac{38}{3}$ quali riconducendo interi partendoli per 3 ne venira 12 $\frac{2}{3}$ si opera per l'altro modo, & quantunque l'uno e l'altro di questi duoi modi sia buono nondimeno il primo (piu da intendere, perche il numero fauo, ouer intiero fusse vn gran numero, seruita colà potrebbe douer ridurre vn cosi grande numero in il detto rotto per fare vna cosi piccola sottrattione.

Anchora volendo sottrare li detti $\frac{2}{3}$ da 13 $\frac{1}{2}$ si potrai procedere per questo altro modo dicendo a cauar $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2}$ non li puo (per esser maggior $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2}$) e pero dirai di $\frac{2}{3}$ a compir vno intiero gli resta $\frac{1}{3}$ (perche $\frac{2}{3}$ fanno vn intiero) & questo $\frac{1}{3}$ giontoui con quel $\frac{1}{2}$ fara $\frac{5}{6}$. quali noterai al suo luogo, & dirai & hauer 1 (cioe quel vn intiero, che hai compito, di questo 1. bisogna cauarlo di 13. & refiara 12. quali posto appresso alli $\frac{5}{6}$ che primi notasti fara 12 $\frac{5}{6}$, come prima, & questo modo è assai leggiadro, & questo è simile al sottrar senza imprestar detto nel sottrar di numeri, di monete peli, & misure.

A cauar rotti de fani.

5 SE tu hauessi a cauar rotti da fani bisogna a cauar quel tal rotto di una volta di quelli fani, & cosi il rimanente fara il resto di tal sottramento, come se hauessi a cauar $\frac{1}{2}$ da 20. bisogna a cauar li detti $\frac{1}{2}$ di una volta del 20. fara in quinti, che fara $\frac{10}{5}$, onde se di $\frac{10}{5}$ ne cauarai $\frac{1}{5}$ refiara $\frac{9}{5}$, quali posto appresso a 19 (perche tratta quella volta di 20 resta 19) fara 19 $\frac{9}{5}$, & cauto refiara a sottrar $\frac{1}{2}$ de 20.

Alcuni nelle simili vogliono pur che il detto numero fauo sia posto sopra vna virgola in forma di rotto, e sotto di tal virgola ponesi la volta per dinotare tal numero esser intiero, e di quello fanno la regola di tre (moltiplicando in croce) ne cauano il proposto rotto, che in questo caso non vuol dir altro, che far in quinti il detto: onde fara 20 quinti, cioe $\frac{20}{5}$, onde de $\frac{20}{5}$, cauandone $\frac{1}{2}$ refiaria $\frac{9}{5}$, i quali riconducendo interi partendoli per 5 ne venira per 19 $\frac{4}{5}$, si come per l'altra via, ma questa è assai piu longa.

A cauar fani de fani, e rotti.

6 SE ti accadesse a cauar fani de fani, e rotti, dico che tu caui semplicemente li numeri fani dalli numeri fani, senza toccar il rotto, & il rimanente fara il refiante di tal sottramento, come se hauessi a cauar 13 da 45 $\frac{1}{2}$ cauo di 45 il detto 13, et refiara 32. & quel medesimo $\frac{1}{2}$, cioe che refiara 32 $\frac{1}{2}$.

A cauar fani, e rotti de fani, e rotti.

7 Cauendo anchora a cauar fani e rotti da fani de rotti, la maggior parte de practici vogliono che da l'una e l'altra banda li fani siano reduti al suo rotto, & sommati con il suo rotto, & dapoi sottrati secondo l'ordine di rotti semplici de diuersi denominatori, come fu detto nella 2. di questo capo. & acio meglio me intendi, poniamo che se habbia da sottrare 5 $\frac{1}{3}$ de 7 $\frac{1}{5}$ vogliono che li numeri fani siano reduti tutti nel suo rotto onde per redur 5 $\frac{1}{3}$ in quinti multiplicaremo 5. per 5. fara 25 quinti alliquali giontoui quel 1 quinto che sopra la virgola fara 26 quinti & depuoperilli in questa forma $\frac{26}{5}$ finalmente per redur 7 $\frac{1}{5}$ tutto in terzi multiplicaremo il 7. per 3. che sono alla virgola fara 21 terzi alli quali gli aggiongeremo quelli 2 terzi che sono sopra alla virgola faranno 23 terzi & li ponemmo in questa forma $\frac{23}{3}$ & cosi da quelli $\frac{23}{3}$ ne cauaremo li $\frac{26}{5}$ secondo l'ordine di rotti semplici (dato nella 2 di questo capo) cioe multiplicarli in croce (per ridurli a vna medesima denominatione) & fornire l'una multiplicatione da l'altra, & il refiante partirlo per il commun denominatore, cioe per la multiplicatione di duoi denominatori, cioe di 5 fia 3. che fara 15. & lo numeratore fara il refiante di

ral formamento il qual resultate fara $4\frac{3}{7}$, come di sopra vedi in figura, il qual modo è modo generale, più è al quanto longo & inultime quando li numeri fara di sopra numeri grandi.

Hor per far quella medesima sorte de formare per via alla più breue dico che tu dei considerare (per il modo detto nella terza) se'l nomo che tu hai da cauare è maiore, ouer equale, ouer minore di quello del qual hai da torr via, se egli è maiore, ouer equale dico che tu debbi cauar semplicemente di quello, & poi cauar semplicemente il numero sopra del numero sopra, & il numero sotto sopra il sotto di tal formamento, & se per caso il sotto è maggiore ne lo minore al numero sopra della vnità del suo luogo (come nella 4. di questo capo si mostra) ouer per quell'altro modo posto in fin della seconda specie senza cuor impedito, & acciò meglio me intendi volendo cauar le sopradette $2\frac{1}{3}$ de $3\frac{1}{4}$ & perche tu vedi che quel $\frac{1}{4}$ è menor della $\frac{1}{3}$ dico che tu debbi cauar il denò $\frac{1}{4}$ da quello $\frac{1}{3}$ per il modo dato nella 2. di questo capo) & trouarai che resterà $\frac{1}{12}$, qual notarai da banda per cauar il numero sopra cioè 2. da l'altro numero sopra, cioè dal 3. & resterà 1. qual porrai appresso alli $\frac{1}{12}$ che notasti da banda, & hauerai $1\frac{1}{12}$, & tanto dirai che resti a cauar $2\frac{1}{3}$ da $3\frac{1}{4}$, & questa regola serua molto a proposito doue intrauengono le denominationi de numeri grandi.

8 Similmente se hauesti a cauar $9\frac{1}{3}$ da $15\frac{1}{4}$, & perche tu vedi, ouer trouarai (per le maggiori adunze nella terza di questo capo) che quel $\frac{1}{4}$ sara equale a quelli $\frac{3}{12}$, e per cauando il denò $\frac{1}{3}$ de $\frac{3}{12}$ resterà nulla hor cauta 9. de 15. & resterà 6. Il che dirai che a cauar $9\frac{1}{3}$ da $15\frac{1}{4}$ resta 6.

9 Similmente hauendo a cauar $10\frac{1}{3}$ de $18\frac{1}{4}$ hor perche tu trouarai che quel $\frac{1}{4}$ è maggior di quel $\frac{1}{3}$ impedirebbe a quel $\frac{1}{3}$ vna delle vnità del 18. sarà poco quella in terzi, & con il medesimo $\frac{1}{3}$ farà $\frac{3}{12}$ & di questo cauarai $\frac{1}{12}$ (secondo il modo dato nella 2. di questo capo) & trouarai restarà $\frac{2}{12}$ qual notarai da banda, e dipoi cauarai 10 de 17 (dico de 17 perche il 18 vien a restar in 17 per la vnità, che fu impedisca a $\frac{1}{3}$) restarà 7 il qual 7 porrai appresso al $\frac{2}{12}$, che notasti da banda & dirai $7\frac{2}{12}$, & tanto dirai che resta a cauar $10\frac{1}{3}$ da $18\frac{1}{4}$, & per tal modo farai le simili.

Del modo di prouare il sottrar di rotti, & similmente il formare.

10 Ho trouato la pratica da prouar il sottrar di rotti per l'uno de commun, cioè con il formare, come che anchor sopra l'algoritmo di numeri lini ordinatamente dirò. Et similmente di approuare anchora il formar per vigor del sottrar, perche nel sottrare egli è così chiaro, che a formar il resto con quello, che fu cauato debbe riuenir il tutto, cioè tutto quel da che fu sottrato, & così giontando le dira tal sorte effer giusto, ma ritrouando più, ouer meno li dirà effer falsamente concluso, essempi gratia sottrasi $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{4}$ dico che resta $\frac{1}{12}$, hor dico, che essendo il vero formando il denò $\frac{1}{12}$ con quello $\frac{1}{4}$ che hauemo sottratto da certa venir $\frac{1}{3}$, & perche a formar il denò $\frac{1}{12}$ con il denò $\frac{1}{4}$ fanno $\frac{4}{12}$ [illegible] per 3 fano precisamente $\frac{1}{3}$, che era tal nostro sottrar effer buono. Il medesimo diremo del formar, cioè formando $\frac{1}{4}$ con $\frac{1}{12}$ per la modi dati diretto, che fa $\frac{4}{12}$, hor per approuarlo dico, che se da $\frac{1}{3}$ ne cauaremo l'uno de duoi rotti già formati di ragione debbe restar l'altro, hor cauando di $\frac{1}{3}$ $\frac{4}{12}$ per la modi dati resterà $\frac{1}{12}$, qual schifado per 4 fano precisamente $\frac{1}{4}$, e però diremo tal nostro formar effer giusto anchora questo formare, & formati de rotti si posseno approuare con la prouа del 9. & del 7. laqual cosa per non esser in uso la preterimetto dubitandosi di non venir in fastidio ad alcuno fastidiandone.

Del multiplicar de rotti. Cap. X

Sopra la diffinitione del multiplicare de numeri simplici, o vogliam dire di numeri integri, ouer lini, fu dichiarito duoi atti effer lini specialmente vsati da Euclide, di nome differenti, delliquali l'uno è chiamato multiplicare, et l'altro era detto Duro, ouer mesurare, & fu anchora dimostrato con buone ragioni, come che quello multiplicare si conuenia, ouero apparenia solamente alla quantità discreta, cioè alli numeri simplici, & che il primo di tal atto era il doppiare, cioè il multiplicar per 2. Et che quell'altro atto chiamato Duro, ouer mesurare si conuenia, ouer apparenia solamente alla quantità continua, & perche quelle medesime regole, & modi mostri da effequir l'uno di dessarti nella pratica general di numeri quelle medesime seruino per effequir anchora l'altro, & per questo vi ho copiosi, & dilli, che le medesime regole, & modi pratici non hanno fatto alcuna distinzion di natura di quelli duoi atti, però a l'uno, & l'altro gli hanno detto, & dicono multiplicare, & quantunque quelli numeri rotti (come di

principio

principio di questo fu detto) sono tutti specie di quantità continua, alla qual non gli conuien, ouer appartiene questo atto detto multiplicare, anzi vi se gli conuegnaria solamente quest'altro, chiamato dure, ouer menare, nondimeno per non mi discostar dalli altri antichi, & anchor moderni, lo chiamaremo pur multiplicare, anchor che impropriamente sia.

1 Dico adunque che a multiplicar vn rotto fia vn'altro rotto, o siano ambiduoi di vna medesima denominatione, ouer de diuerse, sempre multiplica il numerator di l'vno fia il numerator de l'altro (cioe li numeri che sono sopra le virgole) & tal produtto ponerai pur sopra vna virgola, et sotto a quella ponerai la multiplicatione del denominator di l'uno fia il denominator de l'altro (cioe delli numeri che sono sotto alle virgole) essempi gratia volendo multiplicar $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{3}$ dico che tu multiplichi il numerator che è sopra la virgola de l'un (qual è 1.) fia il numerator ch'è sopra la virgola de l'altro (qual è pur 1.) fara pur 1. qual metterai sopra di vna virgola, dapoi multiplica li denominatori che sono sotto alle virgole pur l'uno fia l'altro, & faranno 4. qual ponerai sotto alla medesima virgola il che facendo stara in questa forma $\frac{1}{4}$ si che a multiplicar $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{3}$ dirai che fa $\frac{1}{4}$ et cosi a multiplicar $\frac{2}{3}$ fia $\frac{1}{2}$ trouarai che fa $\frac{2}{12}$ qual schifado per 6. fa $\frac{1}{2}$ similmente a multiplicar $\frac{3}{4}$ fia $\frac{1}{3}$ trouarai che fara $\frac{3}{12}$, e cosi a multiplicar $\frac{5}{6}$ fia $\frac{1}{8}$ fa $\frac{5}{48}$, come di sotto appar in figura.

a multiplicar $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{3}$ fa $\frac{1}{4}$ — a multiplicar $\frac{2}{3}$ fia $\frac{1}{7}$ fa $\frac{6}{15}$

a multiplicar $\frac{2}{3}$ fia $\frac{1}{4}$ fa $\frac{6}{12}$ schifa $\frac{1}{2}$ — a multiplicar $\frac{5}{6}$ fia $\frac{1}{8}$ fa $\frac{5}{48}$

Questo atto puo variar in cinque modi principali, cioe rotti fia rotti, sani e rotti fia rotti soli, rotti soli fia sani soli, sani e rotti fia sani e rotti, sani soli fia sani e rotti, come di sotto ordinariamente trouarai.

A multiplicar sani e rotti fia rotti soli, & è conuerso.

2 Se hauesti a multiplicar sani, e rotti fia rotti soli, & è conuerso reccarai li numeri, e rotti tutti in rotti, dapoi procederai come nella precedente multiplicando li duoi numeratori, che saranno sopra le virgole l'uno fia l'altro, & tal multiplicatione partirai per la multiplicatione di duoi denominatori, cioe di quelli che saranno sotto alle virgole, & l'auenimento sara il produtto di tal multiplicatione, essempi gratia volendo multiplicar $8\frac{1}{4}$ fia $\frac{1}{3}$ farai $8\frac{1}{4}$ tutto in quarti, & trouarai che saranno $\frac{33}{4}$, hor multiplica $\frac{33}{4}$ fia $\frac{1}{3}$ secondo il modo dato di sopra, cioe multiplica 33 fia 1. che sono sopra le virgole, & faranno 66. & questo partirai per il detto di 4 fia 3 (che sono sotto alle virgole) che sara 12. & ne venira $5\frac{1}{12}$ qual schifando per 6. fara $5\frac{1}{2}$, & tanto dirai che faccia a multiplicar $8\frac{1}{4}$ fia $\frac{1}{3}$ fia $8\frac{1}{4}$, & cosi procederai in tutte le simile, volendo tirare questa operatione in qualche cosa materiale, tu potresti dire brazza $8\frac{1}{4}$ di panno a $\frac{1}{3}$ di ducato il brazzo, quanto montaria, onde procedendo, come di sopra montaria ducati $5\frac{1}{2}$.

A multiplicar rotti soli fia sani soli.

3 Se hauesti a multiplicar sani fia rotti, ouer rotti fia sani, multiplica sempre il denominator del rotto per il numero sano, & lo auenimento partirai per il denominator del rotto, & lo auenimento sara il produtto di tal multiplicatione, essempi gratia volendo multiplicar $\frac{3}{4}$ per 13. dico che tu dei multiplicar 13 per quel 3. ch'è sopra la virgola fara 39. & questo partirai per il 4. che sotto la virgola, il che facendo te ne venira $9\frac{3}{4}$, & tanto dirai, che faccia a multiplicar $\frac{3}{4}$ fia 13. o uoi dir 13 fia $\frac{3}{4}$. Alcuni vogliono che il numero sano sia posto sopra vna virgola in forma di rotto, & sotto di quella la vnita per dinotar quel esser integro, come di sotto appar in figura, & dapoi procedendo secondo il modo delli rotti simplici, cioe multiplicano li numeri sopra le virgole l'uno fia l'altro, & quel produtto lo parteno per la multiplicatione di numeri, che sono sotto le virgole, che in sostantia non è altro che quello, che di sopra hauemo detto, ma questo si costuma per tener saldo il discepolo in la prima regola.

a multiplicar $\frac{3}{4}$ fia $\frac{13}{1}$ — $\begin{array}{r|l} 03 & \\ 39 & \text{fa } 9\frac{3}{4} \\ 4 & \end{array}$

A multiplicar sani, e rotti, fia sani, e rotti.

4 ET se hauesti a multiplicare sani, & rotti fia sani, & rotti sempre tu debbi reccare dall'una, e l'altra banda il numero sano alla natura del suo rotto, & dapoi procedere, come nel primo essempio ti mostrai, & accio meglio tu'intendi, poniamo che tu voglia multiplicare $3\frac{2}{3}$ fia $11\frac{3}{4}$. Dico che tu debbi reccare $3\frac{2}{3}$ tutti in terzi, & hauerai $\frac{11}{3}$, & similmente $11\frac{3}{4}$ tutti in quarti, & hauera $\frac{47}{4}$, fatto questo multiplicarai $\frac{11}{3}$ fia $\frac{47}{4}$ secondo l'ordine di rotti, cioe multiplica li numeratori, che sono sopra la virgola l'uno fia l'altro (cioe 11 fia 47. & faranno 517. & questo partirai per la multiplicatione delli denominatori, che sono sotto alle virgole (cioe de 3 fia 4. che fa 12. onde partendo, come detto 517 per 12 te ne venira $43\frac{5}{12}$, & tanto dirai, che faccia a multiplicare $3\frac{2}{3}$ fia $11\frac{3}{4}$, il medesimo osseruarai nelle altre simili, & se per tua maggior satisfattione vorrai tirare questa operatione congionta con qualche materia, come costumano li naturali, tu lo puoi far interrogatiuamente in questo modo, dicendo. Quanto montaria braccia $11\frac{3}{4}$ di veludo cremisino a ragion di ducati $3\frac{2}{3}$ il brazzo, onde multiplicando queste due quantita l'una fia l'altra (come di sopra è stato fatto) trouarai, che te ne venira ducati $43\frac{5}{12}$, & tanto dirai che monti il detto veludo, & se tu volesti sapere, che cosa fia $\frac{5}{12}$ di ducato farai vn ducato in soldi secondo la vsanza del tuo paese, & quelli soldi partirai per 12. & lo auenimento sara quello che tu cerchi, & se nello detto partimento ti venisse pur qualche altro, cioe che ti auanzasse qualche cosa tu multiplicaresti per 12 (per farne piccoli, ouero danari) & li partiresti pur per il detto 12. & tanti ducati, soldi, e piccoli, ouer danari montaria il detto veludo.

a multiplicare $3\frac{2}{3}$ fia $11\frac{3}{4}$

redutti $\frac{11}{3}$ — $\frac{47}{4}$ fa $\frac{517}{12}$, che sono $43\frac{5}{12}$

A multiplicare sani soli contra sani, e rotti.

5 ET quando hauesti da multiplicare sani soli contra sani, & rotti, tu puoi essequir il proposito per due vie, la piu vsitata da gli altri pratici è a reccar li sani, & rotti tutti in rotti, & gli altri sani ponerli pur sopra vna virgola in forma di rotti, con la vnita sotto per dinotar, che sono integri, & dapoi essequir il proposito secondo la regola di rotti simplici, cioe multiplicar li numeri sopra le virgole, & tal produtto partirlo per la multiplicatione di numeri, che sono sotto le virgole, & lo auenimento sara il produtto di tal multiplicatione, essempi gratia, poniamo che tu habbi da multiplicare 15 per $11\frac{4}{5}$, dico che tu dei reccar $11\frac{4}{5}$ tutto in quinti, & hauerai $\frac{59}{5}$, poi per tener saldo la regola di rotti ponerai 15 sopra vna virgola, & di sotto di quella ponerai la vnita per dinotar la sua integrita in questa forma $\frac{15}{1}$, fatto questo multiplicarai $\frac{15}{1}$ fia $\frac{59}{5}$ secondo l'ordine piu volte detto, cioe multiplica 15 fia 59 fara 885 da partir per il produtto di denominatori, cioe de 1 fia 5, che fa pur 5. & ne venira 177. di ponto, e pero dirai che a multiplicar 15 fia $11\frac{4}{5}$ fa 177 di ponto, volendo mo applicar tal operatione in qualche cosa materiale, tu potresti dire in questa forma, che montaria 15 oncie di oro a ragion di ducati $11\frac{4}{5}$ la oncia, onde multiplicando 15 fia $11\frac{4}{5}$ (come di sopra è stato fatto) te ne venira ducati 177. & tanto montaria il detto oro.

a multiplicar 15 fia $11\frac{4}{5}$

redutti $\frac{15}{1}$ $\frac{59}{5}$ fa $\frac{885}{5}$ che faria 177.

L'altra via da essequir tal effetto è a lasciar ogni cosa nel suo grado, & multiplicar prima li sani soli contra li rotti del compagno, & se di tal multiplicatione te ne venira sani, e rotti notarai il rotto, & portarai li sani, poi multiplicarai li detti sani con gli altri sani, & a quel produtto gli aggiongerai li sani, che portasti, & hauerai il proposito, essempi gratia nella soprascritta proposta multiplicatione multiplica 15 fia li $\frac{4}{5}$ del compagno fara 60 quinti, i quali partiti per 5. ne venira 12 integri, ouer sani a ponto (cioe senza alcuno auanzo) e pero tu non notarai altro rotto, & portarai

tarai quelli 12 sani, ouero integri, poi multiplica il detto 15 fia quelli 12 integri fara 165. alqual 165 aggiongerai quello 12. che portasti fara 177. si come prima, & questo modo è più ispediente, & leggiadro dell'altro, & questi duoi modi sono simili a quelli duoi modi detti sopra la prima del multiplicar monete, pesi, & misure per numero.

A multiplicar Rotti fia Rotti, & quel produtto fia un'altro terzo Rotto, laqual cosa accade nel misurar di corpi in Geometria.

6 PErche nel misurar di corpi naturali, ouero materiali in Geometria, liquali hanno tre dimensioni, ouero misurationi (come al suo luogo s'intendera) lequali tre misurationi possono occorrere in molti varij modi, cioe esser tutte tre di numeri rotti, ouero de sani, e rotti, ouero parte di numeri sani, & parte de rotti, ouero de sani, e rotti, mi è apparso circa cio di por tre essempi di multiplicari liquali non dubito saranno sufficienti per la intelligentia di tutti gli altri modi, che occorrer possa. Quando accadesse di multiplicar vn rotto fia vn'altro rotto, & quel produtto fia vn'altro rotto. Dico che'l si debba multiplicar il numerator del primo rotto fia il numerator del secondo rotto, & il lor produtto, multiplicarlo fia il numerator del terzo rotto, & questo secondo produtto ponerlo sopra vna virgola, per numeratore dapoi multiplicar il denominator del primo rotto, fia il denominator del secondo, & il lor produtto, multiplicarlo fia il denominatore del terzo rotto, & questo secondo produtto ponerlo sotto alla detta virgoletta per denominatore, & questo tal rotto sara il produtto della proposta multiplicatione, & per esser meglio inteso, poniamo che ne accada di voler multiplicare $\frac{2}{5}$ fia $\frac{4}{5}$ fia $\frac{5}{7}$, dico che si debba multiplicar il 2 (che è sopra la virgola del primo rotto) fia 4 (che è sopra la virgola del secondo rotto) fara 8. dapoi multiplicar questo 8 fia il 5 (che è sopra la virgola del terzo rotto) fara 40. & questo 40. si debbe mettere sopra vna virgoletta, ouero lineetta per numeratore, fatto questo el si debbe multiplicar il 3 (che è sotto la linea del primo rotto) fia il 5 (che è sotto la linea del secondo rotto) fara 15. & questo 15 si debbe multiplicar fia il 7 (che è sotto la virgola del terzo rotto) fara 105. & questo 105 si debbe mettere per denominatore sotto la virgola, doue fu posto il 40. & dira $\frac{40}{105}$, qual schifandolo per 5. ne venira $\frac{5}{21}$, come di sotto appare, & tanto fara a multiplicar $\frac{2}{5}$ fia $\frac{4}{5}$, & quel produtto fia $\frac{5}{7}$.

a multiplicar $\frac{2}{5}$ fia $\frac{4}{5}$ fia $\frac{5}{7}$ fa $\frac{40}{105}$ schifa per 5 fara $\frac{8}{21}$.

A multiplicar sani, e rotti fia sani, e rotti, & quel produtto fia altri sani, e rotti.

7 ACcadendo di multiplicar sani, e rotti fia sani, e rotti, & quel produtto fia altri sani, e rotti reccarai tutti li numeri sani nel suo rotto, & dapoi procederai, come fu fatto nella precedente, cioe multiplicar li numeri, che saranno sopra la virgola del primo termine fia quelli, che saranno sopra la virgola del secondo, quel produtto fia quelli, che saranno sopra la virgola del terzo, & questo secondo produtto partirai per la multiplicatione del primo denominatore fia il secondo, & quel produtto fia il terzo, & lo auenimento di tal partimento sara l'auenimento della proposta multiplicatione. Et per esser meglio inteso pongo che vogliamo multiplicare $2\frac{2}{5}$ fia $3\frac{1}{4}$ & tal produtto fia $7\frac{1}{5}$ prima si debbe ridur ognun di detti numeri integri, ouer sani nel suo rotto secondo l'ordine dato nelle passate, & assettarli in forma de rotti, il che facendo li $2\frac{2}{5}$ faranno $\frac{3}{5}$ & li $3\frac{1}{4}$ faranno $\frac{13}{4}$ & li $7\frac{1}{5}$ faranno $\frac{37}{5}$ fatto questo multiplicali secondo l'ordine della precedente, cioe quel 8. che sopra la virgola del primo, fia il 13. che è sopra la virgola del secondo fara 104 & questo 104. multiplicarai fia il 38. che è sopra la virgola del terzo fara 3952. & questo 3952 partirai per lo produtto della multiplicatione di tre denominatori cioe del 3. (denominator del primo) fia 4. denominator del secondo fara 12. & questo 12. multiplicato fia 5. denominator del terzo fara 60. onde partendo lo sopradetto 3952 per 60. ne venira $65\frac{52}{60}$ & tanto fara il produtto delli detti tre termini de sani, & rotti, & cosi si debbe procedere in tutte le altre simili.

a multiplicar $\frac{2}{3}$ fia $\frac{3}{4}$ fia $\frac{5}{6}$ — $\frac{0}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{0}{2}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{0}{2}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{0}{2

A partir rotti per rotti di diuerse denominationi.

2 A Partire vn rotto per vn'altro diuerso da quello in denominatione, li nostri pratici vogliono, che per regola generale si debba multiplicar il numeratore del rotto, che si ha da diuidere per lo denominatore del rotto, con il qual si vuol partire, & questo produtto partirlo poi (potēdo) per la multiplicatione del denominatore del rotto, che si ha da partire fia il numeratore del rotto, con il qual si vuol partire, e quello che di questo partimento ne venira sara il numero, ouero auenimento cercato, & quantunque tal sua regola sia ottima, e buona, nondimeno perche non assegnano la ragione di tal operare, non puo tal regola restar molto nella memoria del studente, onde per rimediare a questo inconueniente dico, che la ragione di tal suo operare nasce dal nostro primo partimento, cioe tai incrosamenti di multiplicationi non si fanno per altro, saluo che per reccar li detti rotti a vna medesima denominatione (come t'insegnai nel sesto capo) & ridutti che siano, si procede si come nel precedente primo partimento ti mostrai, cioe partire simplicemēte il numeratore del rotto, che vuoi partire, per il numeratore del partitore, & tal auenimento sara lo auenimento ricercato, & accio meglio m'intendi poniamo, che tu voglia partire $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$, dico che tu recchi questi duoi rotti a vna medesima denominatione, onde procedendo, come nel sesto capo t'insegnai, trouarai che li $\frac{1}{2}$, che vuoi partire si conuertiranno in $\frac{9}{12}$, & li $\frac{2}{3}$ (partitore) si conuertiranno in $\frac{8}{12}$, onde partendo simplicemente 9 per 8 (come di sopra ti mostrai) te ne venira $1\frac{1}{8}$, & tanto dirai che ti venga a partire $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$, & da questo modo si apprende la ragione di quella regola, che assegnano li detti pratici, perche quel suo multiplicar in croce, cioe il numerator dell'uno fia il denominator dell'altro, & lo numerator dell'altro fia il denominator dell'uno non è altro, che il reccarli a vna medesima denominatione, anchor che p breuita nō si troui, ouero dia il detto comun denominatore, ma vogliono che per regola generale il partitore sia posto da banda sinistra, & il rotto, che si vuol partire dalla destra, come di sotto appar in figura, & dapoi vogliono che si multiplichi (come ho detto) il numerator del partitore (quale è 2) fia il denominatore del rotto, che si vol partire (qual è 4) & tal produtto (qual sara 8) & dapoi vogliono, che si multiplichi il denominatore del detto nostro partitore (qual è 3) fia il numeratore dell'altro, che si vol partire (qual è pur 1) & questo secondo produtto (qual sara 9) vogliono, che si parta per l'altro primo produtto (qual fu 8) & lo auenimento di tal partimento (qual sara $1\frac{1}{8}$) dicono esser anchora lo auenimento, che si ricerca, come è il vero, tu vedi adonque doue procede la causa di tal suo operare, laqual non è altro in sostantia, che quello, che di sopra habbiamo esplicato, & accio meglio lo apprendi tre altri te ne pongo di sotto in figura, cioe l'uno per l'altro, & l'altro per l'uno.

a partir per $\frac{2}{3} \times \frac{3-9}{4-8}$	$1\frac{1}{8}$ & tanto ne vien	a partir per $\frac{2}{5} \times \frac{5-15}{6-12}$	$2\frac{1}{12}$, & tanto ne vien
a partir per $\frac{3}{4} \times \frac{2-8}{3-9}$	$\frac{8}{9}$, & tanto ne vien	a partir per $\frac{5}{6} \times \frac{2-12}{5-25}$	$\frac{12}{25}$ & tanto ne vien

Anchor che nelli soprascritti figurati essempi non vi si ponga il lor cōmun denominatore (qual saria la multiplicatione di duoi primi denominatori) si fa per breuita, perche di quello non se ne seruemo in conto alcuno, ma si seruemo solamente di simplici numeratori conuertiti, i quali partemo l'uno per l'altro secondo il bisogno, come di sopra appare.

A partir sani per rotti.

3 HAuendo a partir sani per rotti redurai quelli sani in rotti di quella medesima denominatione del partitor, & fatto questo partirai simplicemente li detti rotti per il numeratore del tuo partitore, & lo auenimento di tal partimento sara l'auenimento che si ricercara, essempi gratia volendo partire poniamo 8 per $\frac{2}{3}$, dico che tu recchi quel 8 in terzi multiplicandolo per 3. & sara 24 terzi, qual partirai per il denominatore del tuo partitore, qual è 2. & te ne venira 12. & tanto dirai che ti venga a partire 8 per $\frac{2}{3}$, altri vogliono che si ponga il detto 8 sopra vna virgola in forma di rotto, & sotto di quella vogliono, che vi si ponga la vnita per dinotar, che è integro in questa forma $\frac{8}{3}$, & dapoi vogliono, che sia assettato da banda

destra, & il partitor dalla sinistra, & dapoi vogliono che si proceda, come nelli rotti, cioè multiplicando in croce, & partir come nelli precedenti in fine, & come che di sopra si sia detto, la sostanza è per il medesimo che habbiamo detto di sopra.

a partir per $\frac{2}{3}$ X $\frac{3}{4}$ — $\frac{+4}{2}$ | $1\frac{1}{2}$, & tanto ne vien

Volendo applicar tal arteto qualche cosa materiale, ou pondo di $\frac{2}{3}$ di oncia di mulchio mi è colla so $\frac{3}{4}$ a domandar quanto mi vien la oncia: partendo $\frac{3}{4}$ a per la detta $\frac{2}{3}$ di 6ª se ne verrà $\frac{9}{8}$ 1. come di sopra vedi, & tanto dirai, che ne verrà il detto mulchio la oncia.

A partir sani, e rotti per rotti.

4 SE havessi anchora a partir sani e rotti per rotti recca li sani al suo rotto, poi mi darai rotti ridotti a una medesima denominatione (multiplicandoli in croce come fai) & dapoi partirai il numeratore di quello, che vuoi partire per il numeratore del partitore, & lo accrescerai fino al suo rotto, ma il puoi alcune fiate fare che subito che il partitor da man sinistra, & lo rotto da parte della destra, dapoi multiplicar in croce, & partir secondo, che nelli precedenti fu detto, essempi gratia volendo partir $4\frac{1}{2}$ per $\frac{3}{4}$, dico che ne vuoi quelli $4\frac{1}{2}$, che vuoi partire tutto in quarti, che faranno $\frac{18}{4}$, poi al rotto da banda destra, & il partitore (cioè li $\frac{3}{4}$) dalla sinistra, come di sopra vedi, & dapoi multiplicare in croce, & partir l'una multiplicatione per l'altra secondo, che nelle predette fu detto, & come che di sotto appar in figura, & ne verrà che di tal partimento ne ne verrà $1\frac{1}{2}$, & questo modo non è altro, che quello che habbiamo detto di sopra anchor che non vi fi dia punto poncgi il suo ulterior denominatore (qual in questo caso sarà 1) ma si facesse solamente di numeratori, come di sopra dissi.

a partir per $\frac{2}{3}$ X $\frac{18}{4}$ — $\frac{3}{2}$ | $1\frac{1}{2}$ & tanto ne vien

Volendo lo sopradetto partire applicarlo in qualche cosa materiale si potrà dire $\frac{3}{4}$ di braccio di velado me colta $\frac{9}{2}$ $4\frac{1}{2}$ si domanda quanto vien il braccio, onde partendo $\frac{9}{2}$ $4\frac{1}{2}$ per $\frac{3}{4}$ per il modo detto ne ne verrà $1\frac{1}{2}$ & $\frac{9}{2}$ $1\frac{1}{2}$ ne verrà il braccio.

A partir sani, e rotti per sani e rotti.

5 SE havessi anchora a partir sani e rotti per sani, e rotti, come forse a dire volendo partire $18\frac{1}{2}$ per $3\frac{1}{2}$ sani in questo modo recca $18\frac{1}{2}$ sani in mezzi, che faranno $\frac{37}{2}$ & similmente recca li $3\frac{1}{2}$ sani in quarti, che faranno $\frac{14}{4}$ hor partirai $\frac{37}{2}$ per $\frac{14}{4}$ secondo l'ordine più volte detto, cioè cave recchi l'uno e l'altro a una medesima denominatione (multiplicandoli in croce) & haverai che li 37. fi consentiranno in $\frac{148}{4}$ & li $\frac{14}{4}$ si conserveranno in $\frac{14}{4}$ dapoi partendo 148 detti per 14. ossia ne ne verrà $3\frac{6}{14}$ (volendo per 3. fintere 3 $\frac{42}{14}$, & tanto verrà a partire $18\frac{1}{2}$ per $3\frac{1}{2}$ osservatone recca cadauno al suo rotto, & ponendo secondo l'ordine più volte detto ponendo li $\frac{37}{2}$ da banda destra & la $\frac{14}{4}$ dalla sinistra, & dapoi multiplicarli in croce e partire secondo il solito, come che anchor di sotto appar in figura, & ne verrà medesimamente il detto $3\frac{6}{14}$.

a partir per $\frac{37}{2}$ X $\frac{14}{4}$ — $\frac{4}{148}$ | $3\frac{6}{14}$ (cioè per 3. fintere $3\frac{42}{14}$ & tanto ne vien

Volendo applicar tal operar in materia le poteria dire fratto $3\frac{1}{2}$ de formento mi costa $\frac{37}{2}$ $18\frac{1}{2}$ & domanda quanto vien il staro, procedendo, come di sopra si trovaria che verrebbe $\frac{42}{14}$ $3\frac{6}{14}$ il staro.

A partir rotti per sani.

6 SE havessi a partir rotti per sani, come sarebbe a dire a partire $\frac{1}{2}$ per 6. si coli recca il 6. a quinti (multiplicandolo per 5.) fara 30 quinti, hor partirai quei 5. quinti per 30 quinti ne ne verrà $\frac{5}{30}$

$\frac{3}{10}$ quali schisadi per 3. te daranno $\frac{1}{10}$ ouer ponerai il detto 6. sopra vna virgola in forma di rotto & di sotto ponerai la vnita in questo modo $\frac{1}{1}$ & con questo $\frac{1}{1}$ partirai $\frac{3}{1}$ secondo l'ordine dato & te ne venira pur $\frac{1}{10}$ come di sotto appar in figura.

a partir per $\frac{6}{1} \times \frac{3}{5} \begin{matrix} — \\ — \end{matrix} \frac{3}{30}$ schisa per 3. ne da $\frac{1}{10}$

Volendo applicar tal partire in qualche mercantil ragione diremo ℒ 6 di zuccaro me costa $\frac{1}{2}$ di ducato se adimanda quanto vien la lira, opera che ti verra $\frac{1}{10}$ di ducato.

A partir sani per sani, e rotti.

7 SE hauesti anchora a partir sano per sano, e rotto, come saria a voler partir 25 per 6 $\frac{1}{2}$ recca 6 $\frac{1}{2}$ in terzi che faranno $\frac{20}{3}$ similmente farai li 25 pur in terzi faranno $\frac{75}{3}$ hor partirai simplicemente li 75 terzi per 20 terzi ne venira 3 $\frac{15}{20}$ che schisando per 5 faranno 3 $\frac{3}{4}$ il medesimo te ne venira se li notarai secondo il solito, come di sotto appar in figura.

a partir per $\frac{20}{3} \times \frac{25}{1} \begin{matrix} — \\ — \end{matrix} \begin{matrix} 25 \\ 75 \\ 20 \end{matrix}$ | 3 $\frac{15}{20}$ schisa per 5 dara 3 $\frac{3}{4}$ e tanto ne vien

Volendolo tirare in qualche natural ragione diremo, brazza 6 $\frac{1}{2}$ de panno me costa ℒ 25 domando che me vien il brazzo, opera che venira ℒ 3 $\frac{3}{4}$ il brazzo.

A partire rotto per sano, e rotto.

8 ET se volesti anchor partire vn rotto per vn sano, e rotto, poniamo $\frac{3}{4}$ per 4 $\frac{1}{2}$ fa cosi recca 4 $\frac{1}{2}$ tutto a mezzi che faranno $\frac{9}{2}$ hor parti $\frac{3}{4}$ per $\frac{9}{2}$ ouer reccandoli a vna medesima denominatione, il che facendo li $\frac{9}{2}$ si conuerteriano in $\frac{36}{8}$ & li $\frac{3}{4}$ si conuerteriano in $\frac{6}{8}$ onde partendo 6 ottaui per 36 ottaui ne venira $\frac{6}{36}$ che schisando per 6 venira $\frac{1}{6}$ & similmente ponendo li $\frac{9}{2}$ da banda sinistra, & li $\frac{3}{4}$ da banda destra, & multiplicando in croce, & partendo si come piu volte è stato detto, & come di sotto appar in figura ne venira medesimamente $\frac{1}{6}$.

a partir per $\frac{9}{2} \times \frac{3}{4} \begin{matrix} — \\ — \end{matrix} \frac{6}{36}$ schisa per 6 saria $\frac{1}{6}$ & tanto ne vien.

Et volendo tirar questa operatione a qualche natural questione diremo in questa forma ℒ 4 $\frac{1}{2}$ de zenzero me costa $\frac{3}{4}$ di ducato domando quanto mi vien la ℒ, parti per il modo dato & trouarai che veniria $\frac{1}{6}$ di ducato la lira & cosi procederesti in altre simili, vero è che in infinite altre diuerse occorrentie naturale & geometrice se potria applicare, come alli suoi luoghi si potra vedere.

A partir sano, e rotto per sano.

9 FInalmente se hauesti a partir sano, e rotto per vn sano, come saria a partir 31 $\frac{1}{4}$ per 5. fa cosi recca li 31 $\frac{1}{4}$ tutti in quarti, & faranno $\frac{125}{4}$ similmente recca quel 5 pur in quarti e sara $\frac{25}{4}$ hor parti simplicemente 125 quarti per 20 quarti, & te ne venira 6 $\frac{5}{20}$ schisado per 5 saria 6 $\frac{1}{4}$ & tanto venira a a partire 31 $\frac{1}{4}$ per 5. tu poteui anchora poner quel 5. sopra vna virgola in forma di rotto con la vnita sotto in questa forma $\frac{5}{1}$ & ponerlo da banda sinistra secondo il solito & li $\frac{125}{4}$ dalla banda destra, & dapoi multiplicar in croce, & partir come che di sotto appar in figura trouarai che te ne venira pur 6 $\frac{1}{4}$ questo secondo modo si costuma a darlo ad alcuni principianti per tenerli in vn ordine solo.

a partir per $\frac{5}{1} \times \frac{125}{4} \begin{matrix} 125 \\ 20 \end{matrix}$ | 6 $\frac{5}{20}$ schisa per 5 saria 6 $\frac{1}{4}$ & tanto ne vien

Per tirarlo a vn caso naturale diremo in questa forma ℒ 5 di reubarbaro mi è costato ducati 31 $\frac{1}{4}$ domando quanto me vien la lira parti ducati 31 $\frac{1}{4}$ per 5. & te ne venira ducati 6 $\frac{1}{4}$ & tanto me venira la lira.

Come si prouano li partiri de rotti, & similmente li multiplicari.

Costumasi dalli antichi pratici di approuare il partir di rotti, & similmente lo multiplicare, con l'atto suo contrario, cioe il partir con il multiplicare, & il multiplicare con il partire, si come fu anchor

detto, & fatto sopra il partir di numeri semplici, & quella in verità la prima prova (anchor che sia lunga) di qual si voglia altra, & accio meglio ad intendere ne voglio dar esempio.

Nella nostra prima partitione fu concluso, che a partir $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ne veniua $2\frac{1}{2}$, hor volendo provar s'egli è vero multiplica lo numeratore fia il partitore, cioè 2 fia $\frac{1}{4}$, onde procedendo per li modi dati trouarai che fiano $\frac{2}{4}$, & questo bisogna, che sia eguale alla cosa partita, cioè a $\frac{1}{2}$, & essendoli eguale tal nostro primo partire fiano stato buono, ma essendo altramente fatto falso. Ma perche hauendo li dati $\frac{2}{4}$ per 2 veniua precisamente $\frac{1}{2}$, diremo il nostro partire esser giusto.

Similmente nella nostra seconda partitione fu concluso, che a partire $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ veniua $2\frac{1}{2}$; hor per far ne prova multiplica questo numero di $2\frac{1}{2}$ fia il partitore, che fia $\frac{1}{4}$, trouarai che fia $\frac{2}{4}$, & perche hauendole per 2 ben fia $\frac{1}{2}$ (cioè la cosa partita) diremo tal partire esser giusto.

Similmente nella nostra terza partitione fu concluso, che a partire il numero per $\frac{1}{4}$ ne veniua 2. a posto per fare prova multiplica lo detto numero di 2. fia $\frac{1}{4}$ (nostro partitore) fiara $\frac{2}{4}$ cioè la cosa partita, che fia bene, il medesimo offeruarai ne gli altri in cio detti in tal multiplicatione a schifare li rotti, che li produranno in tal multiplicatione, altramente alle volte ti parera, che non si ritroui la tua prova quantunque sulle buona, come di sopra hai visto.

Similmente dico, che con il partire ne puoi approuare ogni sorte di multiplicare, & quantunque sia certo, che con suo ingegno lo saperai eleggere, pur non voglio restare di darne vno esempio.

Nella quarta operatione del multiplicar di rotti fu concluso, che a multiplicar $2\frac{1}{2}$ fia $2\frac{1}{2}$ fiorina 4 $\frac{1}{4}$, hor volendo di cio farne prova, dico che le partirai tal prodotto (cioè 4 $\frac{1}{4}$) per l'vno di detti multiplicanti quali si pare (cioè o per $2\frac{1}{2}$, ouer per $2\frac{1}{2}$) di tal partimento ne ne douerà venir l'altro multiplicante, hor parti il detto 4 $\frac{1}{4}$ per $2\frac{1}{2}$, procedendo per li modi dati di sopra, trouarai che ne ne veniua 2 $\frac{2}{4}$, onde hauendo il rotto per 2 ne veniua $2\frac{1}{2}$, & perche questo numero è precisamente eguale a l'altro nostro multiplicante (qual fu pur $2\frac{1}{2}$) diremo tal nostro multiplicare esser stato ben fatto.

Similmente se partirai il detto prodotto di 4 $\frac{1}{4}$ per l'altro multiplicante, cioè per $2\frac{1}{2}$, trouarai che di tal partimento ne ne veniua 2 $\frac{2}{4}$, onde hauendo il rotto per 2 ne ne veniua precisamente $2\frac{1}{2}$, cioè l'altro multiplicante, e però diremo similmente tal nostro multiplicar esser buono, & così procederai in tutti gli altri, ricordandoti sempre di hauer li rotti, altramente alle fiate parerà che la tua operatione sulle falsa anchor che sulle buona.

Anchora quelli multiplicari, & partiri di rotti si possono prouare con la prova del 9. ouer del 7. ma volendoti dar ad intendere tal sorte di approuare, egli mi conuiene che prima ti dichiari, come si cauta detta prova di rotti semplici, & similmente di loro, & rotti insieme misti. Dico adunque che volendo cauar la prova (si del 7. come del 9) di vn rotto semplice, cauerai prima la prova del suo numeratore, cioè di quello che di sopra della virgola, & quella tal prova porrai per sopra a vn'altra virgola, & dapoi cauerai la prova del suo denominatore, cioè di quello, che di sotto della virgola, & quella tal prova porrai per sotto a quella virgola, dove sopraponendoti altra prova, ouero pigratia volendo cauar la prova per 7 di quello rotto $\frac{2}{5}$, cauo prima la prova di quel 2, che sopra la virgola, laqual prova è 2, il qual 2 porrai sopra di vn'altra virgola, dapoi cauo la prova di quel 5. che è di sotto, laqual prova è 5, & quella prova porrai sotto a quella virgola, dove sopra il 2. & dirai $\frac{2}{5}$, il che la prova di $\frac{2}{5}$ vien a esser $\frac{2}{5}$, & così procederai in tutti gli altri. Ma quando vorrai cauar la prova di numero sano, & rotto, prima cauo la prova del sano, & quella tal prova multiplicarai per la prova del denominatore del rotto, & alla prova di tal prodotto aggiongerai la prova del numeratore, & la prova di tal summa porrai sopra vna virgola, & sotto quella medesima porrai la prova del denominatore del rotto, essempi gratia volendo cauar la prova per 7 di 24 $\frac{2}{3}$, prima cauo la prova di 24, laqual è 6, il qual 6 multiplicarai per la prova di 23 (laqual è 4) fiara 24, la cui prova è 3, alqual 3 aggiongerai la prova del 2 (laqual è) fiara 5, la cui prova è 5, & quelli 5 porrai sopra di vna virgola, & sotto di quella porrai la prova del 23 (laqual come dicemo è 4) fiche facendo dirai $\frac{5}{4}$, che hauendo fatto $\frac{1}{4}$, fi che la prova di 24 $\frac{2}{3}$ vien a esser $\frac{1}{4}$, & così procederai in tutti gli altri.

Intendi come si cauano le prove di rotti semplici, & similmente di numeri sani, e rotti insieme misti prouare li loro multiplicari, & partiri procedendo, come si conuiene nelli numeri sani, essempi gratia, nella quarta di multiplicari di rotti fu concluso, che a multiplicare $2\frac{1}{2}$ fia $2\frac{1}{2}$ fiorini 4 $\frac{1}{4}$, hor volendo prouar quello tal multiplicare per la prova del 9. dico che tu dei procedere, come si costuma nelli numeri sani, cioè per la prova della cosa multiplicata, cioè di $2\frac{1}{2}$, laquale procedendo per l'ordine dato di sopra, trouarai esser $\frac{1}{2}$, cioè $\frac{1}{2}$, similmente cauerai la prova del multiplicante, cioè di $2\frac{1}{2}$, laqual trouerai esser $\frac{1}{2}$, cioè $\frac{1}{2}$, hor multiplica queste due prove l'vna fia l'altra, cioè

$\frac{2}{3}$ fia $\frac{4}{5}$ fara $\frac{8}{15}$ la cui prova fara $\frac{8}{30}$, cioe $\frac{4}{15}$, & tanto debbe eſſer la prova del ſuo produtto, cioe di $\frac{8}{15}$ $\frac{4}{15}$. Laqual prova cognoſciuta per il modo detto, prouarai eſſer medeſimamente $\frac{4}{15}$, e pero di mi tal multiplicar eſſer buono, & queſto eſſempio voglio ne ſia baſtante per tutte le ſpecie de multiplicar de roti.

Similmente volendo prouar va partir di roti, multiplicarai la prova de l'auenimento ſia la prova del partitore, & la prova di tal produtto douera eſſer ſimile alla prova della coſa partita, eſſempi gratia nella 8. di partir di roti in concreto, che a partir $8\frac{1}{2}$ per $2\frac{1}{2}$ ne venira $3\frac{1}{25}$, che ſchiudo fara $\frac{76}{25}$, hor volendo prouar queſto ci partire per la prova del 7. cioe la prova de l'auenimento, cioe de $3\frac{1}{25}$, laqual fara $\frac{4}{5}$ ſimilmente cioe la prova del partitore, cioe di $2\frac{1}{2}$, laqual trouarai eſſer $\frac{5}{2}$, cioe $2\frac{1}{2}$, & queſte due prove multiplicarai inſieme trouarai che faranno $\frac{20}{10}$, la cui prova fara $\frac{2}{1}$, cioe va intero, & tanto debbe eſſer anchora la prova della coſa partita, cioe de $8\frac{1}{2}$, laqual cognoſciuta trouarai che fara $\frac{4}{1}$, che fara pur va intero, e pero dirai ci partir eſſer buono, & coſi queſto eſſempio voglio che ne ſia baſtante per tutte le ſpecie di partir de roti, perche ſaria coſa ſuperflua a voleri dar eſempio in tutte le ſpecie di multiplicari, & di partiri di roti per numeri detti, perche ſon certo che per te medeſimo ſaprai come gouernarti mediante le coſe dette di ſopra.

Aduertendoti che con queſto medeſimo modo potrai prouare anchora ogni ſpecie di ſommare, & ſottrare de roti, laqual coſa laſcio al tuo buon giudicio.

Reſolutione di un dubbio adutto d'alcuni pratici ſopra al multiplicar di roti.

LA maggior parte di quelli, che nella pratica di numeri hanno ſcritto, dicono che molti ſi fanno marauiglian del uno del multiplicar di roti, perche in quello ſempre ſi vede naſcere il contrario di quello che denota al vocabulo, qual non denota altro che creſcer ouero augumentare, & nel detto multiplicare de roti ſempre ſeguita (come è detto) tutto al contrario, cioe che il produtto è ſempre menore di qual ſi voglia di duoi procedenti, eſſempi gratia multiplicando (poniamo) $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{2}$ fa $\frac{1}{4}$, il qual $\frac{1}{4}$ eſſer coſa manifeſta (per le ragioni adutte ſopra la terza del ſommar de roti) eſſer menore di $\frac{1}{2}$, & ſimilmente di $\frac{1}{2}$, & il medeſimo ſi mouera ſeguir nelli altri ſimili, e per tanto coſtoro di detti pratici ſi ſono sforzati di diſſolue queſto dubbio con varij argumenti, li quali argumenti per non abbondar in ſcriuere li laſciaremo da banda, & diremo ſolamente il parer noſtro, dico adonque, come diſſi anchora ſopra la diffinitione del multiplicar di numeri ſimplici, & anchora ſopra il multiplicar dinomi, duoi effetti ſon da Euclide vſati dalli quali, l'uno era detto multiplicare, & l'altro dure, ouer menare, & che il multiplicare ſi conuenia, ouer apparteneua ſolamente alla quinta differa, cioe a multiplicare per va numero ſimplice, & che il principio di queſto multiplicare, era il doppiare, cioe multiplicar per 2. & dapoi queſto ſeguiua il treppiare, cioe multiplicar per 3. & dapoi multiplicar per 4. & dapoi per 5. & coſi diſcorrendo per ogni qualita di numero, onde per queſto modo, & via ſempre il produtto fara maggiore della coſa multiplicata, (ſecondo che dicono nel vocabulo) o ſia ueramente la coſa multiplicata, quantita continua, o ſia differa, e pero quel dire multiplicar per $\frac{1}{2}$, ouer per $\frac{1}{3}$, ouer per $\frac{1}{4}$, ouer per qual ſi voglia altra qualita di roto, non è ſuo proprio vocabulo, anzi il ſuo proprio vocabulo ſaria dure, ouer menare, il qual nome apparteneua alla quantita continua, & ga ditto detto ſopra il multiplicar di roti, che ogni roto è per natura, di quantita continua, laqual è diuiſibile in infinito, e pero non è di marauiglar ſe nel uno delli roti non ſi troua il come dinota il multiplicare, & queſto credo ſia baſtante alla reſolutione del propoſito dubbio.

Reſolutione di un dubbio adutto d'alcuni pratici ſopra al partire di roti.



N'Altro dubbio ſopra il partir di roti ſi troua eſſer nato nella mente di medeſimi pratici, perche vedono, che nel partire per numero ſano va'altro numero ſano ſempre lo auenimento è menore del numero partito, come vol il douere, cioe che ogni parte ſia menore del ſuo tutto, & nelli numeri roti ſi troua ſeguir tutto al contrario, cioe che lo auenimento è ſempre maggiore del numero partito, eſſempi gratia partendo $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ne vien 2, il qual 2 è coſa chiara, ch'egli è piu della coſa partita, cioe di $\frac{1}{2}$, & ſimilmente partendo $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{3}$ ne vien $\frac{3}{2}$, il qual $\frac{3}{2}$ è pur maggiore della quantita diuiſa, cioe di $\frac{1}{2}$, & il medeſimo ſi trouara occorrere in tutti gli altri ſimili, & per chiarir queſt'altro dubbio li detti pratici hanno adutto, & adducono varij argumenti, li quali per abbreuiar ſcriuere li poneremo da canto, diremo ſolamente il noſtro parere ſopra di eſſo, e per tanto dico (come ſi detto ſopra il partir di numeri ſimplici, & anchora ſopra il partir di roti) ve ſon eſſer tre vſati ſpecula-

cromente da Euclide, il primo è detto partire, over dividere, lo secondo è chiamato misurare, il terzo è nominato numerare, ma perche quelli medesimi modi, & regole, che nella precedente parte de numeri sono state ritrouate per eleggere l'uno di loro ancora, quelle medesime seruano per eleggere ciascuno delli altri, & per quella causa li nostri antichi, & anchora moderni pratici non hanno fatto alcuna distinctione di nome a quelli tre ordini, ouero ciascuno di quelli gli hanno detto, & dicono partire, & sopra il detto partire di numeri semplici fa difficulta, come che il proprio partire non sia altro, che vn certo, ouer modo, ouer regola di saper dividere ogni proposta quantita in due, ouer piu parti eguali, & che il principio di quello partire era il dimezzare, ouer partire per 2. & conseguentemente a quello seguita il partire per 3. & dapoi per 4. & cosi discorrendo per qual si voglia numero, onde intendendo il detto partire per quello modo, si trouara sempre, che'l suo numero sara minore della cosa partita, & in ogni specie di quantita, come si conuiene a tal vocabulo, ma quello che nelli rotti è detto partire non è il proprio partire, anzi è quello, che detto habbiamo, ouer numerare, & per anchora vna cosa molto allhora, ouer dichiarandoue a che partire (partendo) per $\frac{1}{2}$, ouer (come è detto di sopra) partendo $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{3}$, ma si noi diremo quante volte il detto $\frac{1}{3}$ sera, ouer si stara, ouer numera il detto $\frac{1}{2}$ non parera cosa di sopra misurare, ne allhora, reducendoli detti doi rotti a vna medesima denominatione, che l'uno (cioe il partire) fara $\frac{2}{6}$, & la cosa da partire fara $\frac{3}{6}$ onde si non è marauiglia che la 3 sesti, stara, ouer stiera, ouer numeri vna volta il numero 2 sesti, & volendo (per lo contrario) sapere quante volte $\frac{2}{3}$ stara, numeri, ouer stiera quel $\frac{3}{6}$ reducendoli per 3 vna medesima denominatione per quel $\frac{3}{6}$ haueremo per 3. sesti, & per quel $\frac{2}{6}$ haueremo 2 sesti, & perche 3 sesti sono maggior quantita di 2 sesti, e pero non puo stare, se non per alcuna volta intera, ma solamente $\frac{1}{2}$ di vna volta, ouer dirremo che li 2. sesti contengono in se la $\frac{1}{2}$ di 3. sesti, ouer che li 3 sesti numerano, ouer misurano per $\frac{1}{2}$ di volta li detti 2 sesti, & per quello modo de dare la vostra conclusione sara conforme, & non difforme, e pero il potro dubbio vien a esser chiaro.

Del modo, ouer regola di saper prendere, ouer trouare, che parte, ouer parti si voglia, di qual si voglia numero. Cap. XI.

VOlendo modo generale di saper prendere, ouer trouare, che parte, ouer parti si voglia di qual si voglia numero, o sia numero intiero, ouer rotto, ouer l'uno insieme, dove sia Luca, & altri pratici, che nel cosa si sia di il moltiplicar, e che tanto vol dire dimme la $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{3}$ quanto che multiplica $\frac{1}{2}$ fia $\frac{2}{3}$, che fa $\frac{2}{6}$, e che tanto farimo la $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{3}$, e quá cunque (seguito alla conclusione) nel cosa sia vera, ridemo per cosa certa (si che non sia cosi) che tanto sia a dire dimme la $\frac{1}{2}$ de $\frac{2}{3}$ quanto che a dire multiplica $\frac{1}{2}$ fia $\frac{2}{3}$, & in dicto vi dire nó pero è differente dall'altro, anchor che in la conclusione le incontrino, (come è detto) e per tanto acio se intenda la causa di quello atto, lo mostraremo a effetto in doi modi, secondo dello qua li si usa quello che di sopra e stato detto, & cominciaro prima in vn numero meglio, ouer tanto acio meglio si apprenda nelli rotti.

Se volendo trouare poniamo la $\frac{1}{2}$ di 12. quello si puo far in doi modi, dello quali l'uno e piu intelligibile de l'altro, si piu intelligibile e quello, ouero prima vol dire de 12. il che si trouara partendolo per 2. & ne venira 6, & tanto fara vol dire del detto 12. de perche ne volemo dire di detti rotti, indoppiaremo il detto 6 e fa 12 e tanto dimmo che fa la $\frac{1}{2}$ del detto 12 ma volendo noi trouar li detti $\frac{1}{2}$ al primo intopo quello si fara multiplicando il detto nolino 12 per 2. fara 24. & partendo poi quello 24 per il detto nolino partitore qual è 3. ne venira per 12 $\frac{1}{2}$ li come prima, & tanto fara per li $\frac{1}{2}$ di 12. per quello secondo modo, & perche anchora a voler multiplicar $\frac{1}{2}$ fia 12. seguendo l'ordine dato nel multiplicar di numeri (anchor fia rotti) si multiplicara per il detto 12 per 2. & il produtto si partira per 3. (come di sopra e stato detto) & ne venira per il medesimo 12 $\frac{1}{2}$ e pero li detti possiamo ellegere quello uno vltimo il multiplicar di rotti, perche vedemo, che quel gli satisfa bene quantunque sul modo de dare la difinitione a quello che si cerca.

Se volessi anchora sapere quanto fara la $\frac{3}{4}$ de $\frac{2}{3}$ volendo procedere per il primo modo trouo vn quarto solo di $\frac{2}{3}$, che trouara partendolo per 4 (procedendo secondo l'ordine dato nel partir rotti per rotti, & ne ne venira $\frac{2}{12}$, & quello fara vn quarto solo, & se che ne volemo 3 quarti interpretando li detti $\frac{3}{4}$ faremo $\frac{6}{12}$, che ridotti per 3 faremo $\frac{1}{2}$ & tanto faremo li $\frac{3}{4}$ di $\frac{2}{3}$, il medesimo si trouara per lo secondo modo, ouer multiplicando $\frac{2}{3}$ per 3 fara $\frac{6}{12}$, & questo produtto partito per il nolino 4. ne venira per $\frac{6}{12}$, che ridotti per 3. faranno per $\frac{1}{2}$, come per l'altro modo, quello medesimo ne venira multiplicando li detti

$\frac{1}{2}$ fia

$\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{4}$. Et acio che tu lo apprenda quello modo, ouer regola di loro ne potremo dunque altre cose dire, ma per abreuiar parole gli adiungero secondo il detto modo dei multiplicar di rotti, ma ti ellorto a ellercitarti anchor ne gli altri dieci primi, liquali sono molto accommodi per trouar che parte, ouer parti li voglia di ogni quantita di monete, pesi, & misure di diuerse denominationi.

3 VOlendo saper quanti fiano li $\frac{3}{4}$ di $2\frac{1}{2}$ multiplica pur $\frac{3}{4}$ fia $2\frac{1}{2}$, secondo l'ordine dato nel multiplicar rotti fia fatti, e rotti, trouarai che produrranno $2\frac{3}{8}$, & cosi fariano li $\frac{3}{4}$ di $2\frac{1}{2}$.

4 TRouarne li $\frac{2}{3}$ di $2\frac{1}{2}$, multiplica pur $\frac{2}{3}$ fia $2\frac{1}{2}$ fiara $=\frac{10}{6}$, quali schiffando per 2 fiara $1\frac{4}{6}$, & cosi con tal modo procederai in altre specie di parti, queste operationi si prouano con lo istesso seguente.

Del modo, ouer regola di trouar che parte, ouer parti sia qual si voglia numero minore di qual si voglia altro maggiore si nelli numeri rotti, come ne gli interi. Cap. XII.

1 QUesta cosa non mera vsita, che accadessimo a saper alle volte cognoscere, & trouare che parte, ouer parti sia vn numero minore di vn'altro maggiore, & quantunque ne paresse alquanto quando ci mostrai a trar ogni quantita di grossi a monete veniuano in parte di vn docato, sopra al schiffar di rotti, nondimeno quisi mostraremo al particolare in generale, che non solamente nelli numeri interi, ouer fani, ma anchora nelli rotti, e per tanto ogni volta, che tu vuoi saper che parte, ouer parti sia vn numero minore di vn'altro maggiore sempre partirai il numero minor per lo maggiore, & haurai quello che desideri, essempi gratia volendo saper che parte, ouer parti sia 16 de 24, cosi parti 16 per 24, & ne ne venira il la prima $\frac{16}{24}$, qual schiffandolo per 8 ne ne venira $\frac{2}{3}$, e pero tu potrai (largo modo) dire che 16 era li $\frac{2}{3}$ d'essi di 24, ma piu da intelligente è a dire, che 16 fia $\frac{2}{3}$ di 24. & con questo medesimo modo procederai anchora nelli rotti, & nelli fani, e rotti, essempi gratia.

3 VOlendo saper che parte, ouer parti sia (ponimo) $\frac{1}{4}$ di $\frac{2}{3}$ parti li denti $\frac{1}{4}$ per li denti $\frac{2}{3}$, onde procedendo per li modi dati nel partir de rotti trouarai, che ne ne venira $\frac{3}{8}$, & cosi parti fara li detti $\frac{1}{4}$ di $\frac{2}{3}$.

2 SImilmente volendo saper che parte, ouer parti sia (ponimo) $\frac{1}{2}$ de $6\frac{1}{4}$ parti pur $\frac{1}{2}$ per $6\frac{1}{4}$, onde procedendo per li modi dati, trouarai che ne ne venira $\frac{8}{25}$ qual schiffadi per 2 ne ne venira $\frac{4}{25}$, & cosi parti dirai, che fia li detti $\frac{1}{2}$ de $6\frac{1}{4}$.

4 VOlendo anchor saper, che parte, ouer parti sia ponimo $3\frac{1}{2}$ de $7\frac{3}{4}$, parti pur li denti $3\frac{1}{2}$ per $7\frac{3}{4}$, onde procedendo secondo gli ordini dati trouarai, che ne ne venira alla prima $\frac{14}{31}$, qual schiffando per 7 tornara $\frac{2}{4}$, & cosi parti fara li detti $3\frac{1}{2}$ de $7\frac{3}{4}$, & con tal modo procederai in tutti gli altri, che ti occorrelle alle mani, quelle operationi si prouano con lo atto precedente, come di sopra intenderai.

Delle proue delle sopradette operationi.

5 IL sopra notati dubi atti sono in modo contrarij l'uno all'altro, e pero le conclusioni di l'uno si approuano per l'altro, essempi gratia nel primo di sopradetti dubi atti fu concluso che li $\frac{3}{4}$ di $2\frac{1}{2}$ erano $1\frac{6}{8}$, per far adonque la proua di tal conclusione, vederemo, che parte, ouer parti è il detto $1\frac{6}{8}$ de $2\frac{1}{2}$, onde procedendo per li modi dati di sopra trouaremo quel esser alla prima $\frac{16}{20}$, ma schiffandolo per 2 trouaremo quel esser $\frac{3}{4}$, come fu il nostro intento, e pero diremo che fu ben concluso.

6 SImilmente nella seconda del precedente capo fu concluso, che li $\frac{2}{3}$ de $\frac{3}{4}$ erano $\frac{6}{12}$, hor per farne proua, vedi che parte, ouer parti è $\frac{6}{12}$ de $\frac{3}{4}$, onde partendo $\frac{6}{12}$ per $\frac{3}{4}$, & trouarai che ne ne venira (schiffando il primo rotto) $\frac{2}{3}$, e pero diremo che fu bene, & senza che piu in longo mi stenda con questo medesimo modo potrai da te medesimo prouar la terza, & quarta del detto precedente capo, & le trouarai star ben ancor dandoti sempre di schiffar li rotti.

7 SImilmente volendo prouar la prima di quello capo, nellaquel fu concluso 16 esser li $\frac{2}{3}$ de 24 trouai li $\frac{2}{3}$ de 24 onde procedendo per li modi dati nel precedente capo (cioe multiplicando $\frac{2}{3}$ fia 24) & trouarai quelli esser 16. & pero diremo che fu ben recita.

8 Similmente volendo prouar la seconda di quello capo, nellaquel fu concluso $\frac{1}{2}$ esser $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}$ de $\frac{2}{3}$, vedi quanto fia li $\frac{1}{2}+\frac{1}{4}$ de $\frac{2}{3}$, onde procedendo per il modo dato nel precedente capo (cioe multiplicando $\frac{3}{4}$ fia $\frac{2}{3}$) trouarai quelli esser (schiffando il primo rotto) $\frac{1}{2}$, e pero diremo la nostra operation esser buona.

9 VOlendo anchora prouar la terza di questo capo, nellaquale fu concluso $\frac{1}{2}$ esser $\frac{1}{12}$ de $\frac{1}{6}$, vedi quanto fia il $\frac{1}{12}$ de $\frac{1}{6}$, onde procedendo per li modi dati nel precedente capo, trouarai quelli esser proportionale $\frac{1}{2}$, e però dicemo che sia bene, ricordati sempre di schiffar il rotto altramente a te parera, che la sia buona, et nō dicemo sera buona.

10 VOlendo anchora approuar la quarta, & vltima del precedente capo, nellaquale fu concluso $\frac{1}{12}$ esser $\frac{1}{24}$ de $7\frac{1}{2}$, vedi quanto fia il $\frac{1}{24}$ de $7\frac{1}{2}$, & trouerai per li modi dati quelli esser $\frac{1}{12}$, e però sera bene.

Del modo, ouer regola di saper trouare a ogni proposto numero di che numero sia qual parte, ouer parti si voglia. Cap. XIII.

1 QVante volte occorre di dover trouar a qualche proposto numero di rotto, come sono, di che numero sia vna mezzetta parte, ouer piu parti, vno di che vgli cotali studi a trouar di che numero sia vna mezzetta parte, perche le vorremo saper di che numero sia $\frac{1}{2}$ potremo far la mitade, ouer a raddoppiarlo, & col raddoppiamento fara lo ricercato numero, & cosi volendo saper di che numero sia il terzo basta a triplicarlo, & cosi per il quarto quadruplicarlo, & per il quinto a quintuplicarlo, cioe moltiplicarlo per 5. & cosi discorrendo, ma volendo trouar di che numero sia piu parti, come sono a dire $\frac{1}{2}$ ouer $\frac{1}{3}$ ouer $\frac{1}{4}$ ouer $\frac{1}{5}$, & cosi discorrendo sempre multiplicarai quel tal numero p il denominator di quelle parti, che vorrai che'l sia, & tal produtto partirai per lo numerator di dette parti, & lo auenimento sara lo ricercato numero, essempi gratia volendo saper (proposito) 12. di che numero sia $\frac{2}{3}$ multiplica il detto 12 per 3 (denominatore) fa 36, hor parti quello 36 per il numeratore (cioe per 2) ne venira 18. & quello 18 sara lo ricercato numero, cioe che 12 sara il $\frac{2}{3}$ di quello. & questa medesima regola si intende generalmente, & nelli rotti, & ne gli interi, & rotti, come ne gli interi soli, la quale regola si è quel medesimo, che tenia a partir il dato numero per quel rotto denominato quelle parte, ouer parti che volemo, che sia quel tal numero del numero, che'l ha da mostare, onde in quello caso partendo 12 per $\frac{2}{3}$ secondo l'ordine del partir di sopra ne veniua quel medesimo 18. vero è questo non vuol dir, che quel medesimo non è molto conforme alla ragion, che si cerca, come ha detto anchora del moltiplicare, & partir parte nel capo 11.

2 PRoniamo anchora che'l voglia saper $\frac{1}{2}$ di che numero sia il $\frac{1}{3}$ moltiplica il detto $\frac{1}{3}$ per 3 fa $\frac{3}{6}$, & quello $\frac{3}{6}$ partirai per il numerator di sopra, cioe per 2. & ne venira $\frac{3}{12}$, & cosi sara lo ricercato numero, & quel medesimo ne ne venira se partirai il detto $\frac{1}{3}$ a $\frac{1}{2}$ secondo l'ordine del partir de rotti, quelle operation ti apparecchio per l'vltimo detto nel capo 11. che non ti piglian poner mente, che parte, ouer parti il voglia di ogni proposto numero, e però volendo approuar questa conclusione noi moltiplicarai $\frac{1}{2}$ de $\frac{3}{12}$, & vedi se trouerai la proposta $\frac{1}{3}$, & se cosi sara buona, & essendo che ancora sara falsa, ma perche la detta $\frac{1}{3}$ de $\frac{3}{12}$ le trouerrano esser precisamente $\frac{1}{4}$ (schiffando, che sia il primo rotto) diremo che la sara buona.

3 PRoniamo anchora, che'l voglia saper $8\frac{1}{2}$ di che numero sia il $\frac{2}{3}$ moltiplica li detti $8\frac{1}{2}$ per 3 (denominatore) fara $25\frac{1}{2}$, & quello parti per 2 (numeratore) ne venira $12\frac{1}{2}$, & cosi sara lo ricercato numero, il medesimo ti venira partendo lo detto $8\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$, & se ne vorrai far la prova, vedi quanto fia il $\frac{2}{3}$ de $12\frac{1}{2}$ (procedendo per lo modo dato nel capo 11.) trouerai quelli esser precisamente $8\frac{1}{2}$ (dommeche tu non ti scordi a schiffar il rotto) e però la sara buona.

Del modo, ouer regola di saper trasmutare un rotto in un'altra specie di rotto il qual uno ti sono mostrato. Cap. XIIII.

QVante volte occorre nella pratica di rotti (per varie occasioni) di trasmutar un rotto di diuersa denominatione in un'altra specie di rotto di piu nota, ouer vsitata denominatione, il qual uno ti sono mostrato, & quello ne insegnare di poi dicendo per due vie, hor che ambedue ti vengano in vna, la prima è moltiplicar lo numerator del rotto che'l vol trasmutare per lo denominator di quello in che'l vol trasmutare, & nel prodotto partir lo per lo denominator del rotto che'l trasmuta, & l'auenimento sara quello che ti vien, essempi gratia.

1 VOlemo che'l voglia saper $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{4}$ quanti $\frac{1}{4}$ fia moltiplica 2 per 4. fara 44. & quello 44 partirai per 12. & ne ne venira $3\frac{2}{3}$, & tanto quarti, cioe che'l detto $\frac{2}{3}$ fara $\frac{3}{4}$, & $\frac{2}{3}$ d'un'altro quarto.

La seconda via è partendo il rotto che'l vol trasmutare per quello in che'l vol trasmu-

tare

mare (secondo l'ordine del partir de sorti) & lo ascrimento sara quello che si ricerca, e però in que sto caso partendo il detto $\frac{1}{12}$ per $\frac{1}{2}$ ne venira pur $\frac{1}{6}$, come per l'altro modo, accordandosi che quel $\frac{1}{6}$ non se intende che siano integri, ma quarti, & quel $\frac{1}{12}$ non se intende sesto di vn integro ma d'un quarto, cioe che li detti $\frac{1}{12}$ sono $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{4}$ d'un'altro quarto, & con tal modo procederai in tutte le altre simili tramutationi, la prova di quelle sorte di tramutationi si fa dapoi lo lequen te ano, il qual è proprio lo oppolito di quello, e però l'uno approua l'altro, & l'altro approua l'uno, come si sia luogo intenderai, ma acio che quello ano sia tanto con le sue circolantie, ne porremo vn'altro exempio in numeri lori, & rotti, & dapoi ne proponeremo alcuni altri lopra sorti di monete, pesi, & misure conforme a quelli, & come tai tramutationi si possono procedere nelli altri sorti che si costuma &c.

Q Ontano anchora che'l ti voglia lapere $\frac{1}{6}$ quanti ormesi sono, multiplica $\frac{1}{6}$ per 8. & se produra $\frac{8}{6}$, & tanti ormesi sara, cioe sara $\frac{1}{3}$, & $\frac{2}{3}$ d'un'altro ormesi, & perche quel li $\frac{1}{3}$ sono 2 integri, & più $\frac{1}{3}$, & $\frac{2}{3}$ d'un'altro ormesi li portiamo proferir in quello mo do 2 $\frac{1}{3}$, & $\frac{2}{3}$, ma perche il propolito nolro è di lapere quanti ormesi sono più comunemente si lpolia dire, e dire, che sono 46 ormesi, e $\frac{2}{3}$ d'un'altro ormesi, quello medesimo se venira se pa rera li detti $5\frac{1}{3}$ per $\frac{1}{6}$.

Q Ontano anchora che'l ti voglia lapere li $\frac{1}{12}$ di vn ducato quanti grolli sono 2 monta. Ve niamo, che 24 grolli a uno fanno vn ducato, quello non è altro che ti voler lapere $\frac{1}{12}$ di vn ducato quanti vintiquattrelimi di ducato sono, e però procederai, come di lopra, cioe molti plica li detti $\frac{1}{12}$ per 24. & se ne venira di tal multiplicatione 18 $\frac{24}{12}$, & tanti vintiquattrelimi fa ra (cioe 18) & $\frac{24}{12}$ di vn'altro vintiquattrelimo, & perche $\frac{1}{24}$ di ducato è vn grollo adunque diremo che li detti $\frac{1}{12}$ di vn ducato sono 18 grolli, & $\frac{24}{12}$ d'un'altro grollo, & perche vn grollo val 32 picoli adunque vn picolo vien a eller $\frac{1}{32}$ di grollo, e però volendo anchora tramutare quel rotto di grollo (cioe quel $\frac{24}{12}$ di grollo) in trentadoilimi di grollo, multiplicaremo quel $\frac{24}{12}$ per 32 lecondo l'ordine di rotti, & se ne venira 64, & $\frac{24}{12}$, e tanti picoli, o uoi di trentadoi limi lara, e però li detti $\frac{1}{12}$ di ducato laranno grolli 18 & 64 $\frac{24}{12}$, & quello medesimo se venira a partir $\frac{1}{12}$ per $\frac{1}{32}$, cioe se venira 18 $\frac{24}{12}$, & volendo anchora tramutare quel $\frac{24}{12}$ di grollo in trentadoilimi di grollo partali per $\frac{24}{12}$ de $\frac{1}{32}$, & se ne venira medelimamente & 64 $\frac{24}{12}$, ma l'altro modo è più ispedicnte nella tramutatione de sorti di monete, pesi, over misure, perche tu vedi che in quello caso il basta a multiplicar quel 18 che è lopra la virgola per 24. & lo produtto (qual lara 432.) partirlo per 24. & se ne venira li detti 18 grolli, & se auanzara 6. il qual multiplicando lo di longo via per 32. che lara 192. & quello partendolo per lo medelimo 24. se ne venira li detti picoli 12 $\frac{6}{24}$, & chi volelle anchora procedere pur auanti, cioe tramutare quelli $\frac{6}{24}$ de pic coli in altri sorti più cogniti, over famigliari (poniamo in duodecimi de picolo, se multiplicarelli quel 6. ch'è lopra la virgola per 12. che lara 72. & quello 72. se lo partirelli pur per 24. & se ne venira li detti duodecimi de $\frac{1}{32}$, & $\frac{24}{24}$ di uno di quelli duodecimi, & coli volendo anchora tramutare quelli $\frac{24}{24}$ di vn duodecimo in altre parti più note per voler la cosa più per lolite se lo potrelli far con il medelimo ordine, & procedere anchora più auanti tante volte quanto a te parelle, ma voi dolt formare in quello, che fin hora habbiamo fatto, direllimo li detti $\frac{1}{12}$ di vn $\frac{1}{32}$ eller 18 vintiquat trolimi di vn $\frac{1}{32}$, & 11 trentadoilimi di uno di quelli vintiquattrolimi, & 2 duodecimi di uno di quelli trentadoilimi, & $\frac{24}{24}$ di uno di quelli duodecimi, ma volendoli proferire, over rapprelentare per lo luo lpecial nome lecondo il coltume di Venetia, diremo li detti $\frac{1}{12}$ di vn $\frac{1}{32}$ eller 36. e 2 pic coli 11. & $\frac{24}{24}$ de picoli, & $\frac{24}{24}$ di uno di quelli duodecimi, ma quando non haveslimo tutti li detti rotti alcun lpecial, over particolar nome (come in molti casi accade in geometria) li proferiremo, over rapprelenteremo in quello modo $\frac{1}{12}$ e $\frac{1}{12}$ e $\frac{1}{12}$ e $\frac{24}{24}$, ma bilogna auertire in quelle tramutationi a non ichifar alcuno di quelli rotti, che le ne cala, perche caderiano error grandilli mo, eliempi grata ichilando quel $\frac{1}{12}$ laria $\frac{1}{2}$ onde pensando quell'altro $\frac{24}{24}$ con lo quale essere dato al detto $\frac{1}{2}$ laria in quella forma $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{12}$ il che dencotaria, che $\frac{1}{12}$ eller de uno di quelli quanti, laquali cola non è vera, perche lono $\frac{1}{12}$ di vn vintiquattrolimo, egli ben vero, che l'ultimo sotto non cauiamo errore ichilando lo di quello medelimo suo detto tramutare, non ichi mo se ne lerueno quali in ogni quelione mercantile, pelli sorti delle principale monete, pesi, & mi lure, & molte volte li detti rotti lono di qualche lirana, & non molto cogniti, over famigliar denominatione, ma anchora li altri nomi, se ne lerueno nelle misure del cielo, & del tempo, perche accadendoli vn rotto di vn grado o delche, over di vn'hora, il qual rotto lia da lirano, over da più famigliar denominatione, lo tramutiamo in parti de più cogniti denominatione, & più famigliar, & cognita denominatione hanno li cilmen vlo le parti leleantelime, & alle prime parti lolamente

per più breuità gli dicono minuti, & ciascuna di quelle prime sessantesime parti, pure minute, & diuidono in altre sessantesime parti, & a tal seconde parti gli dicono, per abbreuiar il dire, seconde, & ciascuna di quelle seconde parti, la diuidono pur in altre sessantesime, & a quelle terze parti gli dicono (per abbreuiar parole) terze, & cosi tal ordine (nelle cose che bisogno vedere per fratte) procedono per fin alle parte decime, ellempi gratia hauendo partito $\frac{1}{1}$ d'un cerchio, ouer d'un hora per tralasciarlo in parti sessantesime, moltiplicarono quel 1. che è sopra la virgola per 60. & produsse 1 e 60. quali partirono per 17 e. che fra sopra alla virgola: & ne venne 4 $\frac{}{17}$, & cosi sessantesime parti, ouer minuti fino lo detto nono, & per trallasciare quel nono de parte sessantesime, ouer de minuto (cioe quel $\frac{}{17}$) in altre parti sessantesime (cioe in seconde) mi replicarono quel 40. che è sopra la virgola per 60. ne produsse 2400. quali parimente partirono per il detto 17 e ne venne 2 $\frac{}{17}$, & cosi seconde sessantesime parti, ouer secondi fecero, & con tal ordine si potria procedere in quel $\frac{}{17}$ del secondo, & cosi discorrendo per fin dove ne parelle, cioe in terzi, quarti, quinti, sesti, &c. questo poco discorso ho voluto narrare, acciò meglio si intenda quello, che dirò trattando.

Del modo, ouer regola di saper sommare una, ouer più parti di un intiero, ouer d'un principal numero insieme con una, ouer più parti di una di quelle parti, & anchora con altra parte, ouer più parti di una di quelle seconde parti, & anchora con altra parte, ouer più parti di una di quelle terze parti, & cosi procedendo le più parte, ouer per divisille di una delle ancione parti, il quel modo è detto trallatare. Cap. XV.

1 NEl altro modo spelle volte occorre nel maneggiar de rotti dimandare la Somma, il quale è più pio il contrario del precedente modo (cioe del tralatare) e però l'uno approua le operationi dell'altro (come sopra di quello fu anchora detto) cioe il come che il tralatare tralatta una, ouer più parti di un principal numero, ouer d'un intiero in altre specie di parte, ouer partipas nove, & anchor in altre parti di una di quelle parti, & anchora in altre parti di una di quelle seconde parti, & cosi procedendo, come sopra di quel fu detto, quell'altro modo detto tralatare fu al contrario, cioe ellendo una, ouer più parti d'un principal numero, ouer intiero, & una, ouer più parti di una di quelle prime parti, & altra parte, ouer più parti di una di quelle seconde parti, & cosi procedendo in questi termini il voglio predir il modo di lommar tutte quelle parte, & parti de parti insieme, & lommarne un nono solo, qual fia relatico (cioe ouer a quel primo principal numero, cioe a quel primo intiero, & per esser questo modo, nel principio del tralattare fu tralattato $\frac{}{17}$ in $\frac{}{2}$, & $\frac{}{17}$ di uno di quelli quarti, hor poniamo noi, che habbiamo quelli $\frac{}{2}$, & $\frac{}{17}$ di uno di quelli quarti, & che lo intento nostro lia di lommare quelli duoi nomi insieme, & di saper quanto lia detta lomma rilpetto al numa, & perche tal lomma non li può fare con quelle regole date nel lommar di rotti, ma per altre, e però per distinguere quello caso dal proposto lommar de rotti, li deno insieme la regola delquale è quella, moltiplicar il denominator del secondo nono verso man delira (cioe quel 2) fia lo numerator del primo nono, cioe fia 2. lira 3. & a quello 2. aggiongasi lo numerator del detto secondo nono (cioe 1.) fara 4. & quello 4. memora sopra una virgola, & lotto di quella ponemi la moltiplicatione di duoi denominatori (cioe di 4 fia 2.) che fara 8. & lara in quello modo $\frac{}{8}$, quale ridutto per 4 fara $\frac{}{2}$, & cosi lommano le dependenti duoi nomi insieme, & quello $\frac{}{2}$ lo mando di quel principal numero, & non di altra parte, & perche si li vede chiaramente quel medelimo $\frac{}{17}$, che nel tralattare fu tralattato in quelli $\frac{}{2}$ e $\frac{}{17}$ d'un quarto, fanno ancora quello istesso esser prova di quello, & quello medelimamente esser prova di quello, come nel procello le intenderà, & per non star in quello ellempio solo ne poneremo delli altri, ma per dirvene due solo in un colpo proponeremo la somma di tutte le operationi fatte nel tralattare, perche penso che per tal modo meglio li apprenderà l'uno e l'altro di quelli duoi atti.

2 Nella seconda del tralattare fu tralattato $\frac{}{17}$ in $\frac{}{3}$, & $\frac{}{17}$ di uno terzo, & perche li detti $\frac{}{3}$ lono 2 intieri, et $\frac{}{3}$, & $\frac{}{17}$ d'un terzo, hor poniamo che habbiamo li detti 2 $\frac{}{3}$ e $\frac{}{17}$ di un terzo, & che lo intento nostro lia di voler lommar insieme quelli duoi nomi, cioe quello $\frac{}{3}$, & $\frac{}{17}$ lecondo l'ordine del saper moltiplicar insieme lo denominator del lecondo nono (qual è 17) fia lo numerator del primo (cioe fia 6) fara 66 alquale 66 aggiongasi lo numerator del detto lecondo nono (qual è 1) fara 67. & quello porremo sopra una virgola, & lotto di quella metteremo la moltiplicatione di duoi denominatori (cioe di 3 fia 17) che fara 51. & fara in quello modo $\frac{}{51}$ quale ridutto per 3. fara $\frac{}{17}$, & quello $\frac{}{17}$ lo metto sopra quel

piolo

preſſo di quella 5 integri ſara in tutto $5\frac{3}{4}$, come che erano auanti la tal'operatione, e pero diremo, che tal'operatione ſia buona, & coſi volendo prouar quello modo d'inſtituire ſimplicemente noi vederemmo li denti $5\frac{3}{4}$ quanti ottauini ſiano per l'ordine del mutilare, & ritrouandone li tremini già inſtituiti (cioe $5\frac{2}{3}$, & $\frac{1}{12}$ di vn'ottauo, ouerammo $\frac{8}{3}$, & $\frac{1}{12}$ di vn'ottauo) diremo tal inſtituir eſſer ſtato ben fatto, & perche queſta mandatura ſia ſtata nel dritto oſſeruata la ritrouaremo a quella.

Alla terza del mutilare ſia mutilato $\frac{1}{12}$ di vn ducato, ſi debbono in quelli quattro nomi, cioe $\frac{1}{12}$, & $\frac{1}{12}$, & $\frac{1}{12}$, & $\frac{1}{12}$, hor poniamo, che noi habbiamo quelle quattro ſpecie de nomi, & che lo intento noſtro ſia di volerli inſtituir inſieme (ſecondo l'ordine detto) & fame vn nomo ſolo, che ſia relatiuo al principal numo, ouero al principal integro (cioe al ducato) prima inſtituiremo li duoi vltimi, cioe $\frac{1}{12}$, & $\frac{1}{12}$, ſecondo l'ordine dato di ſopra, cioe moltiplicando lo denominator del $\frac{1}{12}$ (qual è 12) ſia lo numerator del ſeguente nomo (il qual numerator è 3) ſara 36. & a quello 36 gli aggiongeremo lo numerator del detto vltimo nomo (qual numerator è 2) ſara 60. & quello 60 lo poneremo ſopra vna virgola, & ſotto di quella gli poneremo (ſecondo il ſolito) la moltiplicatione delli duoi denominatori (cioe di 12 ſia 17) laqual moltiplicatione ſara 204. & ſara in queſta forma $\frac{60}{204}$, & ranno ſara la ſumma delli due vltimi nomi inſtituiti inſieme, hor quello nomo $\frac{60}{204}$ lo inſtituiremo per lo medeſimo ordine con l'altro nomo, che ſeguita (cioe con $\frac{1}{17}$) moltiplicando per lo ſuo denominator (qual è 204) ſia lo numerator dell'altro (qual è 11) ſara 2244. & a quello 2244 gli aggiongeremo lo ſuo numerator (qual è 60) ſara 2304. & quello metteremo ſopra di vna virgola (ſecondo il ſolito) & ſotto di quella poneremo la moltiplicatione delli duoi denominatori (cioe di 17 ſia 204) che ſara 3468, & ſara in queſta forma $\frac{2304}{3468}$, & ranno ſara la ſumma delli tre vltimi nomi inſtituiti, cioe di $\frac{1}{12}$, e $\frac{1}{17}$, & $\frac{1}{4}$, & coſi con tal modo inſtituiremo queſta ſeconda ſumma (cioe quello $\frac{2304}{3468}$) con il primo nomo (il qual è $\frac{1}{12}$) moltiplicando per il ſuo denominatore (qual è 6528) ſia lo numerator dell'altro (qual numerator è 128) ſara 119304. & a quello 119304 gli aggiongeremo lo ſuo numerator (il qual numerator è 2304) ſara 121608. & quello poneremo ſopra di vna virgola (ſecondo il ſolito) & ſotto di quella gli poneremo la moltiplicatione di duoi denominatori (cioe di 204 ſia 6528) laqual ſara 1597872. & ſara in queſta forma $\frac{121608}{1597872}$, & ranno ſara la ſumma di tutti quanti li ſopra notati nomi inſtituiti, laqual ſumma (eſſendo ben mutilato il già detto $\frac{1}{12}$ di vn ducato) doueria eſſer preciſo il ſopradetto $\frac{1}{12}$ di vn ducato, & nondimeno par che'l non ſia quel medeſimo, ma ritrouando il detto nomo $\frac{121608}{1597872}$ per lo ſuo mutilato ſchiſſatore (qual mutiſpendolo per lo modo dato in fin del ſchiſſar di nomi li trouara eſſer 12216) ben ſi trouara eſſer precipitamente $\frac{1}{12}$, e pero diremo la detta mutilatione eſſer ſtata buona, & coſi volendo prouar ſimplicemente quello inſtituire, che in quello eſſempio hauemo fatto, noi vederemmo prima li denti $\frac{1}{12}$ quanti vintiquatrelini fuſſero, & ſe vi fuſſe alcun nomo di vn vintiquatr'eſimo lo mutarellemo in centeſimoſeſti, & ſe vi fuſſe vn nomo di vn centeſimoſeſti eſimo lo mutarellemo in duodecimi, & ſe di tal mutatione ne ritrouaſſe precipitamente li nomi quatro notigia inſtituzi, direſſemo la noſtra inſtituzione eſſer buona, ma vedendo altramente direſſemo tal operation eſſer falſa, ma per eſſer ſtata fatta quella mandatura nella ſorte del detto mutilare, diremo l'uno, e l'altro di tai operanti eſſer buoni, & con quello modo, & regola potra inſtituire quanti nomi di tal ſorte li vorra, auertendoci che da quello inſtituir le ſuſſino ben mille notigiamo ſe ne puo cauar vno integro, per cauſa della moltiplicatione delli denominatori l'uno ſia l'altro, & quel produtto ſia l'altro, & coſi diſcorrendo, laqual moltiplicatione ſara ſempre maggiore della moltiplicatione delli numeratori nelli detti denominatori, come nell'operar appare.

Del modo, ouer regola di ſaper diuerſe ſpecie di monete, peſi, ouer miſure, piccole, ouero partiali recare in parte del ſuo principal numo.

Cap. XVI.

Sopra lo ſchiſſar di nomi ſia moſtrato (ſtimo bene) il modo di ſaper ridur ogni ſorte di monete, peſi, ouer miſure piccole, o vero de partiali in parte, ouer parti del ſuo numo. Ma per eſſer coſa molto accommoda, & vtile, hauendo alle mani diuerſe ſpecie di monete, peſi, ouer miſure piccole, ouer partiali, a ſaperle recar inparte, ouer parti del ſuo principal numo, poco mi voglio in tal modo, ouer regola eſtender, & perche queſta tal regola dipende da l'ordine del ſopradetto miſurar, mi è apparſo da dichiarare da quello immediatamente dopoi quello, come ſuo piu conueniente luogo.

1 POr poniamo, che habbiamo soldi 1 5 piccoli 9 di moneta veneciana, & che si voglia recarli in parte de lira, cioe saper che parte, over parti sono di una lira di danari, prima vederemo che parte, over parti siano quelli piccoli 9 d'un soldo, onde procederemo per il modo dato sopra il schiffar nostro: cioe il $\frac{1}{2}$ d'un soldo, sono quello multiplicaremo lo denominator di danari $\frac{1}{2}$ (qual è 4) in quelli soldi 1 5 fara 60. & a quello fara, gli aggiongeremo quel 1. che è sopra la virgola fara 61. & quello 61 lo poneremo sopra di una virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione di 4 fia 20 (cioe la quarta d'soldi in una lira, e fara 80) & fara in questo forma $\frac{61}{80}$ di che, & tali parti di una lira sono li detti soldi 1 5 piccoli 9 di una lira de danari secondo l'uso di Venetia, & quelle medesime parti fariano anchora soldi 1 5 $\frac{9}{20}$ secondo l'uso de altre citta d'Italia, perche 12 danari fanno pur un soldo, si come in Venetia fanno li 20 piccoli, & così 20 soldi fanno pur una lira, quello dico per non star a dar doppia fatica, perche quello che si dannno a monete Venetiane, voglio che seppiate accappiare ancor quelle de $\frac{12}{20}$ & $\frac{9}{20}$ hor seguendo al nostro proposito dico, che questa regola di sopra vista per saccare li sopradetti soldi 1 5 piccoli 9 in parte de lira, se con diligentia la considerarete, trouarete esser quella medesima, che vi allegai nell'ultimo: perche se ben guardi quelli soldi 1 5 (tanto modo) fanno $\frac{61}{80}$ di una lira, & quelli $\frac{61}{80}$ di soldo non sono altro che li $\frac{1}{20}$ di uno di quelli ventesimi, e però infiniti quelli duoi nomi, cioe $\frac{61}{80}$, & $\frac{1}{20}$ secondo l'ordine dato nell'ultimo, trouarai esser quello medesimo, che di sopra hauemo voluto noi saccar li detti soldi 1 5 piccoli 9. in parte de lira. & se ben non li trouarai li detti soldi 1 5 in forma de rotto per breuita (cioe per $\frac{61}{80}$) nondimeno sono tanti soldi, come per 1 5 ventesimi, perche se ben guardi la multiplicato qual 4 (denominatore) fa tanto quanto soldi venno a far una lira (cioe 20 soldi che è quel medesimo) & questa è la ragione di questo nostro saccar in parte, il qual uso volendolo approuare vi farò il contrario, cioe ridurrai quel $\frac{61}{80}$ in soldi multiplicando quel 61 che è sopra la virgola per 20 (perche soldi 20 fa una lira) ne uenira 1 220. quali partendolo per 80. ne uenira soldi 1 5. & auanzera 60. quali multiplicandolo per 12 (perche piccoli 12 fanno un soldo) fara 720. & questo partendolo per per 80. ne uenira precisamente piccoli 9 per che adonque ricercato li nostri soldi 1 5 piccoli 9. diremo la detta nostra operatione esser stata buona, & con tal ordine approuarai tutte le altre simili operationi. & notta, che si potrai anchora per li sopradetti piccoli 9 ponerli per $\frac{9}{12}$ di un soldo (cioe fatto schiffar nel resto) & seguitar il medesimo ordine, cioe multiplicar 12 fia li $\frac{9}{20}$ 1 5. fariano 180. aquali gionti 9 fariano 189. quali mettendolo sopra una virgola, & sotto di quella ponendoci la multiplicatione de 12 fia 20 che fara 240. & fara in questo modo $\frac{189}{240}$, qual poco schiffandolo per 3. ne uenira medesimamente quel $\frac{61}{80}$, ma più bello è schiffarlo quando si può perche abrevia la operatione, come di sopra hai visto.

2 POniamo anchora che'l si voglia saper, che parte di una lira di danari sia $\frac{9}{20}$ 1 5 $\frac{9}{20}$ prima vedi che parte di un $\frac{9}{20}$ sia piccoli $\frac{9}{12}$, la qual saperai in questo modo, multipica quel 1. che è sotto la virgola, fia quelli $\frac{9}{20}$ fara 1 1. aliquali 1 1 aggiongerai quel 1. che è sopra la virgola fara 12. & questo 12 porrai sopra una virgola, & sotto di quella metterai la multiplicatione di 1 fia 12. (cioe fia quanti $\frac{9}{20}$ fanno un soldo) che fara 12. & fara in questo modo $\frac{12}{12}$ & cio, & tante parti di un soldo faranno li detti $\frac{9}{20}$ 1 5 $\frac{9}{20}$, hor per ridur tutto li soldi 1 1 $\frac{12}{12}$ in parte de lira multiplica per quel 20 che è sotto la virgola fia quelli soldi 1 1 faranno 232. & a questo 232 aggiongi quel 12. che è sopra la virgola fara 244. & questo metterai sopra una virgola, & sotto di quella ponerai la multiplicatione de 12 fia 20 (cioe fia quanti soldi va alla lira) che fara 240. & fara in questo modo $\frac{244}{240}$, vero è che schiffandolo per 4 ne uenira $\frac{61}{60}$, & cio, & tante parti di una lira saranno li detti soldi 1 1 piccoli $\frac{12}{12}$, & tutta questa operatione non è altro, che uno schiffar quello non $\frac{61}{60}$, & $\frac{1}{20}$, & se di questo operare ne vorrai far la proua ritornarai li detti $\frac{61}{60}$ de lira in soldi, & dapoi in piccoli, & ti rendera li detti soldi 1 1 piccoli 12. dimi il mio operar esser buono, ma essendo alcuno sara fallo, e però lo riuederai, & cercarai lo error, ma ricordati di schiffar tutti ma uno, perche se ben lo voltarai ne uenira soldi 1 1 piccoli $\frac{12}{12}$, ma schiffandolo per uno non fara $\frac{1}{20}$ e però fara bene.

3 POniamo anchora che vogliamo saper grossi 16 piccoli 24. che parti siano di un ducato, a ragion di grossi 24 per ducato, & di piccoli 12 al grosso secondo l'uso di Venetia, prima vedi quelli piccoli 24. che parte siano di un grosso secondo l'ordine dato sopra schiffar, trouarai che alla prima fariano $\frac{24}{24}$ di un grosso, & quantunque sia del tutto non potremo eleguir il nostro intento (come in fin della precedente ha detto) ma per abbreuiar li numeri schiffaremo per 2. & ne fara $\frac{12}{12}$ di grosso, hora quello multiplicaremo secondo il solito qual 4 che è sotto la virgola fia quelli grossi 16 fara 64. aliquali 64 gli aggiongeremo quel 1. che è so-

pra

pra la virgola fara 67. & quello poneremo sopra di vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione del medesimo 4 fia 24 (cioe fia quanti grossi va al ducato (che fara 96. & fiara in quella forma $\frac{67}{24}$, & tale, & tante parti faranno li dieci grossi 16 piccoli 24 di vn ducato, laqual conditione se la proueraai per li modi dati, cioe con il multiplicare, la troueraai buona, & quella operatione non è altro, che vn ridurre $\frac{1}{24}$, & $\frac{1}{4}$, quelamente $\frac{1}{24}$, & $\frac{1}{6}$, ma con tal fatte di rotti non ghabiando o daria vn rotto di piu alta denominatione di quello $\frac{1}{96}$, ma ghabian detto poi ti dara quello medesimo.

4 Similmente volendo anchor sapere grossi 18 piccoli 20$\frac{1}{2}$, che parti siano di vn ducato, prima vedi quelli piccoli 20$\frac{1}{2}$, che parti siano d'un grosso, & per far questo multiplica pur quel 2 che è sotto alla virgola fa quelli 20 piccoli fara 240. laqual 240 aggiongi quel 1 che è sopra alla virgola fara 241. & questo 241 metterai sopra vna virgola, & sotto di quella metterai il prodotto di quel medesimo 2 fia 24 (cioe fia quanti piccoli fanno vn grosso) che fara 480. & fiara in questa forma $\frac{241}{480}$, & tale, & tante parti faranno li dieci piccoli 20$\frac{1}{2}$ di vn grosso, hora questo multiplicarai anchora quel 480 che è sotto alla virgola fa quelli gr. 18 fara 8640. & a questo 8640 aggiongi quel 241 che è sopra la virgola fara 8881. & quello metterai sopra vna virgola, sotto di quella poneraai la multiplicatione del medesimo 480 fia 24 (cioe fia quanti gr. fanno vn ℔) che fara 11520. & fiara in questo modo $\frac{8881}{11520}$, & tale, & tante parti faranno li dieci grossi 18 piccoli 20$\frac{1}{2}$ di vn ducato, & se ne farai la proua secondo l'ordine detto nel tradattare, troueraai che se ne veniva gr. 18 piccoli 20 $\frac{1}{4}\frac{1}{8}\frac{1}{32}$, ma ghabiando quel gran sumo de ℔ se ritornara in $\frac{1}{4}$ de ℔, e pero fia bene, quella operatione non vol intrar altro che intrar quelli rotti $\frac{1}{24}$, & $\frac{1}{4}$, & $\frac{1}{6}$.

5  Caso che di quella particolarita su ne habbia perfetta intelligentia voglio, che se facciamo vn'altra sopra il peso dell'oro, per esser di molte denominationi compolto, poniamo adonque, che vogliamo sapere ℔ 3 quarti 2 $\frac{1}{2}$ 26. & grani 3. che parti siano di vn marco, over di vna marca secondo l'uso di Venetia, che vna marca è once 8. la oncia è quarti 4 il quarto è carati 36. & il carato 4 grani 4. Prima vederemo quelli 3 grani, che parti siano di vn carato, & troueremo quelli esser $\frac{3}{4}$, hora questo multiplicaremo quel 4 che è sotto la virgola fa quelli carati 26 fara 104. & a quello gli aggiongeremo quel 3. che è sopra la virgola fara 107. & questo poneremo sopra vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione del medesimo 4 fia 36 (cioe fia quanti carati fanno vn quarto) che fara 144. & fiara in questa forma $\frac{107}{144}$ hora questo multiplicaremo quel 144 (che è sotto la virgola fa quelli quarti 3 fara 432. & a quello gli aggiongeremo quel 107 che è sopra la virgola fara 539. & questo poneremo pur sopra vna virgola, & sotto di quella poneremo la multiplicatione di quel medesimo 144 fia 4 (cioe fia quanti quarti vanno alla oncia) che fara 576. & fiara in questo modo $\frac{539}{576}$, hora questo multiplicaremo anchora quel 576 che è sotto la virgola fa quelle once 8 fara 4608. & a quello gli aggiongeremo quel 539 che è sopra la virgola fara 5147. & questo metteremo sopra vna virgola, & sotto di quella gli metteremo la multiplicatione di quel medesimo 576 fia 8 (cioe fia quante once va alla marca) che fara 4608. & fiara in questa forma $\frac{5147}{4608}$. & tante, & tali parti faranno le dette once 3 qr 2 $\frac{1}{2}$ 26 gr. 3. di vna marca, laqual cosa prouandola secondo l'ordine detto nel tradattare la troueraai buona, & questa operatione non è altro, che vno inalzar quelli rotti $\frac{1}{4}$, & $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{24}$, & $\frac{1}{4}$, & con questo ordine credo che tu saprai, come governarai in ogn'altra qualita di monete, pesi, & misure, & secondo l'uso di qual si voglia citta, over prouintia.

6 Restami anchora da dichiarire, come che si debba procedere volendo recare, monete, pesi, & misure piccole, over partili (della seconda, over terza diuisione) in parti del suo principal nume, laqual cosa nō vol dir altro, che vna, over piu parti di vn'altra parte, che parte, over parti sia del principal nume, come essempio grato volendo sapere, bagatini quche parti siano di vna lira di danari, reca li detti bagatini in parte d'un soldo, & saranno $\frac{1}{20}$, hor multiplica quel 4 che è sotto la virgola fia 20 (cioe fia quanti soldi fa vna lira) fara 80. & questo 80. poneraai sotto a vna virgola, e sopra di quella poneraai quel medesimo 1. che era sopra a $\frac{1}{20}$) fara $\frac{1}{80}$, & tale, & tante parti saria li detti 9 bagatini di vna $\frac{1}{20}$, quello medesimo saria, che hauelle detto li $\frac{9}{80}$ de $\frac{1}{20}$, che parte saranno del principal nume, onde bisogna a multiplicar il denominator delli $\frac{9}{80}$ fia lo denominator del $\frac{1}{20}$, & nel multiplicatione poneria per denominator detto al medesimo 1 del $\frac{1}{20}$, & saria pur come di sopra, cioe $\frac{9}{80}$ & fiame proua trouaria il detto $\frac{9}{80}$ de $\frac{1}{20}$ in $\frac{1}{20}$ e ℔, ecce ne veniva $\frac{1}{20}$ e ℔ 9.

7  Ultimamente volendo saper poniamo 24 piccoli a oro che parte siano d'un ducato prima reca li detti piccoli 24 in parte de grossi, & troueraai, che saranno $\frac{1}{4}$ di vn grosso hor multiplica il denominator, cioe quel 4 che è sotto la virgola, fia 24 (cioe fia quanti grossi va a far vn ducato) faranno 96. & questo metterai sotto vna virgola, & sopra

di quella memoria per quel 1 del $\frac{1}{2}$, & dira $\frac{1}{2}$ fchila per 3 dira $\frac{3}{12}$, & tal parte fara li detti piccoli 24 de vn ducato.

8 POniamo anchora che tu vogli fapere piccoli $\frac{3}{4}$ che parte fiano di vn ducato, recarai detti $\frac{3}{4}$ in parte di grotto (fecondo li ordeni dati di fopra) & trouarai eller $\frac{9}{24}$, fatto quello procedi, come nel precedente, cioe multiplica quel 69 per 24. fara 1656. & quello memorarai fotto a vna virgola, & il 24 di fopra, & dira $\frac{1656}{24}$, & tal parte faranno di vn ducato le cofe fara la prima la trouarai buona.

9 VOlendo anchor fapere carati 20 $\frac{5}{6}$ che parte fiano di vna lira di pefo, bifogna in quefta anco ordarfi, come che 24 carati fanno vn fetto, & 6 fetti fanno vna oncia, & 12 oncie fanno vna lira, feruato quello, recarai detti carati 20 $\frac{5}{6}$ a parte di fotto procedendo fecondo l'ordine dato di fopra, & trouarai eller $\frac{125}{6}$ di fetto hor di quello $\frac{125}{6}$ moltiplica il 7 1. chi è fotto la virgola per 6. (cioe per quanti fetti va alla oncia) fara 4512. & quello memorarai fotto vna virgola, & il 12 di fopra, & fara in quefta forma $\frac{4512}{12}$, & tal parti faranno di vna oncia, hor per ritrarli in parti de lira moltiplica il medefimo 4512 per 12. (cioe per tanto quante oncie fanno vna lira) fara 54144. & quello ponerai fotto a vna virgola, & il medefimo 72 di fopra, & fara in quefto modo $\frac{54144}{72}$, & tal parti de lira faranno li detti carati 20 $\frac{5}{6}$ la prona di tutte quefte fi fanno, come nelle precedente, effempi gratia volendo prouar quefta, trouarai quel $\frac{54144}{72}$ de lira de pefo in oncie, fetti, e carati, & trouarai che ne vengono 752. fanno 6. & 20 $\frac{5}{6}$ e però fia bene il medefimo farai con le altre de fopra fcritte, poco che per vn'altra via fi potria far quefte reduttioni in parti, con il far il principal tutto in quella fpecie di monete, over pefi, poco nelle fue piccole, & quel tal numero ponerlo fotto a vna virgola per denominatore, & fopra di quella ponerai quel che prima haueui, ma tal modo non è da perfona intelligente.

Di alcuni quefiti, over interogationi, quali fi coftumano a fare alli difcepoli per reformarli meglio nella prontezza. Cap. XVII.

HAuendo meffimato nelli paffati quelli atti, over modi operanti, che alla pratica negotiatiua, over mercantile fono neceffarij, nõ mi pare in quello luogo di voler proferire li modi da molti antichi pratici offeruato, li quali per confolidar meglio quel fludente, in cadauno delli predetti atti, over modi, propongono alcuni particolari quefiti, over interogationi fopra a cadauno di quelli, delli quali (confiderandoli) non poco frutto ne trouarai con feguire.

Quefiti, over interogationi, quali fi rifolueno con l'atto del fommare.

1 DA che fu fommo $\frac{1}{2}$ che refto $\frac{1}{2}$ acio che tu fappi da te ritrouar la regola da rifoluere quefta, & ogni altra fimile, ne porremo vn'altra fimile nelli numeri fani, & diremo da che fu fommo 3. che reflo 8. per vna certa ragion naturale tu del fapere che fommando affieme quel 3. che fu fommo con quel 8. che reflo mi dara il numero certo, e però fommando il detto 3. con 8. fa 11. & 11. fu quel numero da che fu fommo 3. che reflo 8. hor con tal cognitione foluerai quella di noui, cioe fomma $\frac{1}{3}$ con $\frac{1}{4}$, che trouarai che fara $\frac{7}{12}$ & cosi $\frac{7}{12}$ fu quello da che fu fommo $\frac{1}{3}$ che rimafe $\frac{1}{4}$ che fe ne farai prona la trouarai buona, la qual prona fara a fommar $\frac{1}{3}$ de $\frac{7}{12}$, & veder fe refta $\frac{1}{4}$ il che refiando fara buona altramente non.

2 Similmente fe ti fuffe detto da che cauammo $\frac{1}{3}$ che ne reftò $\frac{1}{4}$ fomma pur $\frac{1}{3}$ con $\frac{1}{4}$ & fara $\frac{7}{12}$, quello fara il numero ricercato, & per tal via farai le altre fimile, fe ne farai prona la trouarai nella fecondo il propofito.

Quefiti, over interogationi, quali fi rifolueno con il fottrare.

1 QVe che fe aggiongera (poniamo) 16. che faccia 63. tu dei faper per ragion naturale che fe fommo 16. del detto 63. fe reftarno fara lo ricercato numero, e però fottra 16 de 63. & ti reftara 47. & cosi lo detto 47. fara lo ricercato numero con il quale giongendoui 16 fara 63. con la medefima euidentia procederai nelli noui, & nelli fatti come poco fa fuffe detto con che aggiongemo $\frac{1}{3}$ che faccia $\frac{3}{4}$ fottra $\frac{1}{3}$ de $\frac{3}{4}$ reita $\frac{5}{12}$, & cosi fara lo adimandato numero fe ne vorrai far prona fommarai $\frac{5}{12}$ con $\frac{1}{3}$, & trouarai che fara $\frac{3}{4}$, & cosi procederai nelle fimile.

2 Similmente che ne dicelle dame la differentia che è fra $\frac{1}{3}$, & $\frac{3}{4}$ fottra l'vn de l'altro, & haueraj il propofito.

Quefto,

Quesiti, ouer interogationi, quale se risoluono con il multiplicare.

1 TRouame vn numero qual partendolo per 12. me ne venghi 13. multiplica 12 fia 13 fa 156. & questo sara lo adimandato numero.

Che fu qual numero qual partito per $3\frac{1}{2}$ me ne venne $3\frac{1}{2}$ multiplica pur $3\frac{1}{2}$ fia $5\frac{1}{2}$, & fara $19\frac{1}{4}$, & questo sara lo ricercato numero faranne proua, & la trouarai buona.

Quesiti, ouer interogationi, quali se risoluono con il partire.

1 COn che se multiplicara 9. che faccia 63. fa cosi parti 63 per 9. & ne vien 7. & tanto sara lo ricercato numero, e pero che ti dicesse con che se multiplicara $2\frac{1}{2}$ che faccia $5\frac{1}{2}$ parti similmente $5\frac{1}{2}$ per $2\frac{1}{2}$ ne venira $2\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & tanto sara lo adimandato numero, faranne la proua, & la ritrouarai buona.

2 CHe te dicesse anchora per quanto se partira $13\frac{1}{3}$ che me ne venga $4\frac{1}{3}$ fa cosi parti $13\frac{1}{3}$ per $4\frac{1}{3}$, & te ne venira $3\frac{1}{3}$, & tanto sara lo adimandato numero faranne proua, & la ritrouarai buona, & nota che questa sorte de questo è differente dal precedente, come da te puoi considerare, vero è che se risolue anchora lui co'l partire.

Quesiti, ouer interogationi fatti sopra lo infilzare.

1 SE'l ti fusse detto, io infilzai tanti, terzi, quarti, quinti, & ottaui, che l'ultimo rotto che me ne peruenne fu $\frac{4}{4}\frac{5}{5}\frac{7}{8}$ se adimanda quanti furno quelli, terzi, quarti, quinti, & ottaui, che furno infilzati, questa, & ogn'altra simile, si puo risoluer in duoi modi, l'uno di quali è con lo conuerso modo del infilzare, & di questo parlaremo prima, de l'altro poi ne parlaremo dapoi la dechiaration di questo, per soluere adunque queste, & altre simile con le euidentie del infilzare, bisogna prima vedere se li denominatori di quelli rotti che dice hauer infilzati, multiplicati l'uno fia l'altro, & quel produtto fia l'altro, & quest'altro produtto fia l'altro faccia precisamente, il denominatore del peruenuto rotto, & perche in questo caso li detti denominatori sono 3. 4. 5. e 8. onde multiplicando 3 fia 4 fa 12. & 12 fia 5 fa 60. & 60 fia 8 fa 480. qual se egualia precisamente al denominatore del peruenuto rotto qual fu $\frac{4}{4}\frac{5}{5}\frac{7}{8}$, hor in questo caso (& in ogni altro simile) parti il numeratore del peruenuto rotto (cioe quel 457. ch'è sopra la virgola) per lo denominatore de l'ultimo rotto delli infilzati, che in questo caso per esser ottaui saria 8 parti adunque 457 per 8 te ne venira 57. & ti auanzara vno, cioe 1. dico adunque che li ottaui che furno infilzati furono solamente 1. cioe quel 1. che ti auanzo, dapoi partirai l'auenimento, cioe quel 57. per lo denominator del rotto che fu nominato auanti delli ottaui li quali furno quinti, parti 57 per 5. & te ne venira 11. & ti auanzara 2. & 2 furno li quinti che infilzasti, cioe $\frac{2}{5}$, dapoi partirai questo secondo auenimento, cioe 11. pur per il denominator del rotto che fu nominato auanti alli quinti, che furno quarti, e pero parti 11 per 4. te ne venira 2. & ti auanzara 3. & 3. furno li quarti che infilzasti, cioe $\frac{3}{4}$, dapoi partirai questo terzo auenimento qual è 2. per il denominator del rotto che fu nominato auanti delli quarti, qual fu terzi, e pero partirai 2 per 3. & te ne venira 0. & ti auanzara pur 2. & tanti furno li terzi che infilzasti, cioe $\frac{2}{3}$ concluderai adunque che li detti rotti infilzati furno $\frac{2}{3}$ e $\frac{3}{4}$ e $\frac{2}{5}$ e $\frac{1}{8}$, & per tal modo soluerai le simili.

2 MA quando puoi che nelle simili interrogationi la multiplicatione delli denominatori di quelli rotti (che il preponente dice hauer infilzati) non producessono precisamente il denominatore del peruenuto rotto, come se per caso lui dicesse, io ho infilzato tanti mezzi, terzi, quinti, & ottaui, che l'ultimo rotto, che me ne peruenuto è stato $\frac{1}{4}$ domando quanto furno li detti mezzi, terzi, quinti & ottaui, che infilzai, tu vedi che multiplicando li detti denominatori di rotti che dice hauer infilzati (quali sono 2. & 3. & 5. & 8.) secondo il modo detto di sopra fanno 240. & il denominatore del peruenuto rotto saria solamente 4. (per esser $\frac{1}{4}$) adunque essendo il vero quello che dice lo preponente eglie necessario che'l detto peruenente rotto sia stato schisado, & redutto nelli detti $\frac{1}{4}$ la causa è ch'eglie necessario, che il detto denominatore del peruenente rotto si egualia sempre alla detta multiplicatione di rotti infilzati, eglie ben vero che spesse volte tal peruenente rotto si puo schisare, & redure a menor denominatione e per tanto in questo secondo quesito diremo che il denominator del primo peruenuto rotto fu 240. & essendo stato redutto in 4. (come dice il preponente) eglie manifesto esser stato schisato, & per tanto bisogna ritornarlo nel suo primo stato, & per ritornarlo bisogna multiplicar il numeratore, & anchora il denominatore del detto $\frac{1}{4}$ per quel numero che'l fu schisado, il qual numero si trouara partendo il detto 240 per 4. il che facendo te ne venira 60. adunque il primo per

numero rotto fu diuiso per 60. moltiplicando adunque il 2. di sopra la virgola delli $\frac{2}{3}$ per 60. fara 120. quali si debbe porre sopra la riga, & dapoi moltiplicar anchora il 4. di sotto la virgola (di detti $\frac{2}{3}$) fara 240. quali posto sotto alla virgola dove fu posto quel 120. dira $\frac{120}{240}$, & cosi quello fu il primo rotto che peruenne in la propolla inflizatione, hora resta che li detti rotti inflizati per il medesimo modo che nella precedente te mostrai, dice parti 120. per 2. (cioe per il denominatore dell'vltimo delli inflizati rotti) & te ne venira 60. & ti auanza 0. & cosi dirai, che 4 fanno gli ottavi, che fanno inflizati (cioe $\frac{4}{8}$) dapoi parti 60. per 3 (denominator del consequente rotto) & te ne venira 20. & auanza 0. & cosi dirai che 3 fanno li quinti, che fanno inflizati (cioe $\frac{3}{5}$) dapoi partirai quel 20. che te ne venne per 4 (denominator del consequente rotto) & te ne venira 5. & ti auanza anchora 1. & cosi dirai, che 1 fanno li terzi che fanno inflizati (cioe $\frac{1}{3}$) & quel 5. che te ne venne partirai per 5 (denominator del consequente & vltimo rotto) & te ne venira nulla, & ti auanza 5. & cosi dirai che 5 fa li mezzi, che fanno inflizati (cioe $\frac{5}{2}$) finalmente considerarai, che li detti rotti inflizati fanno $\frac{4}{2}$, & $\frac{3}{4}$, & $\frac{1}{3}$, & $\frac{5}{5}$ di tutta prima, & trouarai figure quelle, che dille il proponente, cioe il primo peruenente rotto fara (come ho detto) $\frac{2}{3}$ $\frac{4}{5}$, quali moltiplicarolo per 60. te ne venira precisamente $\frac{4}{5}$, come vol il detto proponente.

3 NOta per cio il denominator del rotto, che il proponente disse esser peruenuto di cui fara inflizatione non milantar, per parole precisamente (cioe fara 2 rotti) il denominator del primo peruenente rotto ritrouato, fu fara certo, che il detto proponente non si dice realmente, per chiarimento di tal inflizatione, & acio meglio tu intendi ponimo esempi gratia, che il proponente hauesse detto nella precedente hauer inflizati tutti quanti, cioe, quinti, & ottavi, che l'vltimo rotto fusse fatto $\frac{4}{5}$, & volesse, che tu ritrouassi quanti fussero li detti mezzi, terzi, quinti, & ottavi, che inflizo, & perche procedendo, come di sopra t'insegnai, tu trouarai, che il denominatore del peruenente rotto fia necessariamente 240 (per le ragioni date di sopra, & perche il denominatore del rotto, che disse il proponente esser peruenuto 7 (per hauer detto $\frac{4}{5}$) non il qual 7 volendose partir 240 (per trouar il (dilatore) il vedi manifestamente, che il detto 7 non puo partire integralmente il detto 240 (perche ne venira 34 & auanza 2. e pero egli cosi chiara, che il detto 7 (denominator di $\frac{4}{5}$) non puo (per conto di (dilatore) derivar da 240 e per tanto in questa, & in ogni altra simile responderai, che lui si ha ingannato nelli detti rotti da lui inflizati, ouerammente che lui ne ha inflizati piu, ouero meno di quelli che lui dice.

4 L'Altro modo da solvere le simili si trouva con il modo detto mediante, & è molto piu generale, & spediente del sopradetto, & per non abondar in parole ventramo di longo al suo operatione, & sopra la medesima esempio, ouero quello di sopra posto comminando dal primo quel dicelo inflizati rotti terzi, quarti, quinti, & ottavi, che l'vltimo rotto, che me ne peruenne fu $\frac{4}{5}$ il adimanda quanti furno li detti rotti, quarti, quinti, & ottavi, che furno inflizati per solvere questa, & ogni altra simile con il vsitatore, moltiplica il numerator del peruenuto rotto, cioe quel 4 che è sopra la virgola, per il denominatore del primo nominato rotto delli inflizati, cioe per 3 (per esser terzi) fara 12 & quello partirai per il denominatore del peruenuto rotto, cioe per 5 (per esser 5) che facendo te ne venira 2. & ti auanzera 4 1. & cosi dirai li terzi, che furno inflizati furno 2. cioe $\frac{2}{3}$, dapoi moltiplica quel 4 1. che ti auanzo per il denominator del consequente secondo rotto, delli inflizati, cioe per 4 (per esser quarti) fara 164 & quello partirai per il medesimo 4 (5. & te ne venira 3. & ti auanzera 204 & cosi dirai, che 3 furno li quarti, che furno inflizati (cioe $\frac{3}{4}$) dapoi moltiplica quel 204 che ti auanzo per il denominator del terzo consequente rotto (cioe per 5 per esser quinti) fara 1020. & quello 1020 partirai per il medesimo 4 (5. (cioe per il denominator del peruenuto rotto) & te ne venira 204 & ti auanzera 60. & cosi dirai che 2 furno li quinti, che furno inflizati (cioe $\frac{2}{5}$) dapoi moltiplica quel 60. che ti auanzo per il (cioe per il denominator del consequente quarto, & vltimo diversi inflizati, che fur ottavi) fara 48 quale partirai per per il detto denominator del peruenuto rotto, qual fu per 4 (5. & te ne venira 1. & ti auanzera nulla, & cosi dirai che gli ottavi, che furno inflizati furno solamente 1. Et finalmente considerarai che li detti rotti inflizati furno $\frac{2}{3}$, e $\frac{3}{4}$, e $\frac{2}{5}$, e $\frac{1}{8}$. Il come per l'altro modo fu detto, & se ben considerarai questo secondo modo, trouarai esser da quel modo detto mediante poco nel capo decimoquarto.

5 Similmente se per questo modo vorrai solvere l'altra seconda, qual dice, se inflizai rotti mezzi, terzi, quinti, & ottavi, che l'vltimo rotto, che me ne peruenne fu $\frac{4}{5}$ & adimanda quanti furno li detti mezzi, terzi, quinti, & ottavi, che furno inflizati, li cosi moltiplica per quel 2 che sopra la virgola del peruenuto rotto per 2 (cioe per il denominator del primo rotto delli inflizati) fara

4 &

6.& questo partirai per 4 (denominator del penultimo rotto) te ne venirà 1. & ritornerai 2. & 2.direi che fanno li mezzi infilzati (cioè $\frac{2}{4}$) & quel 2. che ti auanzò moltiplicalo per 5 (denominator del consequente rotto delli infilzati) farà 6. quel partirai per il detto 4. & te ne venirà 1. & ti auanzerà 2. & 1. direi che fanno li terzi, che fanno infilzati (cioè $\frac{2}{4}$) & dapoi moltiplica quel 1. che ti auanzò per 5. (cioè per il denominator del consequente rotto delli infilzati) farà 10.& questo partirai per per il medesimo 4. & te ne venirà 2. & ti auanzerà 2. & 2.direi che fanno li quarti infilzati, (cioè $\frac{2}{4}$) dapoi moltiplicarai quel 2. che ti auanzò per 8. (denominator dell'ultimo rotto delli infilzati) farà 16. & questo partirai per il medesimo 4. & te ne venirà 4. & ti auanzerà nulla, & 4 direi che fanno li ottavi, che fanno infilzati, & così concluderai finalmente che li detti rotti infilzati fanno $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ e $\frac{2}{8}$, & come che per l'altro primo modo nella seconda di questa fu concluso.

6 Similmente si per questo modo vorrai ridurre l'altra terza di questa, cioè dove si proponeva che il proponente dica hauer infilzati cinci mezzi, terzi, quinti, & ottavi che il penultimo rotto fia $\frac{4}{7}$, opera come nella precedente, cioè moltiplica pur quel 4. che è sopra la virgola del penultimo rotto, per 2. (cioè per il denominator del primo rotto delli infilzati) farà 12. qual partirai per 7. (denominator del penultimo rotto) te ne venirà 1. & auanzarà 5 & 1. direi, che fanno li mezzi infilzati (cioè $\frac{1}{2}$) & quel 5. che ti auanzò moltiplicarai per 3. (denominator del secondo rotto delli infilzati) farà 15. qual partirai pur per il medesimo 7. & te ne venirà 2. & ti auanzerà 1. & così direi che 2 fanno li terzi che fanno infilzati (cioè $\frac{2}{3}$) & quel 1. che ti auanzò moltiplicarai per 5 (denominator del terzo rotto delli infilzati) farà pur 5. & questo partirai pur per il medesimo 7. & ritrouarai che te ne venirà nulla, & ti auanzerà pur 5. e però direi che 2.fanno li quinti che fanno infilzati (cioè $\frac{2}{5}$) & quel 5 che ti auanzò moltiplicarai per 8. (denominator del consequente, & vltimo rotto delli infilzati) farà 40. qual partirai pur il medesimo 7. & ritrouarai che te ne venirà 5. & ti auanzerà altri 5. & così direi che 5. fanno li ottavi che fanno infilzati (cioè $\frac{5}{8}$) & perche in questo vltimo parimente ti auanzò 5. tu sai chiaro che il proponente non ti ha detto realmente il vero, perche vien hauer infilzato vn'altro rotto oltra a quelli che nomina, il qual rotto venirà a esser $\frac{5}{8}$ di vn'altro, il qual $\frac{5}{8}$ ti mocà partendo il sopradetto 40 per 7. che ne verrà 5 $\frac{5}{8}$ che vol dire 5. ottavi, & $\frac{5}{8}$ di vno di quelli ottavi, & figurarlo in questa forma $\frac{5}{8}$ e $\frac{5}{8}$ li quali rotti poi consequentemente dirò alli sopradetti fanno $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ e $\frac{5}{8}$, & $\frac{5}{8}$, li quali, & tutti fanno li rotti che bisognava esser fatti infilzati dando cadun $\frac{1}{2}$, li quali, come si vede vn di quelli $\frac{5}{8}$ oltra li nominati dal ragionato, ouer proponente, pure questo secondo modo è molto più generale, & spedito di quello, che fu per il comune modo del infilzare, & quello derivi, come di sopra è stato detto da quel modo detto tralasciare posto nel 14 capo, & che il fia il vero se ne voglio ponere alcuni altri sopra delle monete e simili cose pratiche.

Se ti fusse detto $\frac{11}{20}$ di vna lira de danari quanti soldi & danari sono, questa è cosa chiara dirò ho infilzato cinci soldi, & danari, che l'vltimo rotto che me ne proponete fia $\frac{11}{20}$, e però per soluer questa, & altre simile, moltiplica quel 11. che è sopra la virgola per 20 denominator del primo rotto (come nel tralasciar ti dissi) farà 220. & questo 220 partirai per 16. (denominator del penultimo rotto) te ne venirà 13. & ti auanzarà 12. & così direi che li soldi fanno 13.& quel 12. che ti auanzò moltiplicarai per 12 (denominator del secondo rotto) farà 144. & questo partirai pur per 16. (denominator del penultimo rotto) te ne venirà 9 senza 9. & così direi che li danari fanno 9. quali giouni, ouer posti appresso alli soldi fanno soldi 13 danari 9. & tanto direi che fia li detti $\frac{11}{20}$ di vna lira, ouer che tanto fanno li vndeci, & duodecimi che il proponente infilzò.

8  Similmente le volessi sapere poniamo $\frac{7}{10}\frac{8}{11}\frac{5}{12}$ di vna lira de danari a moneta Venetiana quanti soldi, & piccoli sono moltiplica pur quel 605. che è sopra la virgola per 20 farà 12100. & questo partirai per 720. & te ne venirà soldi 16. & ti auanzarà 580. qual moltiplica per 12 (perche piccoli 12 fanno vn soldo) & produrai 6960. & questo partirai per per 720. & te ne venirà piccoli 9. & auanzarà 480. qual poi sopra vna virgola, & sotto di quella partirai 720 dirà $\frac{480}{720}$ qual schiuado per 240. te ne venirà $\frac{2}{3}$, & così concluderai che li detti $\frac{7}{10}\frac{8}{11}\frac{5}{12}$ de lira sono soldi 16 piccoli 9 $\frac{2}{3}$, & per tal modo soluerai le simile.

9  Similmente le volessi sapere ponimo $\frac{4}{5}\frac{5}{6}\frac{7}{8}\frac{9}{10}$ di vn ducato a moneta Venetiana (che gli 24 fanno vn ducato, & piccoli 32 fanno vn grosso) quanti grossi, & piccoli sono, fa così moltiplica 4579. per 24 fa 269760. & questo parti per 43200. & te ne venirà gr. 6. & ti auanzerà 6048. & questo 6048. moltiplica per 32. produrà 193536. quel partirai pur per il medesimo 43200. & te ne venirà piccoli 4. & $\frac{33936}{43200}$ de piccolo quali schiuandolo per 7 fa tornara $\frac{4}{5}$ di che darai che il detto rotto $\frac{4}{5}\frac{5}{6}\frac{7}{8}\frac{9}{10}$ di ducato fanno grossi 6 piccoli 4 $\frac{4}{5}$ & per

cal modo procederai nelli rotti de peti, & multare rotte volendole tirare nelle loe partide, piue mul
tiplicar sempre il numeratore di quel rotto per tanto quanto va delle prime partide a far una di
quelle rotte, & il produtto partilo per il denominatore del proposto rotto, & lo numero sera
de la natura delle prime partide, & lo numero multiplicarlo per tanto quanto va delle seconde, a
far una delle prime, e tal produtto partilo per il medesimo denominatore, e lo numero sa
ra della natura delle seconde partide, si come nelli sopradati exempi de monete hai uisto, et come
anchora sopra 14 capo se narrai forno breuita, piue sopra il medesimo.

Cinque questi, over interogationi straordinarie sopra la cinque arte.

ANchora per satisfar l'ingegno di dilettanti qui di sotto porremo alcuni strauaganti quesi
ti, over interogationi, quali per le regole date nelli sopradetti capitoli facilmente si solue-
ranno.

1 SE'l sarà bisogno di summare, over da sottrare, over da multiplicare, over da partire parte,
over parti de rotto con rotto, over con altra parte, over parti de rotto prima mostra la data par
te, over parti de l'una, e l'altra banda per il modo dato nel capo 11. di quello, e mostra
che le hauerai seguirai secondo la propolta fatta, exempi gratia che se dicelle summare li $\frac{1}{2}$ de 3
$\frac{1}{4}$ con li $\frac{1}{2}$ de 2 $\frac{1}{4}$ dico che in questo caso, & altri simili che accadesse prima mostra li $\frac{1}{2}$ de 3 $\frac{1}{4}$ per
l'ordine dato nel 11 capo, che trouarai esser 1 $\frac{7}{8}$, & similmente mostrar li $\frac{1}{2}$ de 2 $\frac{1}{4}$, che trouarai
esser 1 $\frac{1}{8}$, & dapoi summar insieme li detti duoi mostrati, cioe 1 $\frac{7}{8}$ con 1 $\frac{1}{8}$ secondo l'ordine
dato nel summar de rotti trouarai che in summa faranno 3 $\frac{0}{8}$, et quando che si hauesse detto che
se douesti sottrare, over multiplicare, over partire le dette parti l'una de l'altra, over l'una per l'altra se hauesti (dapoi che li hauesti ritrouate) procedere secondo la propolta che
sempre farai a voleri dar exempio particolare in tutti li modi che circa cio porrai esser interrogato.

2 SE'l mancasse $\frac{1}{2}$ con quelli sotto che fusse 1 $\frac{3}{4}$ prima mostra che se debbi summare $\frac{1}{2}$ che facia 1 $\frac{5}{8}$
secondo per li modi dati cioe formato li detti $\frac{1}{2}$ de 1 $\frac{3}{4}$ se reduca 1 $\frac{5}{8}$, & con esso bologna che
tu aggiugi $\frac{1}{2}$ de vn soldo che facia 1 $\frac{5}{8}$, dapoi vedi quanti soldi fa quello 1 $\frac{5}{8}$ onde procedendo
per il modo del multiplicare (posto nel capo 14) mostrarai che faranno $\frac{8}{8}$ de $\frac{4}{8}$ di vn soldo, che
faria vn integro, & $\frac{4}{8}$ di vn soldo, ma perche il proponente se adimanda la risposta in soldi bologna
rispondere cosi: il detto, cioe che faranno $\frac{8}{8}$, & $\frac{4}{8}$ di vn soldo, & se ne vorai far prova in fatto $\frac{1}{2}$ e
$\frac{1}{2}$ (come nel capo 11 se insegna) di mostrarai che se ne perueniria $\frac{8}{8}$ che faria 1 $\frac{4}{8}$, con li quali
summando li detti $\frac{1}{2}$ mostrarai che faria 3 $\frac{1}{2}$ quali schiadi per 4 fara peculi 14 $\frac{0}{8}$ si come se mostra,
& cosi per tal modo farai le simili.

3 AMmane $\frac{1}{2}$ de certi ferimi che me refti $\frac{1}{4}$ prima vedi da che bologna cauar $\frac{1}{2}$ acioche
refti $\frac{1}{4}$ il che li trouarai summando $\frac{1}{2}$ con $\frac{1}{4}$ (come si mostrai di sopra nel capo 17. fatta
ma adunque $\frac{1}{2}$ cō $\frac{1}{4}$ se fara $\frac{3}{4}$ adunque da $\frac{3}{4}$ se bologna cauar $\frac{1}{2}$ se vol che refti $\frac{1}{4}$
hor si bologna vedere le detti $\frac{3}{4}$ quanti soldi sono, onde procedendo, come tambe
sarai nel multiplicare (sopra il 14 capo) trouarai, che faranno $\frac{6}{8}$, & $\frac{2}{8}$ di vno ferimo, & cosi con
cluderai, che da $\frac{6}{8}$, & $\frac{2}{8}$ di vn ferimo el si conuenria cauar li detti $\frac{1}{2}$ volendo che refti $\frac{2}{8}$, & se
ne vorrai far prova inditerai $\frac{6}{8}$, & $\frac{2}{8}$ di ferimo come di sopra nel capo 11 l'insegnai, & tro
uarai, che fara $\frac{4}{8}$ $\frac{2}{8}$, che schiadi per 7 fara $\frac{28}{8}$, delquale essendo li $\frac{1}{2}$ refiara $\frac{14}{8}$, quali schiadi
do per 64 se venira precisamente $\frac{1}{4}$, come si mostra, & cosi procederai nelle altre simili.

4 ES quanti serri fu multiplicato 4 $\frac{1}{2}$ che fece 6 $\frac{1}{2}$ fa cosi trouai prima per quanto è ne
cessario a multiplicar 4 $\frac{1}{2}$ che faccia 6 $\frac{1}{2}$ (onde procedendo come nel 17 capo se inse
gna, cioe partendo 6 $\frac{1}{2}$ per 4 $\frac{1}{2}$, si trouarai che se ne venira 1 $\frac{4}{9}$, & per tanto fu mul
tiplicato 4 $\frac{1}{2}$ che fece 6 $\frac{1}{2}$, ma perche dice per quanti serri, & se bologna anco vedere li de
ti $\frac{1}{2}$ quanti serri sono, onde procedendo, come nel multiplicar se insegna, cioe partendo 1 $\frac{4}{9}$ per
$\frac{1}{2}$, si se ne venira 4 serri e $\frac{4}{9}$ cioe $\frac{8}{9}$ serro che faranno 1 $\frac{4}{9}$ e $\frac{8}{9}$, ma per rispondere secondo la in
terogatione, ne dirai che fu multiplicato per $\frac{8}{9}$ e $\frac{1}{2}$, si se ne vorai far prova inditerai $\frac{8}{9}$ e $\frac{1}{2}$ secondo
che al suo luogo se insegnai, si trouarai che se ne perueniria $\frac{8}{18}$, cioe a $\frac{4}{9}$ per il quale multiplicando
il detto 4 $\frac{1}{2}$ se ne venira precisamente 6 $\frac{1}{2}$, come si mostra, si cosi procederai nelle altre simili.

5 PEr quanti serri li douera partire 9 $\frac{1}{2}$ che dirai patrimonio me ne vengo 2 $\frac{1}{4}$ prima vedi
per quanto si debba partire 9 $\frac{1}{2}$ che se ne vengo 2 $\frac{1}{4}$ onde procedendo, come sopra il 17.
capo si mostrai, cioe partendo 9 $\frac{1}{2}$ per 2 $\frac{1}{4}$, si se ne venira 3 $\frac{1}{9}$, si cosi per 4 $\frac{1}{2}$ se bologna partire
9 $\frac{1}{2}$ volendo che ne vengo 2 $\frac{1}{4}$, ma perche il proponente dice per quanti serri li douera partire, e pe
rō si se bologna vedere quanti serri sono li detti 4 $\frac{1}{2}$ onde procedendo come nel 14 capo se inse
gnai, cioe parti 4 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{9}$, si se ne venira 14 si vuol dir serri, over faranno li detti $\frac{9}{2}$ cioe $\frac{18}{2}$

e però conchiudasi che per $\frac{1}{4}\frac{1}{6}$ se douera partire il detto $9\frac{1}{2}$ volendo che ne venga $2\frac{1}{2}$ facendone proua, & la trouarai buona.

6 Quando da quanti fedili potro io pigliar li $\frac{1}{2}$ che me ne venga $\frac{1}{4}$ aponto questa non vol dir altro, che trouar vna quantita, che li $\frac{1}{2}$ di quella fia $\frac{1}{4}$ aponto, operandone tro uar di che numero, cioe quantita $\frac{1}{4}$ fia li $\frac{1}{2}$, & dapoi trouarai che fia vedar quanti fedili la fia, adunque per risolver questa, & altre simili, trouo di che numero $\frac{1}{2}$ fia li $\frac{1}{4}$, onde procedendo, come nel 15 capo ti mostrai trouarai quel esser $\frac{1}{8}$ hor ti bisogna mo vedere quelli $\frac{1}{8}$ quanti fedili sono, onde procedendo per le regole date nel 14 capo trouarai che saranno 2 fedili, & $\frac{1}{4}$ di vn'altro fedile, cioe $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ di vn fedile, & coll conchiuderai che $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ di fedile fi trouara che pigliandone li $\frac{1}{2}$ ne venira precisamente $\frac{1}{4}$ come ti ricerca, & se ne vorrai far proua infilza quelli $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ per il modo dato nel 15 capo, & ne ne venira $\frac{1}{8}$ li quali schiadi per 2 remarano li $\frac{1}{4}$ delli quali pigliandone li $\frac{1}{2}$ (per il modo dato nel 11 capo) trouarai ne venirne $\frac{1}{16}$, quali schiadi per 12 remarano $\frac{1}{4}$ aponto il come ti ricerca, che è il propolito.

7 Dime $\frac{1}{2}$ di quanti ottani fono li $\frac{1}{2}$, vedi prima li $\frac{1}{2}$ di che numero fono li $\frac{1}{4}$, onde procedendo per l'ordine dato nel 13 capo) trouarai che al numero fara $\frac{1}{1}\frac{1}{2}$, cioe 1 $\frac{1}{12}$, dapoi vedi li detti $1\frac{1}{12}$ quanti ottani fono, onde procedendo per il modo dato nel 14 capo, trouarai che faranno 8 ottani, & $\frac{1}{12}$ di vn'altro ottano, cioe $\frac{8}{12}$, & $\frac{1}{12}$ di vn'ottano, & cosi li $\frac{1}{2}$ di detti $\frac{9}{12}$, & $\frac{1}{24}$ di ottano faranno $\frac{1}{2}$, & se ne vorrai far proua infilza $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{24}$ di ottano, & trouarai che fara $\frac{1}{1}\frac{1}{2}\frac{1}{4}$ quali partati, & schiadi faranno pur 1 $\frac{1}{12}$ dal quale tolendone li $\frac{1}{2}$ (per il modo dato nel 11 capo) trouarai quelli prima esser $\frac{1}{24}$, quali schiandolo per 12. se ritornara precisamente in $\frac{1}{2}$ come li ricerca.

8 Assume la differentia di $\frac{1}{2}$ da $2\frac{1}{2}$ da tanto che rimanga la differentia che è fra $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$ quali quelli li pongono come di sopra fu detto per stabilire ogni fundamento nelle cole trattate fin'a quella hora, e per tanto volendo dar risolutione alla presente interrogatio ne, prima bisogna trouar la differentia che è da $\frac{1}{2}$ a $2\frac{1}{2}$ il che si trouara leuando il minor dal maggiore, onde procedendo secondo l'ordine dato nel formare di sopra si trouara tal differentia esser $\frac{1}{2}$ similmente per il medesimo modo si trouara la differentia che è da $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{2}$ esser $\frac{1}{2}$ hor questo bisogna mo vedere da che numero fia debitogno a cauar $\frac{1}{2}$, perche rimanga $\frac{1}{2}$, on de procedendo per l'ordine dato sopra (lo 11 capo) cioe fiammando $\frac{1}{2}$ con il detto $\frac{1}{2}$ se ne venira $\frac{1}{4}$ schiadi per 4 fara $\frac{4}{2}$, & da $\frac{4}{2}$ si potra cauar la detta differentia, che refara quell'altra differentia.

9 Assume la $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2}$ da tanto che me refti li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ per solver questa, & altre simili prima trouo la $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2}$ che per il modo dato nel 12 capo, trouarai esser $\frac{1}{2}$ similmente per il medesimo modo trouo li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ che trouarai esser $\frac{1}{2}$, dapoi fiamma li detti $\frac{1}{2}$ con li $\frac{1}{2}$ (come nel 17 capo ti mostrai) se venira $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & di tanto si cauara, & refiara il propolito.

10 Assume li $\frac{1}{2}$ delli $\frac{1}{2}$ di 20 $\frac{1}{2}$ di tanto che mi refti li $\frac{1}{2}$ delli $\frac{1}{2}$ de 8 $\frac{1}{2}$ per risolver questa, & altre simile vedi prima che cosa fiano li $\frac{1}{2}$ di 20 $\frac{1}{2}$, onde procedendo per il modo dato nel 12 capo) trouarai quelli esser 2 2 $\frac{1}{2}$, & di quello trouarai il terzo, qual fara 4 $\frac{1}{2}$, & tanto fara il $\frac{1}{2}$ delli $\frac{1}{2}$ de 20 $\frac{1}{2}$ quali fatti, dapoi vedi per li medesimi modi, & vie quanto fia li $\frac{1}{2}$ delli $\frac{1}{2}$ de 8 $\frac{1}{2}$ trouando prima li $\frac{1}{2}$ de 8 $\frac{1}{2}$, qual trouarai esser 5 $\frac{1}{2}$, & di quelli 5 $\frac{1}{2}$ trouarai li $\frac{1}{2}$ pur per il modo dato sopra il detto 12 capo, & trouarai quelli esser 4 $\frac{1}{2}$, hor trouo mo da che numero debbi cauar quel 4 $\frac{1}{2}$, che fabutti similmente che refti quel 4 $\frac{1}{2}$, onde fiammando 4 $\frac{1}{2}$ con 4 $\frac{1}{2}$ (come ti insegnai sopra il 17 capo) se ne venira 8 $\frac{1}{2}$ che schiadi per 2 remara 8 $\frac{1}{2}$, & tanto fara lo necessario numero, facendone proua, & la trouarai buona.

11 Con quanti quinti li douera aggiongere la differentia ch'è dalli $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ alli $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$, che faccia la differentia che è dalla $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ alli $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ per solvere questa prima vedi quanto fia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ per li modi dati nel 12 capo trouarai che sono $\frac{1}{2}$ similmente vedi quanto fia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ trouarai che sono $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, dapoi trouo la differentia, che è fra $\frac{1}{2}$, e $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, cioe leuata l'un da l'altro resta $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & tanto fara la detta differentia, quale lasso da banda, dapoi vedi quanto fia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ trouarai che fo no $\frac{1}{2}$ similmente vedi quanto fia li $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ (pur per li modi dati nel 12 capo) trouarai quelli esser $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, hor trouo la differentia, che è fra $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ leuando l'un de l'altro trouarai che resta $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & tanto fara la detta differentia, hor bisogna trouar con che li douera aggiongere $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, che faccia $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, il che si trouara leuando il detto $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ dal detto $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & dapoi veder quel ch'el resta quanti quinti fia (per il modo dato nel 14 capo) & fara risolto il tutto, la qual cosa per non esser di arte, accio che finisca di satisfar la impresa di far ch'el formare, & similmente del re stante.

Modo, over regola di saper ritrouar duoi cossi condizionati numeri che qual si voglia proposta parte, over parti di l'uno, sia equale, a qual si voglia proposta parte, over parti de l'altro, & siano li minimi. Cap. XVIII.

1 Molte volte (per varie occorrentie) accade di trouar duoi numeri cossi condizionati, che una certa proposta parte, over parti de l'uno sia una certa altra parte, over parti de l'altro, & che tai numeri siano li minimi che habbia tal condizione, come exempi gratia se noi volessimo trouare duoi tai numeri, che li $\frac{1}{2}$ de l'uno fusse li $\frac{1}{3}$ de l'altro, sia in forma rotta alcuno, egli è ben vero, che questa, & ogni altra simile de parti de piccole denominationi, facil cosa sarà de ritrouar li detti numeri a ragione (come collumano li ignoranti di questa arte) ma nelle parti de grande denominationi, sarà cosa difficile il ritrouarli a ragione, volendoli adunque ritrouarli con ragione, moltiplicaremo li detti rotti in croce, cioè lo denominator de l'uno fia lo numerator de l'altro, & cossi lo denominator de l'altro fia lo numerator de l'uno, & li duoi produtti saranno li duoi minimi numeri, delli quali in quello proposito exempio l'uno sarà 3. & l'altro 10. che li $\frac{1}{2}$ de 10 sono 5. & quali 5 è $\frac{1}{3}$ de 3. come li ritrouarà infiniti altri numeri, che haverano questa condizione, maggiori di questi 3. & 10. se potria trouare, & questi saranno sempre li equalmente multiplici a questi, come sarà 6. & 20. & similmente 9. & 30. & così discorrendo, ma non de minimi, dimonstrerò che li proposti primi sempre li sono schiesi, & non da schiffare, sopra di questo anco se potria formar versi, & direndi quadri, che a volerli proporre sarà cosa longa, ma per lezzarsi si pongo solamente lo breuissimo.

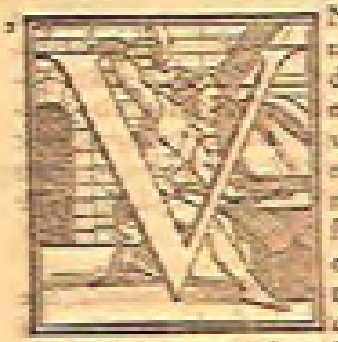
2 Recerne duoi numeri che li $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{4}$ de l'uno fia $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{2}$, & li $\frac{1}{3}$ de l'altro summa quali $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ da una banda sarà $\frac{7}{12}$ poi summa quelli $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ da l'altra banda sarà $\frac{2}{3}$ & perche nella domanda non si recerca li minimi nulla a ritrouar mo duoi numeri che li $\frac{7}{12}$ di l'uno siano $\frac{2}{3}$ de l'altro onde multiplicandoli in croce, come di sopra habbiamo detto, & poner da ciascuna multiplicatione sotto al denominator da che vien prodotta, cioè la multiplicatione de 84 fia 12 (che sarà 1440) numero sotto al 12. come di sotto appar in figura, & così la multiplicatione di 8 fia 168. (quale sarà 1204) numero sotto al denominator 168. come di sotto appar, & così li duoi ricercati numeri l'uno sarà 1440. & l'altro 1344. & se ne farà la sperientia pigliando li $\frac{7}{12}$ de 1440. & similmente li $\frac{2}{3}$ de 1344 da l'una e l'altra banda se verrà 840. che li ricerca, il medesimo se verrà se pigliarai li $\frac{2}{3}$ de 1440 (quali sarà 480) & similmente li $\frac{1}{2}$ (quali sarà 280) & summarli insieme faranno pur 760. & così pigliando li $\frac{2}{3}$ de 1344 (quali sarà 1120) & li $\frac{1}{3}$ (quali sarà 224) & li $\frac{1}{4}$ (quali sarà 336) & summarli tutti insieme faranno pur 760. si vede adunque che li $\frac{7}{12}$ & $\frac{2}{3}$ de 1440 sono equo quanto li $\frac{2}{3}$ & $\frac{1}{2}$, & li $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ de 1344 come di sopra è stato il proposito de ritrouar, ma quando che li volessi li duoi minimi numeri che havessimo la detta condizione bisognarà ridur quel $\frac{7}{12}$ & $\frac{2}{3}$ per la alla vltima riduttione, che in questo caso è ridutto per 12 ne verrà $\frac{7}{12}$, & quando che li $\frac{7}{12}$ & $\frac{2}{3}$ se ponessimo schiesi loro le schiarirano, ma per non parerli schiar li lasciaremo così, & procederemo, come prima, trouando li duoi minimi che li $\frac{7}{12}$ di l'uno fia $\frac{2}{3}$ di l'altro, onde multiplicandoli in croce, & havemi sotto al $\frac{7}{12}$ quello 705. & sotto all'altro 672. de quali duoi numeri 705. & 672 saranno li ricercati, & li minimi, onde pigliando li $\frac{7}{12}$ de li $\frac{2}{3}$ de 705. & summarli insieme faranno 756. similmente pigliando li $\frac{2}{3}$ & $\frac{1}{2}$, & li $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ de 672. & summarli insieme faranno pur 756. così fia bene, & con tal modo procederai nelle simile, & fiano le parti di l'una, come di l'altra banda quanti si voglia, & con questa faremo fine a questo terzo libro.

$$\frac{8}{12} \times \frac{84}{168} \qquad \begin{matrix} 1440 & 1344 \\ 840 & 840 \end{matrix}$$

$$\frac{7}{12} \times \frac{42}{84} \qquad \begin{matrix} 705 & 672 \\ 756 & 756 \end{matrix}$$

Fine del terzo libro.

LIBRO OTTAVO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI NVMERI, ET misure di Nicolo Tartaglia, nel quale si dichiara quella regola generale, che da pratici è detta del tre, con tutte le sue occorrenti difficolta, & in varij modi. Cap. 1.



NA Regola generale per soluere ogni mercantile questione è stata cauata da molti anichi pratici, dalla 19 propositione del settimo di Euclide, detta la regola del 3 over delle tre cose, & questo al nome gli hanno imposto, perche in ogni mercantesca ragione sempre vi occorrono tre termini, o vogliamo dir tre cose, delli quali (communemente) due di quelle sono di una medesima natura, & l'altra è di natura diuersa, & sempre di una di quelle due (di natura conforme) si vol saper il suo valore, over quello che la questione propone, & per esser meglio inteso, porrò quello, che vogliamo sapere quanto monta 12 peri a ragion de 2 peri per bagatini 3. hor tu vedi, che in quella questione vi sono tre cose, cioe quelli 12 peri, & quelli 2 peri, & quelli 3 bagatini, & di queste tre cose, tu vedi anchora, che ve ne sono due di una medesima natura, & quelli sono li 12 peri, & li 2 peri, & l'altra è di natura diuersa da quelle, & quella è quella 3 bagatini, anchora tu vedi, che di una di quelle due di natura conforme, si vol saper il suo valore, & questo è quelli 12 peri, perche se ben guardi si vorrae saper quanto monteria li detti 12 peri alla ragion detta di sopra, & questo medesimo si vorrae occorrere non solamente in ogni altra question mercantile, ma in infinite altre non mercantile, che longo tratto volendole tutte narrare.

VNdo adonque la causa, perche nel regola fu detta del tre, over delle tre cose, nella mia dichiarata detta regola, cioe il modo, over ordine, che si ha da obseruare, nella resolutione delle dette questioni over ragioni mercantile, & altre, & per tanto dico, tal regola in piu modi, & sono diuerse parole (ma con la medesima sentenza) il voltarla farla mandar a memoria, delliquali modi, l'uno dice in questa forma.

La regola del tre vol che si moltiplichi la cosa, che l'huomo vol saper per quella, che non è a lei simigliante, & il prodotto partirlo per l'altra a lei simigliante, & lo auenimento sara quello che si cerca, cioe il valor di quella cosa, che si vol saper, & tal valore sara della natura di quella, che non è simigliante.

Questo nel modo per parole, che habbiano ben in memoria l'algorithmo di tutti con tutte quelle altre circostanze narrate nel precedente libro, & finalmente quello delle monete, peli, & misure del 6 libro, a me mi pare il piu migliore, & intelligibile di tutti gli altri, perche con summa brevità si apprende la detta regola in tutti quelli diuersi modi, che occorrer possa, come di sopra si fara mentione, e per tanto volendo saper quanto monteria li 12 peri a ragion de 2 peri per 3 bagatini, moltiplicarano la cosa, che volemo saper, che monti (qual è quella 12 peri) fia quella, che non è simile a lei (qual è quelli 3 bagatini) sara 36. & quello 36 lo partiremo per l'altra cosa a lei simile (cioe per quelli 2 peri) & ne uenira 18. & quello 18 sara la cosa, che cerchiamo, cioe l'ammontar di detti 12 peri, & quello tal 18 sara della natura della cosa, che non era alla simile (qual fu li 3 bagatini) e pero li detti 18 sara bagatini, concludendo adonque, che li detti 12 peri montarano bagatini 18 alla detta ragione.

Intendo adonque quesso ordine, nelqual non vi occorre altro, che a moltiplicar, & partire, seguita adonque se in uno, ouero in duoi, ouero in tutti tre li detti termini, ouero cose occorrera di simil rotti, hauendo (come ho detto) ben in memoria il moltiplicar, & il partir de rotti, in tutti quelli modi, che nel precedente libro se insegnai, penso che sera assai alto mio scrito, gia saperla dar perfetta resolutione, mediante lo aiuto del multiplicare, con il quale sempre si ritrara per ridurre li rotti, che si occorrera nella sua conclusione, o sieno tali rotti di monete, ouero di peli, ouero di misure, & finalmente se in uno, ouer in duoi, ouero in tutti tre li detti termini, vi occorera monete, peli, ouer misure, composte di diuersi nomi, accordandosi il moltiplicar, & il partir di dette monete, peli et misure per numero (hauendo, che nel sesto libro l'insegnai, & finalmente se il reccar quelle in parte del suo principal nome, come in fin dell'istesso si mostrai, non dubito che anchora senza alcun mio particolar scritto gli sapra dar essempi resolutamente, e conformi a tutta

maggior in l'vnione non voliano (loro brevità) di darni particolar esempio in tutti quelli varij modi, che a noi pare di poter ragionevolmente accadere.

1 QVanto monteria ℔ 97 5 di cera a ragion di ducati 7 il centenaro, & per vn centenaro si debbe intendere ℔ 100.

A fin quella ragione multiplica la cosa, che vuoi saper il suo montar (cioè quelle ℔ 97 5 di cera) fia quella, che non è simile a lei (cioè fia quelli ducati 7) fiano 682 5. & quello produrrà partirai per la cosa a lei simile (cioè per quelle ℔ 100 di cera) & ne ne verrà 68 $\frac{1}{20}$, & quello fia la cosa, che si cerca, cioè l'montar delle dette ℔ 97 5 di cera al detto prezio, & quello 68 $\frac{1}{20}$ fia della natura di quella, che non era simile a lei, laquale è quelli ducati, & però dirassi, che le dette ℔ 97 5 di cera monteranno ducati 68 $\frac{1}{20}$ al detto prezio, ma tirando quel resto $\frac{1}{20}$ di vn ducato in grossi secondo, che nel moltiplicar s'insegnerà, cioè moltiplicando quel 5, che sopra la virgola per 24 (perche 24 grossi fa vn ducato) fiano 600 quel partendolo per 100 ne verrà grossi 6, & così diremo, che le dette ℔ 97 5 di cera monteranno ducati 68 grossi 6. & così procederai nelle altre, si potrà anchora schifar quel resto $\frac{1}{20}$ per 25. & dirai $\frac{1}{4}$, & così ducati 68 $\frac{1}{4}$ si potrà dir che importi la detta cera.

4 PEr ducati 7 quattro zuccaro havere a ducati 11 il cento.

Moltiplica per la cosa, che vuoi saper (cioè quelli ducati 7) per la cosa a lei non simile (cioè per quelle ℔ 100 di zuccaro) fiano 700. & quello partirai per la cosa a lei simile (cioè per quelli ducati 11) & ne verrà 63 $\frac{7}{11}$, & tanto fiano la cosa, che si cerca, & fiano della natura della cosa ciò simile, laqual è quelle ℔ 100 di zuccaro, adonque diremo, che per li detti ducati 7 haveremo al detto prezio ℔ 63 $\frac{7}{11}$ di zuccaro, schifando il resto dirai ℔ 63 $\frac{1}{2}$, ma tirando il resto in oncie dirai ℔ 63 8. oncie 4. & con tal ordine procederai nelle altre che seguite, perche di tal particolarità mi par superfluo a parlarne più.

5  Vanto monteria ℔ 7 5 di lana a ducati 55 $\frac{1}{2}$ il cento.

Moltiplica pur le dette ℔ 7 5 (che vuoi saper) fia li ducati 55 $\frac{1}{2}$ (secondo l'ordine, che nel moltiplicar di sani fia fatto, e rotti s'insegnerà) & quel prodotto partirai per 100. & troverai, che ne ne verrà ducati 3 87 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$, ma tirando il resto in grossi, & in piccoli (secondo che nel moltiplicar s'insegnerà) cioè moltiplicando 62 per 24 fiano 1500. quel partendolo per 100 ne verrà grossi 7 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$, ma moltiplicando anchora quel 100 per 12 fiano 1800. quel partendolo pur per 100 ne ne verrà piccoli 17 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{40}$, & così diremo le dette ℔ 7 5 di lana monteran ducati 3 87 grossi 7 piccoli 17 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$ $\frac{1}{40}$, vero è che del resto de piccoli non si ne dien conto appresso di mercanti, anzi il lascia andare, & non se ne parla.

6  Similmente si la domanda dicesse in questa forma. Quanto milleria ℔ 6748 $\frac{1}{2}$ di zenzero a ragion di ducati 16 $\frac{1}{2}$ il 100. moltiplica pur la cosa, che vuoi saper, cioè quelle ℔ 6748 $\frac{1}{2}$ di zenzero fia la cosa dissimile (cioè fia quelli ducati 16 $\frac{1}{2}$ (secondo che nel moltiplicar di sani, e rotti si ho insegnato) & lo produrrà partirai per 100 (secondo l'ordine del partir sani, e rotti per sani, & tirarai lo resto, che te verrà in gr. & in ℔, & troverai che te verrà ducati 1113 grossi 9 piccoli 5. lasciando andar il resto di piccolo.

7 QVanto monteria braccia 2548 di cendado a braccia 3 $\frac{1}{2}$ al ducato.

Moltiplica pur li detti braccia 2548 per quel ducato 1. & fiano il medesimo 2548, & quello partirai per quelli braccia 3 $\frac{1}{2}$ secondo l'ordine dato nel partir de sani, e rotti per sani, & rotti, & ne ne verrà ducati 87 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$. & tanto montarà li detti braccia 2548 di cendado al detto prezio le di quel $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{20}$ se cauerai li gr. e ℔, troverai che faranno ducati 87 gr. 10 ℔ 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$.

Bologna notar quando che in vna quistion v'intrevien la virgola per che in tal ragion nò vi è mezi fatti, che due cose per numero, perche quello mezo non si dà per numero, ma solamente in voce, come nella predetta apparì, dove dice 2 braccia 3 $\frac{1}{2}$ al ducato, il qual ducato si dice solamente in parole, e però in le simili bologna, che nolo intenda per ℔ 1. come di sopra hai visto.

8 QVanto monteria braccia 11 3 $\frac{1}{2}$ di panno a ragion de lire 8 $\frac{1}{2}$ il brazzo, in questa ne vedi, che non vi è nessun falso, che duoi termini de numeri, tal che pare, che non vi sia falso, che due cose, & non ere, come ho detto nel principio di regola, & però in questa, & ogn'altra simile bologna ricordarsi, che vi è la virgola per il terzo termine, laqual in quello caso è quel brazzo, e però intenderai, & pigliarai per quel dir il brazzo per braccia 1. & così haverai le dette ere cose, per il che adonque questa moltiplica la cosa, che vuoi saper, cioè quelle braccia 11 3 $\frac{1}{2}$ per la cosa a lei dissimile, cioè per quelle ℔ 8 $\frac{1}{2}$ di danari fiano 1049 $\frac{1}{2}$. & questo per seguir l'ordine bologna-rio partir per quella virgola, cioè per quel brazzo 1. ma perche di tal partir ne potrebbeno quel medesimo 1049 $\frac{1}{2}$, e però non accade a durar fatica in tal partire, ma basta a rispondere, che li detti

braccio

bracci 1 2 ½ di panno mocaiarin £ 1049½ alla detta ragione, ma tirando quelli ½ in foldi fa-rano in tutto £ 1049 foldi 15.

Anchor che rare volte nelle questioni mercantilmente occadente a mercanti vi occorra scrivere tutte le termini della detta regola del tre, nondimeno perche in altre questioni fuora della detta mercantia vi può facilmente occadere, te ne pongo una, cioe la seconda, le quali loro di regola loro chiamate da alcuni ragioni per la gran gratia.

9  Libre 1½ di reubarbaro mi costa ducati 2½, dimando che valera 1 quel preso £ 1 ½. Multiplica per la cosa, che vuoi sapere, cioe quelle £ 1 ½ di reubarbaro, fia la cosa 1 lei non simile, cioe fia quelli ducati 1½ (secondo l'ordine, che ho dato nel multiplicare de fani, & rotti fia fani, e rotti) & nel produtto partirai per l'altra cosa simile, cioe per quelle £ 1 ½, & te ne venira ducati 1 7/10 essendo li grossi del rotto saranno ducati 1 grossi 11. & tanto montaranno le dette £ 1 ½ di reubarbaro al detto preso.

Nota quando hai a far una multiplicatione di fani, & rotti fia fani, & rotti. & che il produtto li ha da partir per numero fano, & rotto, non tirar il detto produtto a numeri fani, ma lascialo in suo essere fin che l'hai partito, perche ne abbreuierai la tua operatione, & acio meglio m'intendi in que sto loperatione calo multiplicando 1 ½ fia 1 ½ fiera primamente 1 3/2, & perche quello, che l'hai da partir per ½ non voglio che tu cambi in rotti del detto 1 3/2, anzi voglio che tu lo lasci in tal suo essere, & partirlo per li detti ½, & te ne venira li detti ducati 1 3½, & cosi facendo fara piu breue la tua operatione, & questo osseruarai nelle altre due, che in esse mi termini fia rotto, & anchora quando gli ne fusse solamente in doi termini lo puoi fare, pur volse.

Anchora bisogna notare, come che li termini di questa regola del tre con rotti, li possino diuersificare in molti modi, cioe ponendo in uno, over in doi, over in tutti tre li doi termini rotti, & parte, over piu parti di rotto, & in altri diuersi modi, che longo fora a volerli narrare, ma per esser tutte cose diuerse per abreuiar scrittura le lasciaremo, ma che ben intendera tutte quelle cose stando nel precedente libro de rotti a operatione question proposte in detta regola sapera dar perfetta resolutione, e pero voglio che seguitiamo in quello, che possono esser altre interuenire senza rotti, cioe solamente con monete, peli, & misure di piu nomi composte, lequali anchor che in piu modi li possono risolvere nell'operare d'intendere delliquali modi, il piu mo gli-le è il ridur le dette monete, peli, & misure, piccole, over partide in parte del suo principal nome, & che facendo sempre li ridura in rotti, nelliquel procedendo, come di sopra è stato detto vi le gli dara perfetta resolutione, & acio meglio m'intendi vernano a gli esempi.

10 QVanto montaria £ 2974 di mandole ambrolline a ducati 18 grossi 4 il mezo, da per uno mezo s'intende libre 1000.

Dico che in le simili, dove intrauien ducati, e grossi, che tu rechi li grossi in parte di 3/60, & che facendo in quello caso haueraj ducati 18½, hor procedendo, come nelle passate, multiplicando le £ 2974 per ducati 18½, & quel produtto partilo per 1000. te ne venirà ducati 51 grossi 18 piccoli 1 1/10, & tanto montaranno le dette £ 2974 a ducati 18 grossi 4 il mezo.

11 QVanto montaria £ 97 di cera bianca a ducati 12 grossi 1 5 il 100.

Recca quelli grossi 1 5 in parti di 3/60, & trouarai che faranno ¼ multiplicando adunque ducati 12 ¼ per £ 97. & quel produtto partilo per 100. te ne venira ducati 11 gr. 17 piccoli 3 (lasciando il nome di piccolo) & tanto montaranno le dette £ 97 di cera al detto preso.

12 QVanto montarono £ 756 di gomma dragante a ducati 7 grossi 1 5 il 100.

Recca per quelli grossi 1 5 in parte di 3/60, & trouarai che faranno 1/12 multiplicando adunque ducati 7 1/12 per £ 756. & il produtto partendolo per 100 te ne venira ducati 57 gr. — piccoli 11. & tanto montara.

13  Vanno montaria £ 312. di galanga a ducati 1 5 grossi 14 piccoli 20 il 100.

Recca per quelli gr. 14 piccoli 20 in parti di 3/60, onde procedendo per il modo, che ho insegnato nel capo 16 del precedente libro) trouarai, che faranno li 7/12 di vn ducato, onde multiplicando ducati 1 5 7/12 per £ 312. & quel produtto partendolo per 100 te ne venira ducati 180 grossi 17 piccoli 12. & tanto montaranno, lasciando andar il nome de piccoli.

14 QVanto montaria £ 5 1 onde 9 di gomma arabica a ragion di ducati 11 grossi 11 il 100.

Recca quelli gr. 11 in parti di 3/60, che faranno 2/3 di vn ducato, dipoi recarai quelle onde 9 in parti de £, che faranno ½ de £ luno quello, multiplicarai le dette £ 5 1 ½ di gomma fra ducati 11 ½ (secondo l'ordine del multiplicar di fani, & rotti fia fani, e rotti, & il produtto lo partirai per £ 100. & te ne venira ducati 66 grossi 2 piccoli 9 (lasciando il nome di piccoli) & to

tanto monteranno le dette ℔ 512 onde 9 di quanta andara al detto preso.

11 QVanto monteria ℔ 98 ℥ 7 fazzi 4 de seda a gr. 22 ½ la lira, Rocca quelle ℥ 7 fazzi 4 in parti de lira, onde operando per il modo dato nel capo 16 del precedente libro, trouarai che faranno $\frac{3}{4}$ di vna ℔ hor moltiplicando le dette ℔ 98 $\frac{3}{4}$ fa grossi 22 $\frac{1}{2}$, & quel prodotto partirlo per 1 vna non accade a dare questa tauola, perche di tal partir ne veniria quel medesimo prodotto, il qual prodotto fara grossi 2205 ℔ 22 $\frac{1}{2}$, & tanto monteranno le dette ℔ 98 onde 7 fazzi 4 di seda a gr. 22 $\frac{1}{2}$ la lira. Adonca si poteria marauigliar alcuno li dessi gr. 22 $\frac{1}{2}$ $\overline{\text{lb}}$ $\overline{\text{gr}}$ 1 gr. 8 $\frac{1}{2}$, che non li bastaua detto a $\overline{\text{lb}}$ $\overline{\text{gr}}$ 1 gr. 8 $\frac{1}{2}$ la lira, & non a gr. 22 $\frac{1}{2}$ a quello si risponde quando che vn preso non arriua a ducati 2 (delle volte ne tra mercanti il profondo al preso in grossi per abbreuiar parole, ma in fatti cui l'nominano in grossi, & non ducati, e pero bisogna ridur tai grossi in ducati partendoli per 24 dice secondo nelle sopradette grossi 2205 piccoli 24 $\frac{3}{4}$ te ne veniria ducati 91 grossi 21 piccoli 24 $\frac{3}{4}$, ma quando che tal preso fusse dato per ℔ 1 gr. 8 $\frac{1}{2}$ la ℔ tu ritrarrai quelli grossi 2 $\frac{1}{2}$ in parte di ℔, che fara $\frac{1}{4}$ & cosi a ℔ 1 gr. 8 $\frac{1}{2}$ la ℔, moltiplicando secondo il solito, te ne veniria quel medesimo ammontare.

12 QVongo anchora che tu voglia saper quanto monteria ℔ 512 onde 7 $\frac{1}{2}$ di poluere di grana a ragion de ℔ 2 onde 5 $\frac{1}{2}$ al ducato. Rocca quelle onde 7 $\frac{1}{2}$ a parte de ℔ operando secondo l'ordine dato nel detto capo 16 del precedente libro, & trouarai esser $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ (che ridutta per 2 fara $\frac{1}{4}$ de ℔) il medesimo farai di quelle ℥ 5 $\frac{1}{2}$, & trouarai esser $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ (ridutta per 2 fara $\frac{1}{8}$) hora quello moltiplica quelle ℔ 512 $\frac{1}{4}$ di poluer di grana per quel ducato 1 & fara per 512 $\frac{1}{4}$, & quello prodotto partirai per quelle ℔ 2 $\frac{1}{8}$, secondo l'ordine dato nel partir de fani, e roni per fani, e roni, & te ne veniria ducati 240 grossi 9 piccoli 21 $\frac{3}{17}$, & tanto monteranno.

13 POngo anchora che a la detta ℔ 3 ℥ 7 $\frac{1}{2}$ di poluer di grana mi sotia ℔ 1 gr. 15 ℔ 22 $\frac{1}{2}$, dimando che valera a quel preso ℔ 115 ℥ 9 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ di detta poluer di grana. Rocca quelle ℥ 7 $\frac{1}{2}$ in parte de ℔, onde operando per li modi, che ti ho insegnati nel detto capo 16 del precedente libro) trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ de ℔. Similmente reccarai quelle gr. 15 ℔ 22 $\frac{1}{2}$ in parte di vn ducato, & trouarai, che faranno $\frac{1}{16}$ di ℔. Similmente reccarai quelle ℥ 9 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ in parte de ℔, & trouarai, che faranno $\frac{9}{16}$ de ℔ fatto quello procederai, come fosti nella 9 di quello, cioe multiplica quelle ℔ $\frac{9}{16}$ fia quelli ducati $\frac{1}{16}$, & quel prodotto partirai per quelle ℔ 2 $\frac{1}{8}$, & te ne veniria ℔ 28 gr. 15 ℔ 3 (lasciando andar il resto di ℔) & tanto monteranno le dette ℔ 115 ℥ 9 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ di poluer di grana al detto preso. Aricordati come che fazzi 16 fanno vna oncia secondo l'uso di Venetia.

14 POngo anchora che nella detta ℔ 6 ℥ 2 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ di poluer di grana mi sotia ducati 4 gr. — ℔ 20 si adimanda, che valera a quel preso ℔ 113 ℥ —— fazzi 7 $\frac{1}{2}$ di detta poluer di grana. Prima rocca quelli fazzi 4 $\frac{1}{2}$ in parte de ℔ per il modo, che ti ho insegnato nella 6 & 8 del capo 16 del precedente libro, & trouarai, che faranno $\frac{9}{16}$ de ℔, & con il medesimo ordine quelle ℔ 20 reccarai a parte di ℔, & trouarai che faranno $\frac{5}{16}$ di ℔, & cosi quelli fazzi 7 $\frac{1}{2}$ reccarai in parte de ℔, & trouarai che faranno $\frac{15}{16}$ de ℔, fatto quello procedi, come nella pratica, cioe multiplica ℔ 113 $\frac{15}{16}$ fia ducati 4 $\frac{15}{16}$ fara $\frac{1807}{16}$, & quello partirai per ℔ 6 $\frac{9}{16}$, cioe per $\frac{105}{16}$, & te ne veniria ℔ 17 $\frac{22}{105}$ $\frac{1}{105}$ $\frac{1}{105}$, ma tirando il resto in gr. (℔ faranno ℔ 2 gr. 15 ℔ 19 $\frac{1}{105}$ $\frac{1}{105}$ $\frac{1}{105}$, & tanto monteranno le dette ℔ 113 ℥ fazzi 7 $\frac{1}{2}$ di poluer di grana al detto preso, & con questa voglio facciamo fine a quello primo capo, & modo di procedere in detta regola, con il quale ordine, come di sopra è stato detto) a chi haurà ben a memoria tutte le particularità narrate nel precedente libro de roni, non dubito (mediante gli essempi in fra loro dati) saperai risoluere ogni ragion accadente per detta regola.

Del modo, & ordine da introdur a intendere la detta regola delli fani, & alli numeri roni, come fani, ouer integri, a quelli che non hanno ingegno, ne manco hanno il tempo, ouer l'ingegno, & memoria capace di poter intender l'ingegnoso modo di roni, & altre particularita a quello pertinente. Cap. II.

HOr perche qua in Venetia è stato ueramente introdutto (o sia stato la ignorantia de gli antichi precessori di tal arte, ouer disciplina, ouer l'auaritia di loro discepoli (per abbreuiar la spesa, ouer il tempo) da insegnar la detta regola alli detti discepoli senza dar loro notitia alcuna particularità di detti roni, ecomo che dil numero, ouer rapresentar solamente quelli, che con mancamento fra mercanti si maneggia, cioe $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{32}$ $\frac{1}{64}$ $\frac{1}{128}$ $\frac{1}{256}$ $\frac{1}{512}$, &c. Et per tanto parse (dico) anchora a certi quelli, che non hanno modo, ne manco hanno tempo, ouero l'ingegno, & di poter

memoria capace di poter intendere le sopradette particolarita di rotti, di nuouo principiaremo a dichiarire la detta regola per vn'altro verso, ouero ordine, supponendo di parlare con vno, che non habbia alcuna intelligentia di rotti accetto (come detto) del numerare, ouero rappresentare di quelli, & prosequiremo in quella secondo, che per venetia si costuma d'insegnare.

Hor per introdur in memoria questo nuouo modo bisogna imparar a mente le sottoscritte parole.

La regola del tre sono tre cose la prima, che si mette debbe esser sempre simile a quella, che sta di drio, & di drio debbe star la cosa, che si vol saper, & multiplicarla contra quella, che sta di mezzo, & quel produtto partirlo per la prima, & sara fatta la ragione, & nota che quello, che venira sara sempre simile alla cosa, che sta di mezzo.

Essempio alla detta regola.

QVanto montaria 15 pomi naranzi a ragion di 2 pomi per 5 soldi.

Per soluere questa, & le altre che seguita, bisogna prima saper mettere le dette tre cose in regola alli suoi debiti luoghi, cioe prima, seconda, & terza, come di sotto appar in figura, intendendo per prima quella che è verso man sinistra, & per seconda quella, che seguita, ouer che è posta in mezzo, & per terza quella, che è di drio, cioe verso man destra, & perche sempre nelle dette tre cose ve ne sono due, che sono simili, cioe di vna medesima natura, ouer sostantia, come vedi in questa, che vi sono 15 pomi naranzi, & 2 pomi naranzi, & vna dissimile a quelle due, & questa saria li ß 5. & perche la regola dice, che la prima, che si mette debbe esser simile a quella, che sta di dietro (cioe alla terza) adonque eglie manifesto, che di quelle due (cioe di quelli 15 pomi naranzi, & 2 pomi naranzi) vna debbe esser prima, & l'altra terza, ma per che la detta regola dice, che di dietro debbe star la cosa, che si vol sapere (che saria quelli 15 pomi) adonque l'altra, che saria quelli pomi 2. necessariamente debbe esser la prima, & quella che è dissimile, cioe li soldi 5. debbe esser la seconda, cioe quella di mezzo, & nel metterle si debbe vsar questo modo di dire. Se pomi 2 ß val ß 5 ß che valera pomi 15. perche cosi si costuma, & fra la prima, & la seconda si vsa di tirarui vna lineetta in questo modo, & vn'altra simile fra la seconda, & la terza, come di sotto nell'essempio appar, & perche la detta regola comanda, che si debba multiplicar la terza (cioe quella che si vol saper) fia quella, che sta di mezzo, & quel produtto partirlo per la prima, e pero multiplica quelli pomi 15 fia li soldi 5. fara 39. & questo partirai per la prima (cioe per quelli pomi 2) & se ne venira 19½, & cosi sara fatta la ragione, & perche la regola dice, che quello che venira sara sempre simile a quella cosa, che sta di mezzo, la quale in questo caso è soldi, adonque dirai che il detto 19½ sono soldi, e pero concluderai, che li detti pomi 15 valeranno soldi 19½ alla detta ragione, & cō tal ordine farai l'altre simili.

Essempio

Se Pomi 2 ß val ß 5 ß che valera Pomi 15

ß 5

39

valeranno ß 19½

Per le cose dette sopra a questa regola si manifesta, che la prima cosa vien a esser sempre partitore, & pero bisogna notar, che quando la prima cosa è vno, & resta vno, non vi occorre saluo, che a multiplicar la terza fia la seconda, & sara fatta la ragione, essempi gratia, se volesti saper quanto montaria ℔ 15 di reubarbaro a ducati 3 la lira, anchor che in questa non vi si veda saluo, che duoi numeri di cose, cioe ℔ 15 di reubarbaro, & li ducati 3. nondimeno se ben consideri vi è quella lira sola di reubarbaro, il valor dellaqual è quelli ducati 3. e pero volēdola metter in regola, si procederia secondo l'ordine detto digando se ℔ 1 di reubarbaro val ducati 3. che valera ℔ 15 di reubarbaro, vero è che non si costuma (per piu breuita) a non dir il nome della mercantia in regola, ma si dice semplicemente. Se ℔ 1 ß val ducati 3 ß che valera ℔ 15. hor perche la prima cosa è 1. & ha da restar in questa operatione pur 1. Dico che in tai sorti di ragioni basta solamente a multiplicar quelle ℔ 15 fia li 3 ducati, & fara 45. & ducati 45 montara le dette ℔ 15 di reubarbaro al detto pretio, vero è che a persone di grosso intelletto per tenerli saldi nel detto ordine si costuma alle volte di farli partir per quel 1. dalqual partir reuscisse il medesimo, ma a persone d'intelletto si costuma a farne far il simile senza metterle in regola, come che nel principio della pratica naturale fu fatto perche a tai semplici ragioncelle è vergogna a farle por in regola, & per esser meglio inteso ne porremo alcuno sotto breuita.

Che montaria braccia 9 di panno a ℔ 8 il brazzo, multiplica semplicemente 8 fia 9 fa 72. & ℔ 72. montaranno.

Che montaria braccia 7 di panno a grossi 43 il brazzo, multiplica 43 fia 7 fara 301. e grossi 301. montaranno, vero è che bisogna tirar quelli grossi in ducati partendo per 24 faranno ducati 12 grossi 13. Et con tal modo braccia 15 diritta a soldi 12 il brazzo montaranno soldi 180. che sono ₤ 9. & cosi discorrendo, questo preambulo ho fatto per quelli che non hauessono vsate le nostre anciane pratiche, perche a quelli che le hanno vste, & intese questo mio dire fatta cosa superflua, & fuora di proposito, pur nell'auenire ne replicaremo alcune per mostrar, che tutte si ponno soluere per detta regola del 3. e che tutte le pratiche dipendono da quella, anchor che l'huomo non se ne auida, e pero vsa ogni diligentia per intenderla in tutti li versi, si come anchora io vsaro ogni diligentia per darteli ad intendere, con il preponer varij, & diuersi casi, ouer questioni in tutti quelli modi, che me imaginaro di poter occorrere, & per procedere secondo l'ordine di naturali cominciaremo dalle cose basse, & facili, & ordinariamente andaremo ascendendo, dando principio in questo modo.

1 CHe montaria ₤ 75 di capari a ragion de ₤ 2 per soldi 5.

Ponerai le dette tre cose in regola secondo l'ordine detto in quella, cioe come di sotto nell'essempio appare, dapoi multiplica la terza fia quella, che sta di mezzo, cioe ₤ 75 fia soldi 5 faranno soldi 375. & questi partirai per la prima (cioe per 2) & ne venira soldi 187 $\frac{1}{2}$, liquali soldi tirandoli in ₤ (con il partirli per 20) ne venira ₤ 9 soldi 7 piccoli 6. & tanto montaranno le dette ₤ 75 di capari al la detta ragione, & nota che per li residui, che ti auanza no nel partire, volendogli rispondere per rotto tu li notarai sopra vna virgola, & il tuo partitore di sotto (come nel 3 capo del sesto libro t'insegnai) e pero partendo 375 per 2 te ne venira soldi 187 $\frac{1}{2}$, ma se vorrai schiuar il rotto (come la maggior parte costuma) partendo li detti soldi 375 per 2 te ne venira pur soldi 187. & ti auanza ₰ 1 da partir pur per 2. e per tanto farai quel tal soldo auanzato in piccoli multiplicandolo per 12. & fara pur 12 piccoli, i quali partirai pur per 2. cioe per il tuo partitore, & te ne venira piccoli 6. i quali posti appresso alli soldi 187 diranno soldi 187 piccoli 6. onde tirando li soldi in lire faranno ₤ 9 ₰ 7 ₱ 6. come di sopra nell'essempio appar, il medesimo osseruarai in ogni altra qualita di monete multiplicando per tanto quanto andara delle partiali a fare vna totale, come nel secondo capo del secondo libro ti mostrai.

| Se ₤ 2 | val ₰ 5 | che valera ₤ 75
₤ 75
₰ 375
valera ₰ 187 $\frac{1}{2}$
che fariano ₤ 9 ₰ 7 ₱ 6

2 QVanto montaria ₤ 28 di riso a ragion de ₤ 5 per soldi 4 metila in regola, come di sotto appar in figura, & multiplica pur la terza fia la seconda, cioe ₤ 28 fia soldi 4. faranno soldi 112. i quali partendoli per la prima, cioe per 5. te ne venira soldi 37 $\frac{1}{2}$, ouer ₰ 37 ₱ 4. onde tirando li ₰ in ₤ faranno ₤ 1 ₰ 17 ₱ 4.

Se ₤ 5 // val ₰ 4 // che valeranno ₤ 28
₤ 28
₰ 112
valera ₰ 37 $\frac{1}{2}$
cioe ₤ 1 ₰ 17 ₱ 4

Non ti marauigliar perche habbia posto il numero maggiore sotto al menore, cioe 28 sotto al 4. & non il 4 sotto al 28. il che ho fatto per auertirti, che la terza è sempre la multiplicante, & quella di mezzo la multiplicata, e pero sempre il produtto è della natura della cosa multiplicata, il che bisogna notare per le cose, che seguitaranno, vero è che si potria anchora metter la cosa di mezzo (cioe) la menor sotto alla maggior, ma bisogna aricordarsi, che il produtto è della natura di quella di mezzo.

3 CHe montaria oui 128 a ragion di oui 9 per soldi 4. opera, come di sotto vedi, & trouarai che montaranno soldi 56 $\frac{1}{4}$, ma non volendo rotto multiplica quelli 8 ₰, che auanza per 12. fara piccoli 96. i quali partendoli per 9 ne verra piccoli 10 e $\frac{1}{4}$, cioe $\frac{1}{2}$.

Se oui 9 // val ₰ 4 // che valera oui 128
oui 128
₰ 512
valeranno ₰ 56 $\frac{1}{4}$
cioe ₤ 2 ₰ 16 ₱ 10. e $\frac{1}{2}$

4 Lire 13 di zenzero val ducati 3. che valera a quel pretio lire 124 di zenzero, mette queste tre cose in regola, come di sotto appare in figura, & multiplica pur la terza, cioe lire 124 fia la seconda, cioe fia ducati 3 fara ducati 372. i quali partirai per 13. & non sapendo il 13 a mente partirai per batello, & te ne venira ducati 28. & auanzara ducati 8. i quali farai in grossi multiplicandoli per 24 (perche 24 grossi fanno vn ducato) faranno grossi 192. i quali partirai per il tuo partitor, cioe per 13. te ne venira grossi 14. & ti auanzara grossi 10. i quali multiplicarai per 32. per farli in piccoli (perche piccoli 32 fanno vn grosso alla Venitiana) faranno piccoli 320. i quali partirai per il detto 13 te ne venira piccoli 24 $\frac{8}{13}$, che in summa saria ducati 28 grossi 14 piccoli 24 $\frac{8}{13}$, & tanto montariano le dette ₤ 124 di zenzero alla detta ragione, vero è che fra mercanti non si teneria conto di quel $\frac{8}{13}$ di piccolo, nondimeno per certi rispetti, che potriano occorrere, voglio, che sia sempre tenuto conto.

Se ₤ 13 // val ducati 3 // che valera ₤ 124

₤ 124
372

0
03
318 | ducati
ducati 371 | 28
133
1

1
2
060 | grossi
192 | 14
133
1

0
02
168 ℘
320 | 24 $\frac{8}{13}$
133
1

5 Lire 17 di canella mi costa ducati 4 grossi 8. dimando quanto me veniria a quel pretio ₤ 52 pur di canella, in questa il par quasi che ve sia quattro cose, cioe le ₤ 17. & li ducati 4. & li grossi 8. & le ₤ 52. nondimeno li ducati 4 grossi 8. sono vna sol cosa, cioe vn sol pretio quantunque sia distinto in due sorte di monete, e pero ponela pur in regola secondo il solito, come di sotto appar in figura, & nota che nella sua resolutione si puo procedere in piu modi il primo di quali (qual è il piu costumato per Venetia) e a tirar li detti ducati 4 grossi 8. tutto in grossi, che sariano gr. 104. dapoi multiplicar grossi 104. per la terza (secondo il solito) cioe per ₤ 52 faranno grossi 5408. quali partendoli per la prima, cioe per 17. ne venira gr. 318. & auanzara gr. 1. quali fatti in ℘ multiplicandoli per 32. faranno ℘ 64. quali partendoli pur per il tuo 17. ne venira ℘ 3 $\frac{13}{17}$, & gr. 318 ℘ 3 $\frac{13}{17}$ montaria le dette ₤ 52 di canella, ma perche saria cosa strania a proferir tanta quantita de gr. e pero in simili casi tira li detti grossi in ducati partendoli per 24. perche gr. 24 fanno vn ducato, & hauerai in vltimo ducati 13 gr. 6 ℘ 3 $\frac{13}{17}$, & tanto montara le predette ₤ 52 di canella al detto pretio.

Se ₤ 17 // val ducati 4 gr. 8 // che valera ₤ 52

24
sono gr. 104
₤ 52
208
510
gr. 5408

3 | 2
3 | 4

0
10
025 gr.
2332 | 318
gr. 5408
1777 ℘ 13 gr. 6 ℘ 64 | 3 $\frac{3}{17}$
11
1
33 ℘
17

Montano ducati 13 gr. 6 ℘ 3 $\frac{1}{17}$

Per due altre vie si potria risoluere la soprascritta ragione, la prima delle due saria a multiplicar li detti ducati 4 grossi 8 per 52. secondo l'ordine dato nel secondo libro, & li ducati e grossi 8 che di tal multiplicatione nascera, partirli per il nostro 17. pur secondo il modo dato nel detto secondo libro, il che facendo trouarai che te ne venira il medesimo.

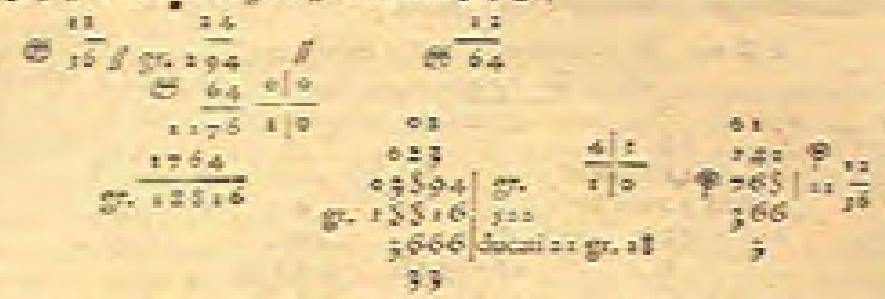
L'altro modo saria a ridur grossi 3 in parte di ducati che sariano in tutto ducati 4 $\frac{1}{3}$, ma di questo ne parlaremo nell'auenire nella regola del 3. con rotti.

6 Lire 3 di reubarbaro mi costa ducati 12 grossi 6 che valera a quel pretio ₤ 5 ℘ 4 similmente se ben anchora in questa vi pare esser cinque cose tamen se ben le considerarai non sono piu di tre termini, & per soluerla assetteia prima in regola, & quantunque la si possa risoluere per piu vie, per non ti confondere ti narraro la piu vsitata per Venetia anchor che la sia la piu tediosa, et longa delli altri, poi nell'auenir ne parlaremo, dico adunque che tu debbi ridurre li ℘ 12 gr. 6

tutti in gr. secondo l'ordine dato nel secondo libro, & trouarai esser gr. 294. & similmente ridurre le ₤ 5 ⊖ 4 tutte in oncie, & hauerai oncie 64. & nota che 'l non satisfa nella regola del 3. che la prima sia simile alla terza in sostantia, ma bisogna sia anchora simile a quella in medesima qualita de pesi, ouer de misure, ouer di monete, e pero essendo al presente la terza cosa, oncie egli necessario volendola accordare, ridurre quelle lire 3 in oncie multiplicandole per 12. & saranno oncie 36. & cosi la prima sara ⊖ 36. la seconda grossi 294. la terza ⊖ 64. hor seguita come ti comanda la regola, cioe multiplica li grossi 294 per le oncie 64. saranno grossi 18816. quali partendoli per le oncie 36. te ne venira grossi 522 piccoli 21 $\frac{12}{36}$, onde tirando li grossi in ducati saranno ducati 21 grossi 18 piccoli 21 $\frac{12}{36}$.

Se ₤ 3 // val ducati 12 gr. 6 // che valera ₤ 5 ⊖ 4

12   24   12
⊖ 36 // gr. 294 //   ⊖ 64
⊖ 64   0|0
1176   1|0
1764
gr. 18816

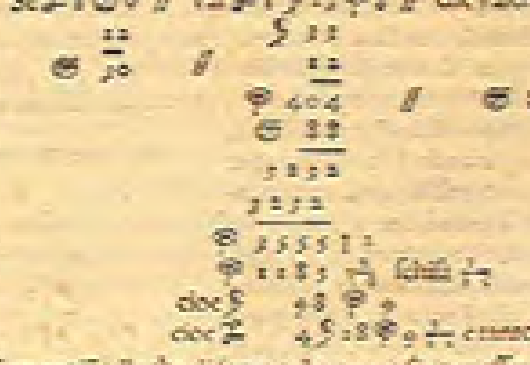


02
023
03594 | gr.
gr. 15516 | 522
3666 | ducati 21 gr. 18
33

4|5
1|0

01
142 ⊕
⊕ 765 | 21 $\frac{12}{36}$
366
3

7 Lire 1 ⊖ 6 di zuccaro mi costa ₤ 1 ʃ 13 ⊕ 8 dimando che valera a quel precio ₤ 7 ⊖ 4 ridurrai cadauno di questi tre termini alla sua minima denominatione il che facendo trouarai la prima esser oncie 30. la seconda sara ⊕ 404. la terza sara oncie 88. & perche la prima e simile alla terza non solamente in sostantia, ma anchora in peso (per esser l'una, e l'altra oncie) multiplica adunque la terza (cioe le ⊖ 88) fia quella che sia di mezzo, cioe fia li piccoli 404. saranno ⊕ 35552. quali partendoli per la prima, cioe per 30. ne venira piccoli 1185 $\frac{1}{12}$ quali facendone soldi, & dapoi lire saranno lire 4 soldi 18 piccoli 9 $\frac{1}{12}$, & tanto montaranno le dette ₤ 7 oncie 4 al detto precio. Aricordate, che a partir per 30. basta a serar fuora vna figura, dapoi partir per 3.



Se ₤ 1 ⊖ 6 // val ₤ 1 ʃ 13 ⊕ 8 // che valera ₤ 7 ⊖ 4

12   ʃ 33
⊖ 30 //   12
⊕ 404 // ⊖ 88
⊖ 88
3232
3232
⊕ 35552 | 2
⊕ 1185 $\frac{1}{12}$ schifa $\frac{1}{12}$
cioe ʃ 98 ⊕ 9
cioe ₤ 4 ʃ 18 ⊕ 9 $\frac{1}{12}$ e tanto monta

Son certo che te marauigliarai di queste 7 ragioncelle che di sopra te ho proposte, per esser la maggior parte di quelle cose non accadete naturalmente, ma il tutto ho fatto per darti ad intendere sotto breuita questa tal regola in tutti li principali modi che occorrer possa con li rotti Phisicali, ouer naturali, cioe mista di monete, pesi, & misure partiale, e perche istimo che tu l'habbi a sufficientia intesa seguiro mo in quelle sorte di ragioni che naturalmente occorreno alle mani del mercante di giorno in giorno.

8 Quanto montaria ₤ 986 di zuccaro a ragione di ducati 15. il cento, & nota che per vn centenaro se intende ₤ 100. e per tanto metterai le dette tre cose in regola secondo il solito digando se ₤ 100 di zuccaro val ducati 15. che valera ₤ 986 multiplica le dette ₤ 986 fia li ducati 15 saranno ducati 14790 quali partirai per 100. aricordati come che a partir per 100. il satisfa a tagliar fuora le due vltime figure verso man destra il che facendo te ne venira ducati 147. & ti auanzara ducati 90. quali multiplicandoli per 24. per farne grossi secondo l'uso di Venetia saranno grossi 2160. i quali partirai pur per 100. (tagliando fuora le due vltime figure (& te ne venira grossi 21. & ti auanzara grossi 60. liquali farai in piccoli, multiplicandoli per 32. saranno piccoli 1920 i quali partendoli pur per 100 per il modo detto te ne venira piccoli 19. & auanzara piccoli 20. quali volendone tener conto fariano $\frac{20}{100}$ de piccolo quai schiado per 20 faria $\frac{1}{5}$, ma di questo non se tien conto appresso di mercanti.

Nota doue si nomina ducati senz'altro si debbe intendere a moneta Veneziana, concluderai adunque che le dette ₤ 986 di zuccaro a ragion di ʃ 15 il cento montariano ʃ 147 gr. 21 ⊕ 19 $\frac{1}{12}$.

se ₤

Se ℒ 100 ∥ val ducati 15 ∥ che valera ℒ 986

	ducati 15
	4930
	986
ducati	147|90
	|24
grossi –	21|60
	|32
piccoli	19|20
	|20
	100 oschisa $\frac{1}{5}$

Concluderai adonque che le dette ℒ 986 di zuccaro a ragion di ducati 15 il cento montariano ducati 147 grossi 21 piccoli 19 $\frac{1}{5}$.

9 CHe montaria ℒ 756 di cera a ragion di ducati 7 grossi 13 il cento.

Mettila in regola secondo il solito digando se ℒ 100 ∥ val ducati 7 grossi 13 ∥ che valera ℒ 756. fatto questo volendo proceder secondo il costume di Venetia (anchor che sia il piu longo) ridurai li detti ducati 7 grossi 13 tutti in grossi, che faranno grossi 181. & questi multiplicarai per le ℒ 756 faranno grossi 136836. i quali partendoli per 100. & te ne venira grossi 1368. & te ne auanzara grossi 36. i quali facendone piccoli, multiplicandoli per 32. faranno piccoli 1152. i quali partendoli per 100 te ne venira piccoli 11 $\frac{52}{100}$, hor tirando li detti gr. 1368 in ducati te ne venira in tutto ducati 57 grossi – piccoli 11 $\frac{52}{100}$, come di sotto nell'essempio appar, & tanto montaranno le dette ℒ 756 al detto pretio.

Se ℒ 100 ∥ val ducati 7 grossi 13 ∥ che valera ℒ 756

grossi 24	181	0	
grossi 181	756	0	
	6048		
	756		
gr.	1368|36	2	3
	|32	2	0
ducati	57 gr. 0	4	0
piccoli	11|52	3	
	100	0	

montaranno, ouer valeranno ducati 57 grossi – ℒ 11 $\frac{52}{100}$

Anchora si potria soluere la soprascritta senza tirare li ducati in grossi multiplicando li detti ducati 7 grossi 13 per 756 secondo che nel secondo libro ti mostrai, & quelli ducati, & grossi che di tal multiplicatione si produranno, partendoli poi per 100. ti daranno il medesimo valore.

10 QVanto montaria lire 532 oncie 9 di gumma dragante a ragion di ducati 12 grossi 11 il cento.

Mettila in regola secondo l'ordinario, cioe come di sotto vedi in figura, & tira li ducati 12 grossi 11 tutti in grossi, & hauerai grossi 299. & perche nella terza cosa vi sono ℒ 532 oncie 9. tirale tutte in oncie, & hauerai ℒ 6393. & perche la prima (cioe le ℒ 100) se vol accordar con la terza non solamente in sostantia, ma anchora in simil qualita di monete, ouer di pesi, ouer di misure (come piu volte ho detto) e pero essendo reduta la terza in oncie, egli e necessario a tirare quelle ℒ 100 in oncie, che faranno oncie 1200. fatto questo procederai secondo che comanda la regola, cioe multiplica le oncie 6393 fia li grossi 299. & faranno 1911507. & questo produtto parti per le oncie 1200. & te ne venira grossi 1592. & piccoli 29 $\frac{1}{1200}$. tirando li grossi in ducati faranno ducati 66 grossi 8 piccoli 29 $\frac{1}{1200}$, come di sotto vedi, & tanto montaranno.

Se ℔ 1000 ℔ val ducati 11 grolli 11 ℔, che valera ℔ 5112 ℔ 9

℔ 1000 ℔ gr. 177

Questa medesima se la poteria fare fen za ridur li ducati in grolli, multiplicando li ducati 11. & grolli 11. per onde 6393 secondo che nel secondo libro se insegna, & tal produtto partirlo pur per le sopradette onde 1000. & vene ria il medesimo valore.

monteria ducati 66 gr. 2 ℔ 29 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$.

11 CHe monteria ℔ 15000 di galle 1 ducati 15 il mezo, (per ve mezo se intende ℔ 1000).

Manda in regola, come di sotto vedi, multiplicando ℔ 15000 fia li 15 ducati, & l'auenimento partirlo per 1000 (secondo l'ordinario) se ne venira ducati 225 gr. 5 piccoli 16 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$, & cosi monteranno, auertendo che a partir per 1000. basta a tagliar tre ue figure da banda da sira, come di sotto vedi.

Se ℔ 1000 ℔ val ducati 15 ℔ che valera ℔ 15000

monteria ducati 225 grolli 5 ℔ 16 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$

12 LE mezze del legno d'India val ducati 12 grolli 17 che valera a quel precio ℔ 1572 Manda in regola, se opera come di sotto vedi, tirando li ducati e grolli tutto in grolli, & multiplicarli per le dette ℔ 1572. & quel produtto partirlo per 1000. secondo il solito ereuarai che se ne venira ducati 314 grolli 6 ℔ 17 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$.

Se ℔ 1000 ℔ val ducati 12 grolli 17 ℔ che val ℔ 1572

gr. 7851

Questa medesima se poteria far multiplicando li detti ducati 12 grolli 17 separatamente per 1572. come nel secondo libro se insegna, & tal produtto partirlo per 1000. & vegnaria il medesimo, & questo modo è piu leggiadro anchor che pochi l'usino.

monta ducati 314 gr. 6 ℔ 17 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$

13 VEnno monteria ℔ 9758 di mandole commune a ragion di ducati 11 grolli 15 piccoli 23 il mezo.

Manda in regola, come di sotto vedi, & ridurai li ducati 11 grolli 15 piccoli 23 tutti in piccoli, & quelli piccoli multiplicandoli per le ℔ 9758. & il produtto partendolo per 1000. se ne venira piccoli 26211 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$, i quali riuendoli in grolli, & li grolli in ducati hauerai che monteranno ducati 111 grolli 7 piccoli 15 $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$.

Quella

Questa medesima la potrebbi anchora fare senza ridur li ducati, & grossi in picoli moltiplicando li detti ducati 24 grossi 15 picoli 23 separatamente per le dette ℔ 97 s 8. si come nel secondo libro se insegna, & il producto, partirlo per 1000. & se venerà il medesimo valore, & cosi modo sarà più mystorial, & laudabile, ma non solamente in Venetia vsano quest'i dar alle cose nuove denominationi, cose nuoui, ma anco li compositori.

Se ℔ 1000 ℔ val ducati 24 grossi 15 ℙ 23 ℔ che valera ℔ 97 s 8

24
97 s 8 9
58
ℙ 1662 12 612
972 8 01
133048
8 s 23
1 s 6 4 17
140678
ℙ 162 s 2 s 5 s 9 8
97 s 8 ℙ 15
23 s 97 s 7

24 Vanno mo- nede braccia 24 di panno a ℔ 5 soldi 13 il brazzo.

Queste simile puotsi far in duoi modi il più vsitato in Venetia è dapoi che l'hai posto in regola 2 ridur le lire 5 soldi 13 nuove in soldi, che saranno soldi 113. & quelli moltiplicarli per li braccia 24 saranno soldi 2712. da partir per 20. ma non sia cosi 2 partir per 20. perche già sai, che ti venera li medesimi soldi 2712. ma quel tanto mancamento, quali soldi 2712 sirandoli in lire saranno ℔ 135 soldi 12. come nell'esempio appar.

Se braccia 1 ℔ val ℔ 5 s 13 ℔ che valera braccia 24

20
s 113
braccia 24
452
226
montano s 2712
che sono ℔ 135 s 12

L'altro modo qual è più laudabile è a lasciar le ℔ 5. e soldi 13 in suo grado, & moltiplicarli separatamente per 24 come nella pratica del secondo libro si mostra, & come di sotto appar in figura, & dapoi summarle insieme, & haverai il medesimo pretio.

Se braccia 1 ℔ val ℔ 5 s 13 ℔ che valera braccia 24

2 ℔ 5	braccia 24
℔ 120	2 s 13
℔ 15 s 12	72
montano ℔ 135 s 12	24
	s 312
	℔ 15 s 12

25 Vanno monnete braccia 15 e quarti 3 di panno a ragion de ℔ 4 soldi 9 il brazzo.

Mettila in regola, & vedi li braccia 15 e ℙ 3. nuoui in quarte, che saranno ℙ 63. & similmente farai la prima (cioe quel braccia 1) in ℙ per accordarlo con la terza, & simil mente farai le ℔ 4 s 9 nuoui in soldi che saranno soldi 89. poi moltiplica la terza (cioe le ℙ 63.) fia la seconda (cioe fia li s 89) sara s 5607. quali partirai, per 4. se ne venera s 1401 ℙ 3. quali ti rendoli in ℔ saranno ℔ 70 s 1 ℙ 3. anchora ne potrebbi moltiplicar le dette ℔ 4 s 9. separatamente per le dette ℙ 63. secondo l'ordine dato nel secondo libro, & quel produtto partirlo per 4. & venera il medesimo, & cosi modo sarà più laudabile.

Se braccia 1 ℔ val ℔ 4 s 9 ℔ che valera braccia 15 ℙ 3

4 20 4
ℙ 4 ℔ s 89 s 10 ℙ 63
ℙ 63 01
267
514
s 5607
montano s 1401 ℙ 3
che sono ℔ 70 s 1 ℙ 3

16 QVanto montarà ₤ 16 ⊖ 8. di mandole a ragion de ß 2 ₰ 9 la lira.

Mettila in regola, & reccarai la prima, & la terza in oncie, & quella di mezzo in ₰ come di sotto vedi, poi multiplicando, & partendo secondo che vol la regola trouarai che montaranno ₤ 2 soldi 5 piccoli 10. come di sotto vedi anchora in questa tu potresti multiplicare li soldi 2 piccoli 9 per 200. come ti mostrai nel terzo libro, & tal produtto partirlo per 12. & veneria il medesimo, & saria piu laudabile.

Se ₤ 1 // val ß 2 ₰ 9 // che valera ₤ 16 ⊖ 8

12 ⊖ 12 // 12 ₰ 3

12 ⊖ 200

15 ₰ 6600

montano ₰ 550

che faria ß 45 ₰ 10

cioe ₤ 2 ß 5 ₰ 10

17 POniamo anchora, che tu habbi comprato ₤ 12 di lino per lire 3 di danari, & che tu voglia saper quanto ti vien la lira di questo lino.

Mettila pur in regola, come di sotto vedi in figura, & per seruar l'ordine della regola, multiplica quella ₤ 1 di lino fia quelle ₤ 3 di danari, fara pur ₤ 3 di danari da partir quelle ₤ 12 di lino, & per esser le dette ₤ 3 di danari menor numero del partitore farai le dette ₤ 3 in soldi, che faranno soldi 60. i quali partendoli poi per il detto 12. te ne venira soldi 5 a ponto, & tanto venira la lira del detto lino, questa simile (nella pratica del quarto libro) le mostramo a fare con il semplice partire di monete, e pero da quell'operar a questo non vi è altra differentia, che il distendere, ouer mettere tal ragion in regola, & percio si manifesta, che tutte le altre pratiche, ouer modi di far ragion dependono da questa regola del 3. anchor che non si mettono in regola.

Se ₤ 12 // val ₤ 3 // che valera ₤ 1

1 ₤ 3

20 parti per 12 ß 60

ne vien ß 5 la ₤

18 POniamo anchora che ₤ 7 di formazzo mi sia costato ₤ 2 soldi 19. & che vogliamo saper quanto mi vien la ₤.

Mettila pur in regola, come di sotto vedi in figura fatto questo redurai le ₤ 2 ß 19 in soldi, che faranno soldi 59. & per seruar l'ordine della regola multiplica li detti soldi 59 per 1 (cioe per quella ₤ 1) fara pur soldi 59. & questi partendoli per la prima cosa (cioe per 7) ne venira soldi 8 piccoli $5\frac{1}{7}$, come di sotto vedi, & tanto venira la ₤.

Se ₤ 7 // val ₤ 2 ß 19 // che valera ₤ 1

20 ß 59

1 ß 59

valera ß 8 – 5

& ——— ₰ $5\frac{1}{7}$

19 LIre 5 oncie 8 di zenzero mi costa ducati 2 grossi 13. dimando quanto mi vien la lira.

Mettila in regola, come di sotto vedi, & ridusse la prima (cioe ₤ 5 oncie 8) in oncie, che faranno oncie 68. & similmente farai la terza in oncie (per concordarla con la prima in peso) cioe quella ₤ 1 fara oncie 12. poi farai anchora la seconda in grossi, che faranno grossi 61. poi multiplica, & parti secondo che comanda la regola, & te ne venira grossi 10 piccoli $24\frac{52}{68}$, & tanto ti venira la lira, io non schiso altramente li rotti di piccoli per non esser cosa di momento.

Se ₤ 5 ⊖ 8 // me vien ducati 2 grossi 13 // che me venira ₤ 1

12 ⊖ 68 // 24 gr. 61 // 12 ⊖ 12

⊖ 12

gr. 733

05

15 = gr.

3|3 gr. 733|10 05

5|4 633 36

6 0401 ₰

₰ 1664|24 $\frac{52}{68}$

633

6

20 HE mi vien la ℔ del zucaro di medera a ducati 9 il cento.
Metila in regola, come sono vedi, & per seguir l'ordine usato
opera quella ℔ 1 fa li ℔ 9. fa-
ra per ℔ 9. quali porrai per 100. ma per-
che tu vedi che non li puoi partire per esser
maggior il partitor, e pero farai li detti ℔ 9
in grolli che faranno gr. 216. quali parti-
doli per 100. ne venira gr. 2 ℔ 1 16/100
come di sopra vedi, & tanto vien la lira.

Se ℔ 100 ℔ mi costa ducati 9 ℔ che costara ℔ 1
℔ 1
ducati 9
gr. 1 16
12
℔ 1 16/100

21 CHe mi vien li lire della cera 1 ducati 8 grolli 7 il cento.
Metti in regola, & fa li ℔ in grolli, come sopra vedi, e trovarai che ne venira gr. 1 ℔ 21 64/100

Se ℔ 100 ℔ mi costa ducati 8 grolli 7 ℔ che costara ℔ 1.
24
gr. 199
℔ 1
gr. 199
50
℔ 1 68/100

22 VAngo mi vien la lira del vedriolo a ducati 11 il mazzo.
Metila in regola, & per seguir l'ordine, moltiplica quella ℔ 1 fa li ducati 11 fara per
ducati 11. quali porrai per 1000.
ma perche nō li puo ℔ esser mag-
gior il partitor, e pero farai li detti ducati 11
in grolli, che faranno grolli 504 da partir
per 1000. & perche non li puoi partire
per esser men li grolli del detto partitore, ma
farai li detti gr. 504 in ℔, moltiplicandoli
per 12 faranno piccoli 6048. quali parti-
doli per 1000. ne venira ℔ 16 48/100, & tanto vien la lira.

Se ℔ 1000 ℔ vien ducati 11 ℔ che venira ℔ 1
℔ 1
ducati 11
24
gr. 504
12
℔ 16 48/100

23 CHe mi vendi la lira del lume di rocca a ducati 11 grolli 17 il mazzo.
Metti in regola, & opera come di sopra vedi tirando li ducati 11 grolli 17 tutto in picoli,
& trovarai che ti venira piccoli 17 408/1000.

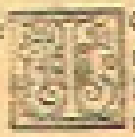
Se ℔ 1000 ℔ val ducati 11 grolli 17 ℔ che valera ℔ 1.
24
gr. 541
12
℔ 17 408/1000

24 IO ho comperato ℔ 926 di zucaro fino per ducati 143. dimando quanto li me vien
il cento, metti in regola, & opera come di sopra vedi, & trovarai che ti venira ducati
15 grolli 9 piccoli 7 1110/1111 il cento, unde dice che e multiplicar per 100. balzi sopra
gemi due cioe la sua desima.

Se ℔ 926 ℔ mi costa ducati 143 ℔ che mi costara ℔ 100
100
ducati 14300
gr. 1401 10
926

0 ℔ 1
4574
050400 6 12
143001 15
93566
98

7 618
637
8 12 8 ℔
7 6 30 7
930



25 IO ho comprato ℒ 756 di zuccaro di palermo per ducati 57 grossi 7 dimando quanto me vien il cento.
Metti in regola, & tira li ducati in grossi, & opera come di sotto vedi, & trouarai che ti venira ducati 7 grossi 13 piccoli 28 $\frac{60}{756}$ il cento.

Se ℒ 756 ∥ mi costa ducati 57 grossi 7 ∥ che mi costara ℒ 100

14
gr. 1375
100
gr. 137500

06
17 6|6
846 0|6
0197
062924 gr.
gr. 137500|181
75666
755 ℔ 7 gr. 13
7

0
1 0|3
058 0|3
612
07220 ℘
℘ 21245|28 80/756
7566
73



26 IO ho comprato ℒ 8972 di caneuo per ℔ 336 dimando quanto il me vien il mearo.
Metti in regola, & opera, come di sotto vedi (ricordandoti che a multiplicar per 1000 basta aggiongerui tre nulle 000. da banda destra) & trouarai, che venira ℔ 57 grossi 10 piccoli 25 $\frac{2007}{8972}$ il detto mearo.

Se ℒ 8972 ∥ mi costa ducati 336 ∥ che mi costara ℒ 1000

ℒ 1000
ducati 336000

040 2|4
1083 5|0
6658
099946 ℔
336000|17
59722
597 3|4
5|5
0
1714 gr.
gr. 96564|10
59722
597

045 4|3
4960 5|2
5911
60268 ℘
℘ 228608|25 4108/8972
59722
597



27 IO ho comprato ℒ 7950 de sighi de marca per ducati 121 gr. 13 dimando quanto me vengono il mearo.
Metti in regola, & opera come di sotto vedi, & trouarai che ti veniranno ducati 15 grossi 7 piccoli 26 $\frac{7900}{7950}$ il detto mearo.

Se ℒ 7950 ∥ me vien ducati 121 grossi 13 ∥ che me venira ℒ 1000

24
gr. 2917
1000
gr. 2917000

0
16
0636 2|0
1029 6|5
52429
0848000 gr.
gr. 2917000|367
793000
7933 ℔ 15 gr. 7
79

7
08 5|4
139 6|6
5500
076480 ℘
℘ 214080|26 7900/7950
79300
793

Per la inuersa.

28 SE ducati 300 quanto zuccaro hauero a ragione di ducati 13 il cento in quella, & in ogni altra simile bisogna notar qualmente la cosa che li vol saper e danari, & non altro, come nelle pallate, essendo adunque la terza danari voiendo accordar la regola bisogna anchor che la prima sia danari, & la cosa di mezzo, cioe la seconda sara robba: e poi bisogna numerla in regola, come di sotto vedi, onde multiplicado poi la terza (cioe li ℔ 300) fia quella che sia di mezzo (cioe fia ℔ 100) fara ℔ 30000. lequale partendole per la prima (cioe per ducati 13) ne venira di cal partire 2307. & auanzara 9. & perche la cosa di mezzo e lire di zuccaro, dirai che quel 2307. sono per ℔ di zuccaro, & quello 9. che si auanza faremo per lire di zuccaro da parte per 13. e per partirle fatille in onde multiplicandole per 12. faremo onde 108. quale partendole per 13. te ne venira ß 8 $\frac{4}{13}$, & cosi per li dieci ducati 300 ha auuta ℔ 2307 ß 8 $\frac{4}{13}$ di zuccaro.

Se ducati 13 ß me da ℔ 100 ß che me dara ducati 300

ß 100

℔ 30000

412 | 615 | 000 | 0213 | 14109 | ducati 30000 | 2307 | 9999 | 222

℔ | 24 | ß 4 | ß 108 | 8 $\frac{4}{13}$ | 13

29 PEr ducati 222 quanto zuccaro di modena hauero a ducati 9 grossi 13 il cento.
Metti in regola, & tera li ducati in grossi, & nella terza, come nella prima, come sotto vedi, & trouarai che hauera ℔ 2406 onde a $\frac{4}{13}$ di zuccaro.

Nota che per multiplicare la terza fia quella che sta di mezzo parendoci ne pochi poner la detta seconda sotto alla terza, come di sotto vedi, ma auertisse che il prodotto sara sempre della natura di quella di mezzo.

Se ducati 9 grossi 13 ß me da ℔ 100 ß che mi dara ducati 222

24 | gr. 229 | 00 | 100 | 09222 | 22222 | 22 | 412 | 514 | ℔ 2306 | 24 | gr. 7200 | ℔ 100 | ℔ 720000

℔ 2306 | 28 | 192 ß | 3213 | 229

30 PEr ducati 37 gr. —— ℔ 12. quanto oro hauero a ducati 7 grossi 12 il cento.
Metti in regola, & opera come di sotto vedi, riuedi la nella prima, come nella terza li danari in picoli, & trouarai che hauerai ℔ 716 ß $\frac{16}{216}$ di oro.

Se ducati 7 gr. 12 ß me da ℔ 100 ß che me dara ducati 37 grossi —— ℔ 12

24 | gr. 180 | 12 | ℔ 2592 | 0 | 040 | 3246 | 07984 | 2496 | 0534002 | 432534001796 | 5792222 | 57999 | ß 576 | 2592 | 24 | gr. 2568 | 12 | ß 4 2572 | ℔ 100 | ℔ 427200 | 016 | 216

3: PEr ducati 120 gr. 3 ℔ 17 quanta galle d'Istria haueremo a ragion di ducati 5 il mezo. Metti in regola, & tirali la prima come la terza in ℔, & opera come di sopra vedi, & troueraſſi che ne haueremo ℔ 1500 ℔ o $1\frac{1}{2}\frac{1}{12}\frac{1}{24}$.

Se ducati 12 ℔ me da ℔ 1000 ℔ che me dara ducati 120 grossi 3 ℔ 17

:4
gr. 7683 — 4
3:
℔ 1458 — 1
℔ 1000
℔ 1458000

:4
gr. 5124
12
℔ 1766 4
o
10
31
0 0 3 5 0 — 41:
1 2 9 7 1 — 516
1 6 0 : 5 3 4
6 5 4 6 7 2
1 7 9 2 8 1 4 2 ℔
1 4 5 8 3 3 8 0 0 0 | 1 2 9 1 0
1 7 6 6 4 4 4 4 4
1 7 0 6 6 6 6
1 7 6 6 6
1 7 7
1

Qui comincia la regola del tre con rotti, & prima nella coſa di mezo, cioe nella ſeconda.

2: VEnno monetta ℔ 7 5 5 di lira coſtano a ducati $5\frac{1}{2}$ il cento. Per ſolvere queſta, & tutte le altre che ſeguiranno, bisogna ben a memoria il multiplicar, & il partir di rotti, & di ſimi, & rotti in tutti li verſi a me ſaciarlo ſolamente a dirti, che tu la metti in regola, ſecondo il ſolito, & multiplicar la terza ſia quella, che ſia di mezo, & quel produtto partirlo per la prima coſa, & ſarà fatta la ragione, ma perche nel principio di queſta regola fu ſuppoſto, che tu non haueſſi alcuna intelligentia di detti rotti eccetto, che del rappreſentar di quelli, come che in Venetia ſi coſtuma d'inſegnare (come in principio ſu anchor detto) mi ſforzaro anchora io di darmela ad intender con certe altre ragioni naturali nel ſi gnaco eſempio, et in piu modi anchor, che ben conſiderata ſaranno in ſoſtantia quelli medeſimi, che nel multiplicar, & partir di rotti ſon ſtati dichiariti, per ſolvere adonque queſta ragione ſi può procedere communemente per due vie, l'una è a laſciar li ducati $5\frac{1}{2}$ nel ſuo eſſer loro, & queſta è più laudabile, ma vi occorre più particolarità da notar, l'altra è a ridur li ducati $5\frac{1}{2}$ tutti in mezi ducati, & queſta è più generale, & con meno particolarità, e però è più coſtumata in Venetia: per inſegnar a giouinetti ſcolari, perche meglio la ſeruino in memoria, & acio che dell'una, e l'altra ne habbi perfetta intelligentia in detti duoi modi la ſolueremo. Per ſolvere adonque la detta ragione per il primo modo, ponila in regola, ſecondo il ſolito, cioe come di ſopra vedi, & multiplica le dette lire 7 5 5. fia quelli $\frac{1}{2}$ 5 5 integri ſaranno $\frac{1}{2}$ 2 6 5 5. & dapoi multiplica le medeſime lire 7 5 5 fia quel $\frac{1}{2}$ ducato, & per far tal multiplicatione baſta a pigliar la mita di 7 5 5. liquali mita ſi-ra ducati $37\frac{1}{2}$, i quali ſommarai con gli altri ducati 2 6 5 5 faranno ducati 2 6 9 2 gr. 12. i quali partirolli per 100. & primo li da-rai integri (con il taglar fuora le due vltime figure) & ne ne venira ducati 2 6 7. & ti auanzera ducati 92 grossi 12. i quali ſarai tutti in grossi ſa-ranno

Se ℔ 100 ℔ val ℔ $5\frac{1}{2}$ ℔ che valera ℔ 7 5 5
ducati 5½
3 7 6 5
2 : 5 0
ducati 2 6 5 5
ducati 37½
mezi ducati 2 6 7 | 9 2 : ½
:4
gr. 7 | 5 6
3 2
℔ 1 7 | 6 2
100

ranno grossi 756. i quali partendoli per 100. per il modo detto te ne venira grossi 7. & ti auanzara grossi 56. i quali farai in piccoli multiplicandoli per 32 faranno piccoli 1792. i quali partirai pur per 100. per il modo detto te ne venira piccoli 17. & ti auanzara piccoli 92. delliquali (volendone tener conto) tu formarai il rotto in questo modo $\frac{92}{100}$, & cosi concluderai, che le dette ₤ 753 di lana al detto pretio montaranno ducati 267 grossi 7 piccoli 17 $\frac{92}{100}$.

Nota anchora che per tua commodita tu puoi mettere li ducati 35 $\frac{1}{2}$ sotto alle ₤ 753. come di sotto vedi in figura, vero è che bisogna poi aricordarti, che il produtto di tal multiplicatione sara ducati (& non ₤) cioe sara sempre della natura di quella cosa, che è dimezzo.

Hor per far la sopradetta ragione per il secondo modo ridurai li detti ducati 35 $\frac{1}{2}$ in mezzi ducati, cioe multiplicar li ducati 35 per quel 2. che sotto alla virgola fara 70. alliquali giontoui quell'altro mezzo ducato, che è sopra la virgola fara 71 mezzo ducati, i quali multiplicandoli per la terza, cioe per lire 753 faranno 53463 mezzi ducati, i quali partendoli per 100 te ne veniria 534 mezzi ducati, & ti auanzaria 63 mezzi ducati, onde tirando li detti 534 mezzi ducati in ducati partendoli per 2. te ne veniria ducati 267 integri, & quelli 63 mezzi ducati, che ti auanzorno bisogna farne grossi multiplicandoli per 12. perche grossi 12 fanno mezzo ducato, & saranno grossi 756. i quali partendoli per 100 te ne venira grossi 7. & ti auanzara grossi 56. i quali facendoli in piccoli multiplicandoli per 32 faranno ₰ 1792. quali partendoli per 100 te ne venira piccoli 17 $\frac{92}{100}$, i quali gionti con gli altri faranno in tutto ducati 267 gr. 7 ₰ 17 $\frac{92}{100}$. si come per l'altro modo, eccetto nel rotto di piccoli, ma schifiandoli trouarai esser tanto l'uno, come l'altro.

Se ₤ 100 // val ducati 35 $\frac{1}{2}$, che valera // ₤ 753
$\frac{1}{2}$ ducati 71 — $\frac{1}{2}$ ducati 71
753
5271
$\frac{1}{2}$ ducati 534|63
267|12
gr. 7|56
|32
₰ 17|92
100

Ma perche l'huomo per questa seconda via si potria alle volte ingannarsi nelli residui, ouer confondersi nelli rotti strani, & pero per ouiar a questo inconueniente si costuma a multiplicare, la prima, & la seconda cosa, per il denominatore di quel rotto, che è nella seconda, il qual denominatore in questo caso saria 2. onde multiplicando prima la cosa di mezzo per il detto 2. digando 2 fia 35 ducati fanno 70. alliquali giontoui quel 1. che è sopra la virgola fara 71. similmente multiplicando la prima, cioe 100. pur per il medesimo 2 fara 200. & questo sara il tuo partitor generale, onde multiplicando poi la detta terza, cioe le ₤ 753 fia questa seconda, cioe fia 71 fara 53463. & questo produtto partirai per il tuo general partitore, cioe per 200 (secondo il modo dato nel partir per semplici articoli) & te ne venira 267. & questi saranno ducati integri per le ragioni, che di sotto si dira) & ti auanzara 63. i quali faranno pur ducati, i quali facendone grossi multiplicandoli per 24. faranno grossi 1512. i quali partendoli pur per 100 te ne venira gr. 7. & ti auanzara gr. 112. i quali facendone piccoli multiplicandoli per 32 faranno ₰ 3584. i quali partendoli per 200 te ne venira piccoli 17 $\frac{134}{200}$, & tanto montaranno le dette ₤ 753 al detto pretio, & la ragion di questo modo di procedere si apprende da questa ragion naturale, eglie cosa chiara che se ₤ 100. vagliono ducati 35 $\frac{1}{2}$ che anchora il doppio di dette ₤ 100 (qual saria ₤ 200) valera il doppio di ducati 35 $\frac{1}{2}$ (che saria ducati 71) & cosi con questa cautella si vien ad annullar quel rotto nella cosa di mezzo, & a ridur tal regola a numeri sani digando se ₤ 200 integre val ducati 71 integri che valera ₤ 753. onde multiplicando simplicemente le ₤ 753 fia li ₰ 71, & quel produtto partirlo per 200. secondo l'ordine te ne venira li detti ducati 267 grossi 7 ₰ 17 $\frac{134}{200}$ come di sopra è stato detto, & cosi tutte le altre simile le soluerem solamente per il primo, & per questo vltimo modo per esser li piu costumati naturalmente, & che'l sia il vero quando che alcun fruttarolo vendesse qualche frutti poniamo vn soldo è mezzo la lira, per fugir il rotto lui dira

Se ₤ 100 // val ₰ 35 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 753
partitor ₤ 200 — $\frac{2}{}$ // ₰ 71 // ducati 71
753
5271
534|63
montano ₰ 267|024
15|12
gr. 7|152
55|84
|2
₰ 17|200

che ne da due lire per 3 soldi, come che noi insegnamo nelle prime regioni della regola del 3.
Ricordate che a partir per 100 il mettia a regior levera le due vltime figure verso la man destra, & le altre parte le per 10.

23 VNO mercante ℔ 542 di lana Salonichia a ragion di ducati 56 ½ il cento. Mentia in regola poi multiplica le lire 542 fia li ducati 56 insegna faranno ducati 30512. dapoi corra il terzo delle dette ℔ 542. qual fara ℔ 180. & avanzara 2. il qual 2. multiplicarai per 24. (per esser grossi) fara 48. delliquali pigliandone il terzo ne venira grossi 16. & quali ducati 180 grossi 16. Summata con la altra ducati 30512 faranno in summa ducati 30692 grossi 16 quali partirai per 100. secondo l'ordine allhora nelle pallate ne venira ducati 306 grossi 22 piccoli 9 $\frac{6}{100}$, & tanto mercantile.

Se ℔ 100 ℔ val ducati 56 ½ ℔ che valera ℔ 542

	ducati 56 ½	
	542	8 | 8
	4060	1 | 12
	30512	
	180 gr. 16	
	30692 gr. 16	
	306 | 22 gr. 16	
	14	
gr.	22 | 14	
	28	
℔	9 | 6 2	
	100	

Nota che se in luogo di quel ½ di ducati vi fusse 6 ½ di ducato, per pigliar nella il quarto delle dette ℔ 542. & cosi se vi fusse ¼ di ducato su pigliar nella il terzo delle dette lire, & se vi fusse ¾ su pigliarelli la ottava parte, & cosi discorendo quello ho detto per 18 fiar a dare particolar esempio a ogni sorte di parte poco avanti fornito il presente volume.

Ma volendola far per l'altro modo (qual è piu general del soprascritto) multiplica li ducati 56 per 2 (cioe per il denominator del rotto) fara 112. aliquali giontali quel 1. che è sopra la virgola fara 113. multiplicarai medesimamente la prima cosa (cioe ℔ 100) per il detto 2. fara ℔ 200. lequale vengano a valer ducati 113 (per le regioni dette in fine della precedente) il che fara tal regola del rotto dicendo le ℔ 200 integre di lana val ducati 113 interi, che valera ℔ 542. onde multiplicando, & partendo semplicemente come comanda la regola & come che di sopra appar nel esempio, procurai che montara ducati 306 grossi 22 ℔ $\frac{144}{200}$ li come per l'altro modo, & se ben il rotto de piccole pare differente, non dimeno (chiamdoli li nomini equali. Ricordate che a partir per 200 si taglia fuora le due vltime figure, & le altre si partiscono per 2. come di sopra vedi.

Se ℔ 200 ℔ val ducati 56 ½ ℔ che valera ℔ 542

	ducati 113	
partitore 200	542	4 |
	4520	
	5420	
	1356	
	306 | 22	
gr.	44 | 22	
	44	
℔	7. 2 9 0	

24 VNO mercante ℔ 630 di lana spagnola a ducati 37 ½ il cento. Mentia in regola, & multiplica le dette ℔ 630 fia li ducati 37 insegni (secondo l'ordine del primo modo) fara ducati 2340 30. poi per quel ½ di ducato, torrai via terzo folo delle dette ℔ 630. & quel fara ducati 216. & grossi 16. & perche sono duoi terzi pone mi due volte li detti ducati 216. & grossi 16. cosi finalmente sono alli primi ducati 2340 30. come di sopra vedi. & summati poi tutti insieme faranno ducati 2448 gr. 8. i quali partendoli poi per 100. secondo il folito se ne venira ducati 244 gr. 16. & tanto monteranno le dette ℔ 630 al detto prezio, altri modi ci sono per multiplicar quelli ½ di ℔ per quelle ℔ 630 a quello è piu intendibile, & vsato per quelli, che non hanno famiglia e l'algoritmo di conti, non è che molti li porria maravigliar, che il terzo di quelle ℔ 630 (qual è 210) fusse ducati, onde per chiarir lo dubbio bisogna notar (come fu detto sopra la 22 che ben habbiamo posto li detti 37 ½ sono alle ℔ 630 per el fer li detti ducati 37 ½ men delle dette ℔ 630) nondimeno le ℔ 630 sono il numero, che multiplicai, & li ducati 37 ½ il numero, che vien multiplicato, e pero il prodotto è della natura del numero multiplicato (cioe ducati) & perche a multiplicar 630 fia un terzo solo di ducato fa 630 terzi di ducato, i quali per farne ducati integri li partemo per 3. & ne vien ducati 210. e ⅔, ouer ducati 210 gr. 16. che è quel medesimo, & questa è la ragion naturale del nostro operare, li potria anchora multiplicar le dette ℔ 630 fia quelli 2 terzi di ducato (che sono sopra la virgola) & faremo 1260 terzi di ducato (i quali partendoli per 3 per farne ducati integri) ne venira ducati 420 grossi 8. i

quali

quali fatti mandoli con li primi ducati 2420 fariano pur in fumma li medefimi ducati 2448 : gr. 8. i quali partendoli poi per 100 ne veniria pur li medefimi ducati 244 grolli 20. Or quefto modo è più laudabile, & più da maeftro dell'altro anchor che da pochi fia vifto.

Se ℔ 100 ß val ducati 37 ½ ß che valera ℔ 6 50 — 650

ducati 37 ½ — 325

4550

1950

ducati 2440 : 0

per ½ — ducati 2 : 6 gr. 16

per ¼ — ducati 2 : 6 gr. 16

ducati 2448 : gr. 8

grolli 20 : 00

Il medefimo si ritrova procedendo per il fecondo modo, cioè mettendoli per la regola, & multiplicando li ß 37 per 2 (cioè per il denominatore) fara 74. alliquali aggiongendoli quel uno che è fopra la virgola fara 75. & finalmente multiplicando la prima coli (cioè ℔ 100) per il medefimo 2 fara ℔ 200. & coli haverai annullato quel noto nella cofa di mezzo, perche ℔ 200 importa di la nella medefima ragione veneria a valer ducati 75 integri, e però dirai fe ℔ 200 val ß 150. che valeranno ℔ 650. Multiplica, & parti fecondo comanda la regola, & troverai, che montarano ducati 244 gr. 20 ℔ — fi come per l'altro modo.

Se ℔ 100 ß val ducati 37 ½ ß che valeranno ℔ 6 50

3 — 1

partira per ℔ 200 ß ducati 111

℔ 650 — 195

3050

6 — 2

7314 | 30

ducati 244 | 1.44

60 | 00

gr. 20 |

25 Che monta ℔ 1222 di fladi a ragion di ducati 5 ½ il cento.

Metti la in regola, fecondo il folito, & per il primo modo multiplica prima le dette ℔ 1222 fia li ducati 11 integri faranno ducati 13442 per quelli ½ da ducati volendo procedere per quel più coftumato modo detto nella precedente per ½ fola torrai la quarta parte delle dette ℔ 1222. Laqual fara ducati 305 grolli 6. & perche fono 2 quarti, tu metterai ne volte li detti ducati 305 grolli 6 ordinatamente fotto alli primi ducati 1342 : 5. & fommati tutti infieme, che in fumma faranno ducati 1080 : grolli 18. i quali partendoli per 100. fecondo il folito, ne ne veniranno ducati 208 gr. 12 ℔ 11 1/10 2/5. & tanto monta tanno. Ma volendola far per quell'altro più laudabil modo, detto nella precedente, multiplica le dette ℔ 1222 fia quelli 2 quarti di ducato faranno 2962 quarti di ducato, equali partirai per 4 per fame ducati integri ne ne veneria da cati 990 gr. 18. i quali fommandoli con li ducati 1342 : 5. che prima accolti furano ducati 2080 : gr. 18. i quali partendoli per 100. tanne veneria pur ducati 208 gr. 12 picoli 11 2/10 2/5.

Se ℔ 100 ß val ß 5 ½ ß che valera ℔ 1222

ducati 5 ½

6605

1222

ducati 1342 : 5

per ½ ducati 305 gr. 6

per ¼ ducati 305 gr. 6

per ¼ ducati 305 gr. 6

fumma ducati 2080 : gr. 18

gr. 4 | 32

℔ 12 | 16

208

Di quefti duoi modi fi diffido in figura fe lentre il primo per effer il più coftumato in Venetia, & tal modo li dicono alcuni far regione di pratica, come nella pratica Veneziana appar.

Per vn'altro più leggiadro modo si può procedere nel far la sopradetta regione, il quale è questo, cioè nel pigliare in particolare quelli ½ di ducato in diuerse parti vendibile, come sole, cioè li dette ½ di ducato, egli è cosa chiara, che dieci di quelli quarantesimi ½ diceno, & l'altro quinto resta per ½ di ducato, cioè che tanto è a dire vn mezzo, & vn quarto di ducato quanto, che a dire ¾ di ducato, e perche a moltiplicare come sopra la 24 fa detto le dette ℔ 1320 fia quel ½ ducato fara per 1320 mezzi ducati, e però pigliandone la mità per farli integri se ne verrà ducati 660 quelli 1320. i quali numeri fieno alla moltiplicatione, come di sopra vedi, finalmente per quel ½ di ducato per che a moltiplicarlo pur per le medesime ℔ 1320. si dara pur 1320 quarti di [illegible], e però partendoli per 4 per farli integri se ne verrà ducati 330 gr. 6. i quali poserai sotto a gli altri, & dapoi fatti li, & parti come di sopra è detto, & haverai il proposito. Nota che per quel ½ di ducato si poteri anchor torla mità di quello che ni dette il mezzo ducato, cioè la mità di ducati 660 gr. 12. perche ½ è la mità di vn mezzo, laqual mità fara per ℔ 330 gr. 6. In questa via è stata molto vsata da molti antichi naturali, & massime da Tolomeo nel Almagesto, & nella sua Geographia, cioè che ogni pluralità di parti sempre le riduce, come sia in diuerse parti vendibile, come sole, & impegnata in quello, che si potria dimandar per ½ lui la nota per ½, & ¼, perche tanto è quel ½, & ¼ quanto quelli ¾, & così quello che si potria esprimer per ⅝ lui lo profferisce per ½, & ⅛, come di sopra habbiamo fatto, & quello che si potria narrare per ⅞ lui lo manifesta per ½, e per ¼, & così va procedendo, come anchora sopra la 15 del 4to del 3zo libro habbiamo detto, vero è che alcuni, che poco fanno di quest'arte hanno trattato sul dir di Tolomeo parendo a loro, che sia male a profferirli per tal modo, ma s'ingannano grandemente loro medesimi, anzi ellonano ciascuno a imitarlo per ellere il più bel dubbio di qual si voglia altro, & più accommodo nel far delle ragioni, come che nel procedere li farà manifesto, & come anchor nelle practiche del nostro terzo, & quarto libro si manifesta.

Se ℔ 100 ℔ val ducati 15½ ℔ che valera ℔ 1320

ducati	1320	½	¼
	660	5	
	1320		
ducati	1980	5	
per ½ ducati	660	gr. 12	
per ¼ ducati	330	gr. 6	
ducati	2310	5	gr. 18
		24	
gr.	120	18	
		72	
℔	132	18	
		100	

Hor volendola noi far per l'altro modo mentre in regola, & moltiplica li ducati 15 per quel 4. che è sotto alla virgola fara 60. alqual aggiongi quel 1. che è sopra la virgola fara 63 ducati, moltiplica similmente anche la prima, cioè live 100. per il medesimo 4 fara ℔ 400. laqual live 400 valeranno per detta regione ducati 63. & così fara annullato il resto, e però tal regione fara, come a dire se live 400. val ducati 63 che valera live 1320. onde moltiplicando, e partendo seconda la regola mostrata, che valeranno pur ducati 20 β. gr. 18 picoli 12 $\frac{72}{100}$, come per l'altro modo, & se bene li resti di picoli paiono differenti (hallandoli bene trouarai equali // Ricordati che a partir per 400. basta a farne fuora le due vltime figure, & il resto partirlo per 4 come nel esempio appar.

Se ℔ 1000 ℔ val ducati 15½ ℔ che valera ℔ 1320
parlor 400 ℔ ducati 63

ducati	63		
	2962		
	7016		
	8978	12	
ducati	2089	14	
	56	12	
gr.	1456	12	
	48	24	
℔	1320	400	

56 Che monetta ℔ 7143 di piombo a β 16½ il mezzo, & per vn mezzo s'intende ℔ 1000. Mettila in regola, & operando per il primo modo, trouarai che valera ducati 204 gr. 12. picoli 10.

piccoli o $\frac{[illegible]}{1000}$ auertendo, che le ragioni di mezza non sono differente da quelli di centenara, eccetto che nel partir per 100. si taglia fuora due figure, & per 1000 se ne taglia tre, come nell'essempio appare.

Se ₤ 1000 // val ducati 16 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 7543

	ducati 16 $\frac{1}{2}$	4
	45258	5
	7543	6
	ducati 120688	
per il $\frac{1}{2}$	ducati 3771 gr. 12	
Summa	ducati 124|459 gr. 12	
	24	
	Sc. 11|028	
	32	
	₰ 0|896	

Volendola far per l'altro modo, mettila in regola, & multiplica la prima, & la seconda per 2 (cioe per il denominator del $\frac{1}{2}$) hauerai, che ₤ 2000 valeranno ducati 33. come di sotto vedi, onde multiplicando, & partendo secondo la regola se ne venira pur ducati 124 grossi 11 piccoli o $\frac{[illegible]}{2000}$.

Se ₤ 1000 // val ducati 16 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 7543

partitor ₤ 2000 $\frac{2}{}$ // ducati 33 $\frac{2}{}$

	ducati 33
	22629
	22629
	248|919
	ducati 124| 24
	22|256
	gr. 11| 32
	1|792
	₰ c|1
	2000

37 CHe montaria ₤ 13572 di banda di ferro a ragion di ducati 23 $\frac{1}{2}$ il metro.

Mettila in regola, & procedendo per l'uno e l'altro modo, come di sotto appar nelli essempi trouarai che montara ducati 321 grossi 4 piccoli 28 $\frac{672}{1000}$ io non te schifo altramente il rotto perche tra mercanti non si tien conto di tai rotti massime nelli piccoli.

Se ₤ 1000 // val ducati 23 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 13572 $\frac{6\|5}{2\|}$

	ducati 23 $\frac{1}{2}$
	40716
	27144
	ducati 321|156
per $\frac{1}{2}$	ducati 4524
per $\frac{1}{2}$	ducati 4524
	ducati 321|204
	24
	gr. 4|896
	32
	₰ 28|672
	1000

Nota che tu poteui anchora multiplicar le dette ₤ 13572 per quelli 2 terzi di ducati (come ti mostrai sopra la 30. & 31) che fariano 27144 terzi di ducati, i quali partendoli per 3 (per farli integri) te ne veniria ducati 9048 da summar con l'altra multiplicatione di sani, & partir per 100. & questo è il piu general proceder di cadaun'altro, ma poco vsato (come di sopra dissi) la causa che'l

non fa vſato, e perche biſogna far quella multiplicatione, & quel partire da ſeſſa di ſopra via, maſſime che ſi vien a compar piu carta, come da ſe ſperimentando trouarai coſi eſſere.

A fe per l'altro modo piu vſitato opera, come ſono vſi.

Se ℔ 1000 ſ val ducati 5 5½ ſ che valera ℔ 1572

		ducati 78	696/1000
partire ℔ 1000 ſ	ducati 78 ſ	1572	
		0 1004	
		9015	5 12
monta ducati		312	12
		24	7 12
		gr. 4	7 12
		36	7 24
		gr 18	12
			1000

He monſtrato ℔ 1586 di lanina di ottone a ducati 5 5½ il mazo opera per quel modo dove pone de gli numeri nelle precedente, & trouarai, che montara ducati 618 groſſi 11 piccoli 18 7/12/24, come di ſotto vedi in figura, & vedi accettar la ſorte di piccoli ſchifi.

Per quello leggiadro modo detto ſopra la 5 cioe reſolvendo il ½ in ¼, & in ⅛.

Se ℔ 1000 ſ val ducati 5 5½ ſ che valera ℔ 1586

		ducati	5 5 ¼ ⅛
		8910	
		1586	
		ducati 8170	
per ¼ ducati		892	
per ⅛ ducati		446	gr. 12
monta ducati	618	166	gr. 18
		24	
		gr. 9	1596
			12
		18	7 12
			1000

Per l'altro modo piu vſitato.

Se ℔ 1000 ſ val ducati 5 5½ ſ che val ℔ 1586

		ducati 618	586/1000
partire ℔ 4000 ſ	ducati 618 ſ	2472	
		7448	
		17856	
		2554	56
monta ducati		618	24
		54	12
		gr. 12	12
		72	12
		18	
			4000

Quanto

39 VAneò mostarlo ℔ 837 di contadi a ragion di ducati 8 ½ il cento.
Anchor che questa specie di conto (cioè quinti) non sia molto co[illegible] presso
da mercanti, nondimeno mi è apparso d'interponerlo per mostrare qualche facil
sorte di conti, liquali a chi non è ben esperto non è molto facile il saperli trouare
in piu modi vsitati, per esser soli, come occorre in questo ½, per lache a questi tali
è necessario a procedere per vno de gli altri modi dati, cioè mettendo in regola, & moltiplicare le lire 837. prima
contra li ducati 8. faranno ducati 6696. dapoi moltiplicar le dette ℔ 837 per quelli 4 quinti di du-
cati, faranno 3348 quinti di ℔, i quali partendoli per 5 (per farli integri) se ne venira
℔ 669 gr. 14 piccoli 12 ⅘, i quali summandoli con li du-
cati 6696 dell'altra moltiplica-
tione, & tal summa partita
per cento, secondo il solito se
ne venira ducati 73 grolli 15
piccoli 2 $\frac{4}{100}$, vero è che
per moltiplicar le dette lire
837 per quelli ⅘ di ducati, se
puoi moltiplicar a mente le
dette ℔ 837 per ½ solo di du-
cati fara pur 837 quinti di ℔,

Se ℔ 100 val ℔ 8 ½ ℔ che valera ℔ 837
ducati 8 ½
ducati 6696
per ½ ducati 167 gr. 9 ℙ 19 ½
per ½ ducati 167 gr. 9 ℙ 19 ½
per ½ ducati 167 gr. 9 ℙ 19 ½
per ½ ducati 167 gr. 9 ℙ 19 ½
somma ducati 73 65 gr. 14 ℙ 12 ⅘
×4
gr. 1574
ℙ 2520 4
100 5

i quali partendoli per 5 (per farli integri) se ne venira ducati 167 grolli 9 piccoli 19 ⅘, & perche
sono 4 quinti si notarai quattro volte, come di sopra vedi nell'esempio, dapoi summando
ogni cosa, & partendo tal summa per cento se ne venira pur il medesimo, ma per esser cosi longa
a mettere coll quattro volte quella ducati 167 grolli 9 piccoli 19 ⅘, si puoi replicar il primo ½
per gli altri 3, & fara piu breue.

Per l'altro modo:

Se ℔ 100 ℔ val ducati 8 ½ ℔ che valera ℔ 837
½ ½
partisor ℔ 200 ℔ ducati 44
ducati 44
3348
3348
2681 2
ducati 73 15 4
73 ½ 7 2
gr. 15 1 5
1 5 0 4
ℙ 2 5 4
200

40 HE mostarla ℔ 956 di mumia a ragion di ducati 23 grolli 18 ½ il cento.
Mettila in regola, & secondo il comun vso fara in ducati 23 in grolli moltiplicandoli
per 24 faranno gr. 552. alliquali giontoli quelli gr. 18 ½ faranno grolli 570 ½, dapoi
moltiplicarai secondo il primo modo le ℔ 956 fia li grolli 570 interi faranno grolli
545532. dapoi moltiplicarai anchora le medesime lire 956 fia quel mezzo grollo faranno pur
956 mezzi grolli, i quali partendoli per 2 per farli interi ne vegnira grolli 478 i quali summan-
doli con gli altri grolli 545420 faranno in summa grolli 545898. quali partirai per 100. secondo
il solito se ne venira grolli 5459. & ti auanzara grolli 98. farai in ducati li detti grolli 5459. par-
tendoli per 24 se ne venira ducati 227 grolli 11. dapoi farai quelli grolli 98. che ti auanzo in pic-
coli moltiplicandoli per 12 faranno piccoli 1176. i quali partendoli per 100 se ne venira ℙ 11
$\frac{76}{100}$, che in tutto faria ℔ 227 gr. 11 ℙ 11 $\frac{76}{100}$, & tanto mostarai le dette ℔ 956 al detto precio.
Nota che per l'auenire li retringeremo alquanto piu nel dire nelli figure della regola per seruarla
nel margine dell'opra.

℔ 100 ℔ 23 12
24
gr. 552
956
3312
4968
2760
gr. 545520
gr. 478
gr. 545998
12
℔ 227 gr. 11
ℙ 1176
100

Anchora dapoi, che ne haueria tirati li ducati 10 grossi 10 la porriti ridurre per l'altro modo, cioè duplicando la seconda, & la prima per locus a loco, come di sopra vedi, & verria il medesimo.

Se ℔ 100 ℳ val grossi 550½ ℳ che valora ℔ 956

partire ℔ 100 ℳ gr. 601
℔ 956
2906
3205
3549
6519 | 16
gr. 2256 | 132
ducati 141 gr. 1
37 | 12
℔ 12 | 1
200

Anchora su la porriti fare lo simile, dicendo li ducati 13 grossi 18½ nel suo esser moltiplicando prima le dette ℔ 956 fa li ducati 13, fannone ducati 12428. dapoi moltiplicar le medesime 956 fa li grossi 18 fanno grossi 17208. dapoi moltiplicar le medesime ℔ 956 fa quel mezzo grosso fanno per 956 mezzi grossi, i quali partendoli per 2 per farli in interi fannone grossi 478. i quali fanno mezzi con gli altri grossi 17208 fannone grossi 17686. i quali partirai 24 per fare ducati fannone ducati 736. grossi 22. sommarai li ducati 736 con gli altri ducati 12428. fannone in somma ducati 13164 grossi 22. & quali partirai per cento secondo il solito, come di sopra vedi, & ne verrà ducati 131 grossi 13 piccoli 28 $\frac{16}{100}$, si come per l'altro modo.

Se ℔ 100 ℳ val ducati 13 gr. 18½ ℳ che valora ℔ 956

ducati 12
2868
956
ducati 12428
736 gr. 22
ducati 131 | 64 gr. 22
24
gr. 13 | 528
528
℔ 28 | 56
100

℔ 956
gr. 18½
1648
956
gr. 17208
gr. 478
gr. 17686
ducati 736 | 22

41 VNo mercante mi ha comandato l'ammodato in regola, & procedendo per il primo modo, come di sopra appar nell'esempio mo narai, che montara ducati 25 grossi 22 piccoli 24. $\frac{16}{25}$, & $\frac{1}{4}$ di vn cen-tenaro, che sollicitado sarà $\frac{111}{1200}$.

Se ℔ 100 ℳ val ducati 5 gr. 17½ ℳ che valora ℔ 602

24
gr. 1772

Anchor che tra mercanti non si tenaria cõto di quelli duoi noni di piccolo, cioè di quel $\frac{2}{25}$, & $\frac{1}{4}$, nondimeno mi è parso di ponerlo in questo modo per auenire, che luna li voglia redurli in vno tu operarai per il modo detto inferiore, che facendo ne verrà in tutto $\frac{111}{1200}$ di piccolo.

595
406
gr. 2252
4596
2384
602
gr. 200516
109 ℔ 20½
gr. 56 | 45 ℔ 20½
12
monta ℔ 25 gr. 22
℔ 22 | 50
200

Volendo

Volendo far la medesima soprascritta ragione per il secondo modo posto nella precedente, tu procederesti come di sotto vedi in figura, & te veneria il medesimo, cioe ducati 35 grossi 22 piccoli 14 $\frac{152}{100}$

Se ₤ 100 // val ducati 5 grossi 17 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 628 5|2 6|2

partitor ₤ 300 $\frac{5}{}$

14

gr. 137 $\frac{1}{2}$

$\frac{5}{}$

gr. 412

gr. 412

1236

618

2512

2587|36

montano gr. 862|1.32

che sono ₰ 35 gr. 22

43|52

|1

14|100

Similmente volendo anchora far la medesima senza ridur li ducati in grossi, come fu fatto per il terzo modo posto nella passata se procederia come di sotto vedi, multiplicando & partendo separatamente li ducati, dapoi li grossi, & dapoi il sotto di grossi, & cosi te venira il medesimo valore, cioe ducati 35 grossi 22 ₰ 14 $\frac{52}{100}$ c $\frac{1}{2}$ che infilzadi fariano $\frac{5}{12}$

Se ₤ 100 // val ducati 5 grossi 17 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 628

ducati 5

ducati 3140

ducati 3140

ducati 453 gr. 13 ₰ 10 $\frac{1}{2}$

montano ducati 35|95 gr. 25 ₰ 10 $\frac{1}{2}$

|14

c gr. 22|45

|32

c ₰ 14|50 c $\frac{1}{2}$

100

₤ 628 5|1

gr. 17 $\frac{1}{2}$ 5|2

4396

628

gr. 10676

209 ₰ 10 $\frac{1}{2}$

gr. 10885 ₰ 10 $\frac{1}{2}$

ducati 453 gr. 13

---

41 QVanto montaria ₤ 523 di pegola spagna a ragion di ducati 4 grossi 7 $\frac{1}{2}$ il cento. Opera per qual ti pare di sopradati modi, & trouarai che montaranno ducati 22 gr. 11 ₰ 31 $\frac{92}{100}$, come di sotto appar nelli essempi, che longo farei a star a narar in tutti li essempij le particolar attioni che vi occorre.

Se ₤ 100 // val ducati 4 grossi 7 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 523

24

gr. 103 $\frac{1}{2}$

gr. 103 $\frac{1}{2}$ 5|4

1569 5|4

5230

gr. 53869

gr. 130 ₰ 24

gr. 539|99 ₰ 24

|32

monta ducati 22 gr. 11

c ₰ 31|92

100

Questa medesima si potria dittare in questo modo, che monta ₤ 523 a ducati 4 grossi 7 ₰ 8 il cento, & cosi tirar li detti ducati 4 grossi 7 ₰ 8 tutti in piccoli, & multiplicarli per lire 523, & tal produtto partirlo per 100. & l'auenimento sara piccoli, quali tirandoli in grossi, & li grossi in ducati te venira il medesimo, ma eglie piu magistral a farla per il primo modo.

Se la vuoi fare per l'altro modo opera come di sotto vedi nel exemplo.

Se ℔ 100 ß val ducati 4 grossi 7 ½ ß che valor ℔ 5 : 3

	4		gr. 40 : 3
partitor ℔ 400	gr. 10 : 1½		1569
	4		3 : 3
	gr. 4 : 3		2091
			2159 99
		monti gr.	555 1.32
		che fon ℔	2 : gr. 28
			127 63
		℔	2 : 163
			400

Se ti pur ella anchora di volerla fare per il stesso modo procederai, come di sotto vedi.

Se ℔ 100 ß val ducati 4 grossi 7 ½ ß che valor ℔ 5 : 3

	ducati	4	℔ 555
	ducati	20 92	gr. 7½
ducati	20 92		gr. 3669 :
ducati	127 gr. 23	℔ 4	gr. 850 ℔ 4
monta ducati	2 : 149 gr. 23	℔ 24	gr. 3791 ℔ 24
	24		℔ 157 gr. 23
	gr. 11 99		
	12		
℔	5 192		
	100		

4 : VEnuto monetario ℔ 67 : di una mercantia a ragion di ducati 5 gr. 11 ℔ 15½ il cento.

Se ℔ 100 ß val ℔ 5 gr. 11 ℔ 15½ ß che valer ℔ 67 :

	2	24
partitor ℔ 200		gr. 111
		3
		℔ 4071
		2
		℔ 8143
		℔ 67 :
		17025
		59801
		5 : 23 8
		5740 2196
		℔ 28704
		gr. 8 97 ℔ 0
	monta ducati	28 gr. 9

Vienla in regolo, & opera come di sotto vedi stando li ℔ 5 gr. 11 ℔ 15½ monti in piccoli, & dapoi leuar il terzo della roba di mezzo, per li modi detti, & monterà, che montaranno ℔ 28 grossi 9 piccoli 5 $\frac{2}{3}$, vero è che più laudabil fatta è moltiplicar la detta ducati 5 grossi 11 piccoli 11 ½ senza redurli in piccoli, ne in ½ piccoli, ma lasciarli nel grado loro, cioè moltiplicarli separatamente per le dette lire 67 : cioè prima li ducati 5 poi li grossi 11. poi li piccoli 11 secondo il modo dato nel secondo libro, & dapoi moltiplicar anchora quel ½ ℔ secondo l'ordine dato nelle pallate, cioè pigliar la mitta delle dette ℔ 67 : che saranno ℔ 33 4. & tutte le dette moltiplicationi ridurle in ducati gr. ℔ & sommarle insieme, & ne hauerai partirla per 100. & ne verrà il medesimo, ma el modo da poco visto, anchor che bello sia.

Quarto

44 QVanto montaria braccia 26 di raso a ₤ $5\frac{1}{2}$ il brazzo.

Mettendola in regola, & procedendo per il primo modo, cioe multiplicando prima li braccia 26 fia le ₤ 5 fara ₤ 130. & dapoi multiplicar li medesimi braccia 26 fia quella $\frac{1}{2}$ lira fara 26 mezze ₤, quale partendole per 2 (per farle integre, ne venira ₤ 13 integre, quale summandole con le altre ₤ 130 faranno ₤ 143. vero è che volendo seguir l'ordine della regola, bisognaria partirle per 1. ma sapendo che venira quel medesimo tu concluderai, che montaranno ₤ 143. & con tal modo soluerai le simile.

Se braccia 1 ß val $5\frac{1}{2}$ ß che valera braccia 26
₤ $5\frac{1}{2}$
₤ 130
₤ 13
montano ₤ 143

Se la vorrai soluere per l'altro modo, cioe leuar il rotto della cosa di mezzo, con il multiplicar la seconda, & la prima per 2 (cioe per il denominator del rotto) hauerai, che braccia 1 di raso valera ₤ 11. alla cui ragione volendo saper quanto valera li detti braccia 26. multiplicarai le dette ₤ 11. per li detti braccia 26. faranno ₤ 286. lequali partendole per 2 te ne venira medesimamente lire 143. & con tal modo procederesti quando che nella detta cosa di mezzo vi fusse terzi, ouer quarti, ouer altra specie di rotto, o sia de lire, ouer di soldi, ouer di ducati, ouer di gr. perche longo sarei a volerti circa cio darti in tutti particolar essempio, ma bisogna che il tuo ingegno a cio supplisca.

Se brazzo 1 ß val ₤ $5\frac{1}{2}$ ß che valera braccia 26
₤ 11
partitor braccia $\frac{2}{2}$ ₤ $\frac{2}{11}$
286
montano ₤ 143

Ragioni con rotti nella terza cosa.

45 QVanto montaria ₤ $357\frac{1}{2}$ de sticados a ragion di ducati 9 il cento.

Queste ragioni, che hanno rotti solamente nella terza cosa si ponno soluer communamente in duoi modi il piu generale, & piu costumato è questo, dapoi che l'hauerai posta in regola ridurai la detta terza cosa nel suo rotto (& perche in questo caso il rotto è mezza ₤ farai le ₤ $357\frac{1}{2}$ tutte in mezze lire, che saranno 715 mezze lire, & perche bisogna, che che la prima cosa si accordi con la terza non solamente in sostantia, ma anchora in quella qualita di peso, ouer misure (come piu volte ho detto) pero bisogna far anchora la detta prima in mezze lire, che saranno 200 mezze lire, come di sotto vedi, hor multiplicando le dette 715 mezze lire fia li ducati 9 fara ducati 6435. i quali partendoli per 200. secondo il solito te ne venira ducati 32 gr. 4 piccoli $6\frac{5}{100}$, & tanto montaranno, & con tal modo procederesti quando che nella detta terza vi fusse terzi, ouer quarti, ouer altra specie di rotto.

Se ₤ 100 ß val ₰ 9 ß che valera ₤ $357\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ ₤ 200
$\frac{1}{2}$ ₤ 715
9
6435
ducati 32
8|40
gr. 4
12|80
₰ 6

L'altro modo saria a non ridur nella detta terza, ne manco la prima in rotti, ma lasciarle nel grado, che si ritrouano, & multiplicar per le ₤ 357 integre li detti ducati 9. & te ne venira ducati 3213. & perche a multiplicar anchora li detti ducati 9 per quella mezza ₤ saria 9 mezzi ducati, e pero pigliando la mira del detto 9 (per farli integri ne venira ducati 4 grossi 12. i quali summandoli con li ducati 3213 faranno ducati 3217 gr. 12. i quali partendoli per 100 te ne venira li medesimi ₰ 32 grossi 4 ₰ $6\frac{48}{100}$. Questo tal modo è piu leggiadro de l'altro, ma non è cosi generale, perche se nella detta terza cosa vi fusse poniamo $\frac{1}{2}$ bisognaria tor la terza parte della cosa di mezzo, & ponerla due volte sotto all'altra multiplicatione de gli integri, & summar ogni cosa insieme, & partir per la prima, & se vi fusse $\frac{1}{4}$, ouer $\frac{1}{3}$, ouer $\frac{1}{2}$, ouer $\frac{1}{6}$, & cosi discorrendo bisognaria tor vna

Se ₤ 100 ß val ₰ 9 ß che valera ₤ $357\frac{1}{2}$
ducati 9
ducati 3213
ducati 4 gr. 12
ducati 3217 gr. 12
gr. 4|20
₰ 6|40

di quelle parti, & pensarla tante volte, quante parti fusse, over trasmutar tai parti in nomi singulari, over soli, come fu detto, & fusse nella 31. 36. 37. & 38. di quello nella variata di nodi della cosa di mezzo, ma per modo diverso, cioe che in quella si piglia le dette parti della terza cosa, & in que ste parti si pigliano della cosa di mezzo, come in quella si vede, che havemo tolto la mita di ℳ 9.

4°  Vuole mercante ℳ 2 9½ di fiamenghi fino a ducati 2 la ℳ.

Mentila in regola, & volendo proceder per il modo più collumato, & più generale fia sul la terza, & finalmente la prima in nomi di ℳ, onde per la prima ha nomi 2 nomi di ℳ, & per la terza haverai 29 nomi & per quelli 29 nomi multiplicarai li ℳ 2 fiorano ℳ 58 quali partendoli per la prima, cioe per 2 ne venira ducati 29 gr. 8. & tanto montarano.

Se ℳ 2 val ℳ 2 che valera ℳ 2½
½ de ℳ 1 — ½ de ℳ 29
ducati 2
58
valeranno ducati 29 gr. 8

ℳ 2 ℳ 2 ℳ 29½
2
ℳ 58
gr. 16
gr. 16
valeranno ℳ 29 gr. 8

Volendola far per lo secondo modo multiplicarai li ducati 2 per le ℳ 29 integre ne venira ducati 58 poi per li ½ de ℳ nomi va sarco solo di duecati 2. quali fiano grolli 16. & quelli grolli 16. ma li metterai due volte al suo luogo (sotto alli ducati 58. & sommando ogni cosa insieme ne venira ducati 29 grolli 2. come di sotto vedi, & questo modo è più laudabile, ma debilegno de più particolar avisi dell'altro.

4°  Vuole mercante ℳ 87½ di nuovo minuto a grolli 2 la lira.

Mentila in regola, & volendola solvere per il primo, & più comun modo farai le dette ℳ 87½ tutte in quarti, che fiorano 350 quarti, & per accordar la regola farai anchor la prima cosa in quarti, cioe la lira, che fiora 4 quarti de ℳ poi quello multiplicarai li detti 350 quarti de ℳ fia lgr. 2 fiara grolli 6 2 8. i quali partendoli per la prima (cioe per 4) ne venira gr. 1 5 7 9 ℗ 16. onde sirando li detti grolli in ducati (partendoli per 24) ne venira ducati 65 grolli 19 piccoli 16. & tanto montarano le dette ℳ 87½ al detto pretio.

Se ℳ 1 val gr. 2 ℳ ℳ 87½
¼ de ℳ 4 — 4
¼ de ℳ 350
gr. 2
700
350
6 5 2 8
gr. 1 5 7 9 ℗ 16
montano ducati 65 gr. 19 ℗ 16

Le multiplicationi che facio nell'esempio, le pongo sute per fradere per più commune intelligenza, ma a chi ha li libretti a mente li fo a farle per disordo, over di sotto.

ℳ 1 gr. 2 ℳ ℳ 87½
gr. 2
696
87
gr. 1566
gr. 4 ℗ 16
gr. 4 ℗ 16
gr. 4 ℗ 16
Summa gr. 1579 ℗ 16
montano ducati 65 gr. 19

Ma volendola far per l'altro modo, cioe senza ridur le lire 87½ in quarti, dapoi che l'hai posta in regola multiplica le lire 87 integre fia li grolli 2 fiorano grolli 1566. poi per li ½ torrai un quarto delli grolli 2. che fiara gr. 4 ℗ 16. & perche sono 3 quarti tu metterai tre volte li detti gr. 4 piccoli 16 sono 2 gli altri grolli 1566. & sommarai ogni cosa insieme fiorano grolli 1579 piccoli 16. i quali volendo seguir l'ordine della regola li doveriano partir per la prima (cioe per 1) ma sapendo, che di tal partire venira li medesimi gr. 1579 piccoli 16. non accade a perder el tempo, anzi basta immediate a tirar li detti gr. in ducati, che daranno li medesimi ducati 65 grolli 19 piccoli 16. come di sopra.

Se ℳ 1 ℳ val gr. 2 ℳ che valera ℳ 87½ o vol dir ℳ 87 ½, & ½
gr. 2
696
87
gr. 1566
gr. 9
gr. 4 ℗ 16
Summa gr. 1579 ℗ 16
valeranno ducati 65 gr. 19 ℗ 16

Vero che molto più leggiadro modo fiaria a ridurre il nomo (cioe quel ½) in nomi di parti vaiche, over soli, come fu anchor detto sopra la 35. & anchora nella ocfina pratica mercantile (cioe ridurlo in un ¼, & in un ½, perche tanto è ¼, & ½ quanto è detto ½, & dapoi che li ha sora multiplicato li detti gr. 2 per le ℳ 87 integre (che fiano) come ho detto (gr. 1566) dapoi per li ½ pigliar la mita di detti gr. 2. che fiorano gr. 9 & poterli al luogo suo sotto a gli altri grolli 1566. & per il ¼ pigliar la quarta parte di medesimi gr. 2. che fiara gr. 4 ℗ 16. i quali poterai pur sotto a gli altri, & dapoi sommar ogni cosa insieme, sal summa fiara pur gr. 1579 piccoli 16.

i quali

i quali ricondotti per in ducati faranno li medesimi ducati 65 grossi 19 piccoli 16. come di sotto vedi. Ite nota che quelli duoi vltimi modi sono quelli medesimi, che hauemo vsati nella pratica mercantile, cioe da quelli a quelli non vi è altra differentia, saluo che in questi si pongono le ragioni in regola, & in quelli no, e però si vede, che tutte le sorte di pratiche (come piu volte ho detto) deriuano dalla regola del tre, anchor che l'huomo non se ne accorga, e perdo per altre specie di nomi che in quelle si potria accadere, ricorre alla detta pratica mercantile.

Ragioni contratti nella prima cosa.

48 PEr ducati 72 quanti andi hauero a ragion di ducati 2½ il cento.
Metti in regola, come di sotto vedi, & dapoi redurai la prima (cioe li ducati 2½) in mezzi ℔, che faranno 5 mezzi ℔, & per accordar la regola farai anchora la terza (cioe li ducati 72 in mezzi ducati, che faranno 144 mezzi ducati, fatto questo moltiplicarai la cosa di mezzo, cioe le ℳ 100 per li detti 144 mezzi ducati faranno ℳ 14400. & quelle partendole per 5. ne verrà ℳ 2880. & queste furono lire, perche la cosa di mezzo sono lire, adonque dirai, che per li detti ℔ 72 haurai ℳ 2880 di quelli al detto prezo, il medesimo osseruarai quando vi fusse altra specie di noue, queste non si possono dar per tante vie, quanti modi come le altre.

Se ℔ 5 mi da ℳ 100 ℔ che darà ℔ 72
½ ℔ 5 — 2 — ½ ducati 144 — 100 — 14400 — darà ℳ 2880

49 PEr ducati 1500 quanti fiorini haueremo a ragion di ducati 8 ½ il cento.
Metti in regola come di sotto vedi, & fa li ℔ 8 ½ in sesti, che faranno 51 sesti di ℔ & similmente (per accordar la regola) farai li ℔ 1500 in sesti, che faranno 8004 sesti di ℔ per li quali moltiplicando le ℳ 100 faranno ℳ 800400. quale partendole per 51 se ne verrà ℳ 15690 ℔ 10 4/51 come di sotto vedi.

Se ducati 8½ ℔ mi da ℳ 100 ℔ che me darà ducati 1500
½ di ℔ 51 — 6 — 0 — 4|1 — 4|16 — ½ di ℔ 8004 — 6 — 400 — 800400
0 0 9 5 — 4|1 — 4|1 — 2 2 4 7 — 94 — 3 7 9 2 2 — ℳ 1901 ℔ — 5 0 4 0 0 | 51 6 — 6 2 4 | 10 — 5 5 5 5 5 — 555

50 ER ducati 96 quanto fiorini haueremo a ragion di ducati 3 grossi 9 ½ la lira.
Metti in regola, come di sotto vedi, & redurai li ducati 3 gr. 9½ tutti in ottani di grossi che faranno 651 ottani di grossi, & similmente per accordar la regola farai li ℔ 96 pur in ottani di gr. che faranno 1248 ottani di gr. & per seguir l'ordine della regola moltiplicarai quella ℳ 1 per li detti 1248 ottani di gr. faranno ℳ 1248 1. & quelle partendole per la prima sotta, cioe per 651 ottani di grossi ne ne verrà ℳ 1 ⅓⅓⅓, & tante ℳ se ne haueria.

Se ducati 3 gr. 9½ ℔ mi da ℳ 1 ℔ che mi darà ducati 96
24 — gr. 81 — 8 — ½ di gr. 651 — 20 — 567 — 6423 — ℳ 1248 | 18 — 651 — 24 — gr. 2304 — 8 — ½ di gr. 1248 — ℳ 1248 — 1 — 651 — 2277 — 3321 — 651 — 6 — 4 — 6001 — 6511 — ℳ 1 ℔ — 26 — 5776 — 20970 | 4 — 651

Ite nota che nelle mercantie di precio il modo balza a dar la ellepola solamente in lire, & soldi de lire, ma bisogna dar la nelle oncie, & nelli tarri, & nelli carati, & nel hora nel li grani, e per tanto in questa ricerca quadrano ⅓⅓⅓ de ℳ in ℔ lizzi, carati, & hauemi, che faranno in tutto lire 28 oncie 5 lizzi 4 carati 1 3/3 3/3 3/3 prendendoti, che una lira è ℔ 12. & una oncia è lizzi 6. & il lizzo è 24 carati così procederai nelle simile.

Ragioni con rotti nella prima, & nella terza cosa.



51 PEr ducati 795 $\frac{1}{2}$ quanti corali rossi hauero a ragion di ducati 27 $\frac{1}{2}$ il cento.
Nota quando che hai posta vna ragion in regola, & che nella prima, & terza vi sia rotto, & che li detti rotti siano di vna medesima denominatione (come è in questa che vi son $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{2}$) basta a ridur l'vna, e l'altra nel suo rotto, & dapoi seguir l'ordine della regola, e per tanto in questa farai la prima, cioe li ℔ 27 $\frac{1}{2}$ in mezzi ducati che faranno 55 mezzi ducati, & similmente farai della terza, cioe di ducati 795 $\frac{1}{2}$ faranno 1587 mezzi ℔ hor per esser accordate la prima, & la terza multiplica le ℒ 100 per li detti 1587 mezzi ℔ faranno ℒ 158700 quale partendole per 55 te ne venira ℒ 2885 ℔ 5 $\frac{25}{55}$, & tanti ne hauera.

Se ducati 27 $\frac{1}{2}$ ℔ mi da ℒ 100 ℔ che mi dara ducati 795 $\frac{1}{2}$

	2	00		2
$\frac{1}{2}$ ducati	55	0432		$\frac{1}{2}$ ℔ 1587
		4578		100
		058705 ℒ	2	ℒ 158700
		158700 | 2885	55 ℔	
		55555	300 | 5 $\frac{25}{55}$ schise $\frac{5}{55}$	
		555	55	

52 PEr ducati 955 $\frac{1}{2}$ quanto aloe haueremo a ducati 15 $\frac{1}{2}$ il cento.
In questa tu vedi che il rotto della prima non è di quella medesima denominatione, che è quello della terza (per esser l'uno $\frac{1}{2}$, & l'altro $\frac{1}{4}$) onde per accordar la prima, & terza in denominatione farai la prima in quarti di ducati che faranno 55 quarti di ducati, & questi multiplicarai per il denominator del rotto della terza, cioe per 3. fara 159. & questi li chiamaremo quarti, & terzi di ducati (per esser stati multiplicati prima per 4. & poi per 3) dapoi farai la terza in terzi di ℔ cioe li ducati 955 $\frac{1}{2}$ faranno 2860 terzi di ducati, & per accordarli con la prima, tu li multiplicarai anchora per il denominator del rotto de la detta prima cioe per 4. fara 11440. & questi li chiamaremo terzi & quarti di ducati lequali denominationi sono simili a quelle della prima, e pero vien a esser accordata la prima con la terza, hor multiplica per li detti 11440 terzi e quarti, le ℒ 100 faranno lire 1144000. & queste partendole per 159. ne venira lire 7194 oncie 55 $\frac{25}{55}$, & tante ℒ se ne hauera.

Nota che quelli quarti, & terzi di ducati della prima, & quelli terzi, & quarti della terza vengono a esser tutti duodecimi di ducati, ma per esser meglio inteso da quelli che non sanno il reccar li rotti de diuerse denominationi a vna medesima denominatione, cosi li chiamamo, perche sensibilmente si vede l'uno, e l'altro termine esser stato multiplicato l'uno per 4 e poi per 3. e l'altro per 3 e poi per 4. & cosi se procederia in altre specie de rotti de diuerse denominationi.

Se ducati 15 $\frac{1}{2}$ ℔ mi danno ℒ 100 ℔ che mi dara ducati 955 $\frac{1}{2}$

	4	0			5
$\frac{1}{2}$ di ℔	55	011			$\frac{1}{2}$ di ℔ 2860
		163	5 | 0		4
	5	02575	5 | 4	0	$\frac{1}{4}$ 11440
$\frac{1}{2}$	159	03669		19	100
		491194 ℒ		20	1144000
		1144000 | 7194		0359 ℔	
		159999		1848 | 11 $\frac{99}{159}$	
		1555		1599	
		11		18	

53 PEr ducati 79 grossi 15 $\frac{1}{2}$ quanti draganti haueremo a ragion di ducati 8 $\frac{1}{2}$ il cento.
Questa te la pongo piu per acuir lo ingegno che per cosa accadente, perche tra mercanti non si costuma quinti, ne settimi, hor per soluer questa, & altre simile dapoi che l'hauerai posta in regola, per accordar la prima con la terza, farai prima li ducati 79 grossi 15 $\frac{1}{2}$ in grossi, & in quinti de grossi, & hauerai che faranno 9547 quinti de grossi fatto questo multiplica questi 9547 quinti de grossi per lo denominator dello rotto della prima, (cioe per 7) faranno 66829. dapoi se voltaremo alla prima, cioe alli ducati 8 $\frac{1}{2}$, & prima li faremo in settimi di ducati che faranno 59 settimi di ducati, & questi li multiplicaremo anchora per 24 (come fu fatto della terza) fara 1416, & questo lo multiplicaremo anchora per 5. cioe per il denominator del rotto della terza, fara 7080 & cosi haueremo accordato la prima con la terza, perche l'una, e l'altra è stata multiplicata per que su tre numeri 24. 5 & 7. & se ben la terza sia stata multiplicata prima per 24 poi per 5. & in vltimo per 7. & la prima, prima per 7. poi per 24. & in vltima per 5. questo non importa, hor da poi che hauemo accordata la detta prima, & terza, multiplicaremo le ℒ 100 per la terza (secondo il

dra di libre) fara ℳ 648 ℳ 900. & quelle le partiremo per la prima, cioe per 729. ne venira ℳ per 1 ½ ½ ½ ½, & tanto ℳ fi le libre.

Se dicesse 2 ½ ½ de mo di ℳ 100 & che medica dicesse 79 grossi 2 ½



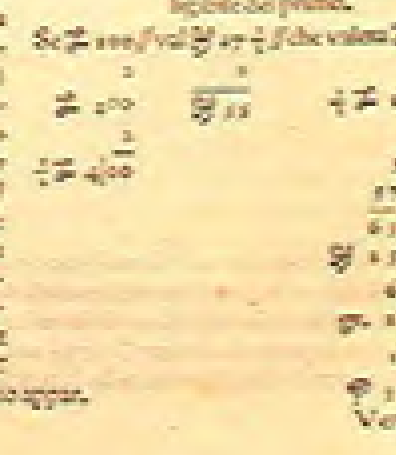
Regoni convertite nella seconda, & terza cosa.



Vorrei mercare ℳ 37 ½ di mallei a ragion di ducati 17 ½ il cento. Suppongo che tu habbi modo à notitia quanto libre, doue mercano di cento, & me habbia fatto memoria che in quelle fiere de regioni, dopo che l'hanno posto in ragion che tu moltiplicabbi sempre la quella di mezzo (cioe ℳ 37 ½ fa ducati 17 ½ che fariano $\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$. & tal prodotto partirlo per 100. che facendo ne ne venerie ducati 1 $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ ma ridotando poi ricordo quel resto de ducati in grossi, & in 3 secondo il solito fara 20 ducati 1 17 grossi 17 ℳ 1 $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, ma perche nel principio de quella regola ho lasciato che tu ignorassi il libro de noi, onde per fin hora secondo nel lasciato procedemo per altre vie piu apprestibile per ciascuna operatione, che li potria dar. Dico adunque che il piu ordinario modo è quello, dopo che tu hai posto la tua ragion in regola, moltiplica il denominator del resto della sorta (qual è 2) fa il denominator del resto della seconda (qual è pur 2) fara 4. & con quello 4. moltiplica la prima cosa (qual è 100) fara 400. & quello 400. (in quello caso) fara il nostro giusto partitore, fano quello ridurai la seconda cosa, cioe li ducati 17 ½ in mezzi ducati che faranno 35 mezzi ducati, fi debbono ridurai la terza (cioe le ℳ 37 ½) in mezze ℳ che faranno 1 149 mezze ℳ, hor moltiplicarai li 35 mezzi ducati per quelle 1 149 mezze ℳ faranno 40 215. & questo partirai per il suo generale partitore (cioe per 400) & ne venira 100 $\frac{2}{4}\frac{1}{0}\frac{5}{0}$. & quelli saranno ducati integri, cioe li 100 saranno ducati, & il resto $\frac{2}{4}\frac{1}{0}\frac{5}{0}$ fara resto di ducati quel mandalo in grossi secondo il solito, ne ne venira 20 ducati 1 19 grossi 17 piccoli $\frac{2}{4}\frac{1}{0}\frac{5}{0}$, come dicea ne appar in figura.

A modi pareva finito del sopradetto modo, essendo le cose di mezzo mezzi ducati, & che lo nostro essere sia per ducati integri, per la causa di quello dal seguente secondo modo facilmente si apprenderà, il quale secondo modo è questo, dopo che hai posto la domanda in regola, come di sopra vedi volendo ridur il resto della cosa di mezzo secondo l'ordine delle passate ne moltiplicarai la prima, & anchora la seconda per 2. (cioe per lo denominator del resto della seconda) & ne varai ℳ 200 integri valer $\frac{2}{3}$ 35 integri, hor volendo saper quanto valera 2 quel pezzo le ℳ 37 ½ ne le farai in mezze ℳ (moltiplicando le per 2) & haverai 1 149 mezze lire, ma perche bologna accordo li primi (cioe le ℳ 200) vanno a peso pero è necessario far andare le dette ℳ 200 in mezze ℳ (cioe moltiplicando per 2) il che facendo faranno 400 mezze ℳ, onde dirai, se 400 mezze ℳ val $\frac{2}{3}$ 35. che valeranno 1 149 mezze ℳ, onde moltiplicando li $\frac{2}{3}$ 35 per le dette 1 149 mezze ℳ faranno li medesimi $\frac{2}{3}$ 40 215 quali partendoli per 400. ne venira come dianzi $\frac{2}{3}$ 100 $\frac{2}{4}\frac{1}{0}\frac{5}{0}$, & così hai una di due modi, perche come di 2 moltiplicar la prima, cioe le ℳ 200. per la moltiplicazione data dal denominatore mezzano, cioe di 2 fa 4. che è quanto che a moltiplicarlo prima per l'uno, & il produtto per l'altro, come nel esempio di sopra appar.

Se ℳ 100 $\frac{2}{3}$ 35 ℳ 37 ½ $\frac{2}{3}$ che valera ℳ 37 ½



Vorrei

Vuoi che dapoi che haiserro, auer annullato il nome della cosa di mezzo, tu la poi concluder

Terzo modo più laudabile.

Se ℔ 100 ß val ducati 27 ½ ß che valera ℔ 377 ½
3 3
Se ℔ 200 ß val ℔ 55 ß che valera ℔ 375 ½

ducati 55
2265
2265
ducati 5515
ducati 37 gr. 22
5515 40 gr. 22
montano ducati 157
40
gr. 7
6440
℔ 5 20/22

senza far la prima col suo nome ℔ (cioe quelle ℔ 100) ma lasciarle nel suo essere, & quello farai moltiplicando prima le ℔ 377 integre fia li 3/4 22. come di sopra vedi, faranno 5515. & perche moltiplicar poi quella ½ fia li detti ducati 55 fara 55 mezzi 55/2, onde partendoli per 2. (per farli ducati integri) ne ne verra 27 55/2 grossi 22. quali formandoli con li altri 5515 faranno 5542 gr. 22. quali partendoli per il nostro partitore, qual è 200 se ne verra li medesimi 27 gr. 22 20/22 come di sopra vedi, & se ben par che si discordano nel nome de pic coli lasciando l'uno, e l'altro mostrai l'uno e l'altro esser ½ de ℔.

Anchora le dette si possiano fare senza voler la cosa al suo nome, & dir in questo modo, moltiplica le lire 377 integre fia li ducati 27 integri fara ducati 10479. dapoi moltiplica con la mente le medesime lire 377 fia quel mezzo ducato fara per 377 mezzi ducati, i quali partendoli per 2. per farli integri ne venira ducati 188 gr. 22. dapoi per quella ½ fara moltiplicandola fia li ducati 27 gr. 22. fara 27 mezzi ducati, & 22 mezzi grossi, e pero torrai la mita di ducati 27 gr. 22. laquale mita fara ducati 13 gr. 22 li quali posti sotto agli altri, & fatto somma di tutti insieme faranno in somma ducati 10779 gr. 6. & quelli partendoli per 200. secondo il solito ne ne venira per ducati 53 gr. 27 piccoli 7 140/200 come nelle passate, & questo modo è più da intelligenza di alcuno delli precedenti.

Vuoi monetare ℔ 674½ di oriental a ragion di ducati 16½ il cento.

Volendola solare per il primo modo della precedente, dapoi che haurai posto in regola, moltiplica il denominator del rotto della terza, qual è 3 fia il denominator del rotto della seconda, qual è 4 fara 12. & per questo 12 moltiplicarai la prima, cioe il 200. fara 2400. & questo serviraci per suo general partitore, poi farai le lire 674½ in terzi faranno 2024 terzi, similmente farai li ducati 16½ in quarti faranno 67 quarti, i quali moltiplicarai per li 2024 terzi faranno 135608. & questo partirai per il suo partitore, cioe per 2400. & ne ne venira 56 1356/2400, & questi faranno ducati integri (come nella precedente fu detto) onde tirando il rotto in grossi, & piccoli ne venira in tutto ducati 56 gr. - piccoli 5 1356/2400, & tanto montarano.

Se ℔ 100 ß val ducati 16½ ß che valera ℔ 674½
÷ ℔ 2024
partitore 2400 ½ ducati 67
ducati 67
14068
2024
135608
monta ducati 56 1356/2400
gr. 0 5/12
6 44/144
℔ — 5 1/12

Hor volendola anchora fare per il secondo modo detto nella precedente, prima annullarai il nome della cosa di mezzo, che farai moltiplicando la seconda, & la prima per il denominator del nome della terza, e haurai ℔ 400 integre di oriental valer ℔ 67 integri, hor volendo monta per che valera a quel precio le dare ℔ 674½ in tutto le dara lire 674½ tutte in terzi de ℔, che faranno 2024 terzi de lire, & per accordar la regola ne farai anchor la prima (cioe le lire 400) in terzi de

modo, qual è più meglio laudabile di tutti gli altri.

℔ 27 ½ ß ℔ 377 ½ 6/4
ducati 27 ½ 6/4
40 8
1 46
2547 1
= ℔ 6 gr. 22
= 5 gr. 22

monta ℔ 1 27 7 = gr. 6
24
gr. 27 10
22
℔ 5 20

zi de lira, che faranno 1200 terzi de ₤ fatto questo multiplica li ducati 67 per le 1024 terzi de ₤ faranno ducati 155608. & questi partendoli per 1200 te ne venira li medesimi ₰ 115 gr. – ₰ 5 $\frac{144}{1200}$

Nota che tu poteui anchora prima accordar la prima con la terza facendola l'una, e l'altra in terzi de ₤, onde la prima saria 300 terzi de ₤, quale valeriano li detti ducati 16 $\frac{1}{2}$ & fatto questo leuar il detto rotto della cosa di mezzo multiplicando la prima, & la seconda pur per 4. et saria venuto li medesimi 1200 terzi de ₤ valer ducati 67. & dapoi seguir come di sopra.

Secondo modo piu intelligibile del primo.

Se ₤ 100 // val ducati 16 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 674 $\frac{1}{3}$

4		3
₤ 400	ducati 67	÷ de ₤ 2024
3		ducati 67
÷ de ₤ 1200		14168
		12144
		155608
		valera ducati 115 | 24
		1 | 52
		gr. 0 | 152
		61 | 44
		₰ 5 | 1

Volendola anchora risoluer per il terzo modo detto nella precedente, cioe senza far la terza nella prima in terzi de ₤, dapoi che harai leuato il rotto della cosa di mezzo, & che hauerai che lire 400 integre vagliano ducati 67 integri, multiplicarai li ducati 67 per le lire 674 integre, & te ne venira ducati 45158. poi per quelli $\frac{1}{3}$ de ₤ torrai per vn terzo solo il terzo di ducati 67. che sara ducati 22 grossi 8. & questi ducati 22 grossi 8. tu li metterai (per esser $\frac{1}{3}$) due volte sotto a gli altri ducati 45158. (come di sotto vedi) et summarai ogni cosa insieme faranno ducati 45202 gr. 16. i quali partendoli per 400. te ne venira li medesimi ₰ 115 gr. – piccoli 5 $\frac{48}{400}$.

Terzo modo.

Se ₰ 100 // val ₰ 16 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 674 $\frac{1}{3}$

4	4	ducati 67
₤ 400	ducati 67	4718
		4044
	ducati	45158
	ducati	22 gr. 8
	ducati	22 gr. 8
	Summa ducati	452 | 02 gr. 16
	valera ducati	115 |
		gr. 164
		20 | 48
		₰ 5

Finalmente volendola concluder per quel quarto modo detto nella precedente, cioe senza mouer alcun di termini di detta regola del esser suo, farai in questo modo, dapoi che hauerai posta la dimanda in regola, ponerai li ducati 16 $\frac{1}{2}$ (per esser menor quantita) sotto alle ₤ 674 $\frac{1}{3}$, come di sotto vedi, & dapoi multiplicarai li 16 ducati integri fra le lire 674 integre, & faranno ducati 10784. poi per li $\frac{1}{2}$ di ₰ tu potresti per $\frac{1}{2}$ solo pigliar il quarto de ₤ 674 (che daria ducati 168 grossi 12. & questo ponerlo tre volte (per esser tre quarti) sotto alli ducati 10784. ma eglie piu laudabile per duoi quarti pigliar la mita di dette ₤ 674. che saria ₰ 337 et per quell'altro quarto di ₰ pigliar il quarto di dette ₤ 674 che sara ₰ 168 gr. 12 (vero è che per quel quarto tu potresti pigliar la mita di quello che ti dette li duoi quarti, cioe di ₰ 337 che saria pur ₰ 168 gr. 12) & ponerli sotto a gli altri (come di sotto vedi) & per li $\frac{1}{3}$ de ₤ torrai pur vn terzo, solo la terza parte di ducati 16 grossi 18 (perche li $\frac{1}{2}$ sono grossi 18) laqual terza parte sara ducati 5 gr. 14. et questi li ponerai due volte sotto a gli altri ducati (per esser duoi terzi, & dapoi summarai ogni cosa insieme, & trouarai che sara ducati 11300 grossi 16. i quali partendoli per 100. te ne venira li medesimi ducati 115 gr. – piccoli 5 $\frac{11}{100}$, & questo modo è piu laudabile di tutti gli altri, perche quello che manco altera,

Quarto modo piu laudabile de tutti li altri.

Se ₤ 100 // val ₰ 16 $\frac{1}{2}$ // che valera ₤ 674 $\frac{1}{3}$

	ducati 16 $\frac{1}{2}$
	4044
	674
ducati	10784
per la mita ducati	337
per il quarto ducati	168 gr. 12
per il $\frac{1}{3}$ ducati	5 gr. 14
per il $\frac{1}{3}$ ducati	5 gr. 14
monta ducati	115 | 00 gr. 16
	gr. | 16
	₰ 5 | 12
	100

ouer mutar li termini dell'altre, che li trouarano, dirocà che persona più intelligente.

50 Vanno mercanti braccia 25½ di tela a ragion di soldi 3½ il braccio. Volendola in regola, dapoi volendola solure per il primo modo, multiplica il denominatore del nome della terza (qual è 4) fia il denominator del nome della seconda (qual è 2) fia 8. & per quello 8. multiplica la prima (qual è 1 fiora per 8. & quello fiara il tuo general partitore & con quello fiara li braccia 25½ mutti in quarti, che faranno 102 quarti di braccia, fiara anchora li 3½ in mezzi 7. che faranno 27 mezzi soldi, li quali multiplicandoli per li 102 quarti faranno soldi 2754. i quali partendoli per 8 me vegnira soldi 344 piccoli 7½, onde ritornando li 7 in £ che faranno £ 17 7 7 7½, & cosi monteranno li detti braccia 25½ al detto pretio.

Primo modo.

Se braccia 1 ß val 7 3½ ß che valera braccia 25½

partitore 8 — 7 27

½ di braccia 102

27

714

306

2754

monta 7 344 — 7½

che fano £ 17 7 7 7½

Volendola far per lo secondo modo, fara il nome della coda di mezzo secondo il solito, multiplicando la prima, & la seconda per 2 haverai braccia 2 integri valer soldi 27 integri a quel pretio, poi fara li braccia 25½ in quarti faranno 102 quarti, & per accordar la regola fara anchor la prima (cioe li braccia 2) in quarti, che faranno 8 quarti di braccia, dapoi multiplicarai li soldi 27 per 102. & l'aggregato partirai per 8. & ne venira li medesimi lire 17 7 7 7½, so non ti fidi fa il resta sicdo vedi il principal insegnamento.

Secondo modo.

Se braccia 2 ß val 7 3½ ß che valera braccia 25½

braccia 2 ß — 7 27

½ di braccia 102

27

714

306

2754

monta 7 344 — 7½

che fano £ 17 7 7 7½

Volendola solure per il terzo modo, dapoi che haverai analizato il nome della coda di mezzo, & trouato che braccia 2 vagliano soldi 27. volendo tu saper quanto valera a quel pretio li braccia 25½ multiplica li braccia 25 fia li soldi 27 faranno soldi 675. poi per li ½ di braccio tu poredi fare un quarto di soldi 27. che fara soldi 6 piccoli 9. & mezzo, ma è più leggiadro per dieci quarti pigliar la mita di dieci soldi 27. che faranno soldi 13 piccoli 6. & per quell'altro quarto pigliar il quarto di dieci soldi 27. ouer la mita di quello, che ti dara li cinci quarti, cioe di soldi 2 piccoli 6 che fano, & l'altro ti dara soldi 6 piccoli 9. & poner ogniuno loco a gli altri soldi 675. come di sopra vedi, & sommarli insieme, che in summa faranno 7 694 piccoli 8. & quelli partendoli per 2 (mio partitore) me venira soldi 347 piccoli 7½. delliquali tirando li 7 in £ faranno £ 17 7 7 piccoli 7½, come per l'altro modo, & cosi monteranno.

Terzo modo.

Se braccia 2 ß val 7 27 ß che valera braccia 25½

braccia 2 ß — 2 7 27

7 27

10

7 675

per il ½ braccio 7 13 6

per il ½ di braccio 7 6 9

Summa 7 694 8

monta 7 347 7½

che fano £ 17 7 7 7½

Finalmente volendola solure per il quarto modo, qual è il più breue, & laudabile di tutti gli altri, posta che l'habia regola multiplica li braccia 25 integri fia li soldi 27 integri faranno soldi 675. poi multiplicando li medesimi braccia 25 fia quel mezzo soldo faranno 25 mezzi soldi, onde partendone la mita per farli integri ne venira soldi 12 piccoli 6. i quali monteranno sopra a gli altri soldi, dapoi per il ½ di braccio, perche li ½ sono ¼ braccio, torrai per li detti ½ la mita di soldi 25 piccoli 6. che fara soldi 6 piccoli 9. & per quell'altro quarto torrai il quarto di dieci soldi 27 piccoli

li 6.

li 6. cioè la mita dell'amontar di duoi quarti, cioè di soldi 6 piccoli 9 che l'uno, e l'altro ridutti soldi 5 piccoli 4½. Le parti quelli soldi ponemi sotto a gli altri soldi, come di sopra vedi, i quali summandoli poi insieme faranno soldi 147 piccoli 7½, onde tornando li soldi in lire faranno pur lire 17 soldi 7 piccoli 7½, come per gli altri modi, io non ci ho altramente fatto partir per la prima volta, la qual è braccia 1. che dirà quel medesimo, resta che da questo quarto modo a quelli modi che si dan per prima non vi è altra differentia, fuor che quivi si pone la ragion in regola, & la si non si mette altramente in regola, & oltra di questo quivi si rappresentano li ingredi in forma di rotti, & li si pongano p suo nome, cioè soldi, quarti minori piccole, & non hauendi in quel luogo huuuto nomia di rotti, cioè quello che quivi si è detto § 1 ½ in quel luogo si dirà soldi 1 piccoli 6. & quello che quivi habbiamo detto braccia 1 ½ in quel luogo si dirà braccia 1 e così pero non ne admirare si per regola regolo alcune particolarità vsate nelle pratiche, ch'hanno fatto per mostrar la generalità di questa regola del 3.

quarto modo.

Se braccia 1 § val § 1 ½ § che valera braccia 1 ½

	§	1 ½
		7 3
		2 2
	§	1 1 5
per ½ soldo	§	1 2 ℔ 6
per ½ quarto	§	6 ℔ 9
per ½ di quarto	§	3 ℔ 4 ½
monta	§	1 4 7 ℔ 7 ½
	℔	1 7 § 7 ℔ 7 ½

QVando monta lire 8 once 1 lazzi 4½ di zafarano 1 ½ la lira.

Questa de altre simile si ponno far in più diuersi modi, de' liquali (per nō volerci in tempo) narrano solamente il più cōmodo, e per cauo uenula in regola secondo il solito, dopoi farai le ℔ 1 ℥ 1 ℈ 4 ½ nomi in mezzi lazzi, che faranno 4101 mezzi lazzi, e p accordar la prima cō la terza farai la ℔ 1 per 12 mezzi lazzi, che faranno 144 mezzi lazzi, dopoi farai li ℔ 1 gr. 1 ½ prima in gr. che faranno grolli 61 ½, fatto questo leuarai il roto dalla cosa di mezzo, secondo il solito, cioè moltiplicado la prima, & quella di mezzo per il denominator del roto (cioè per 8) che fatto trouarai, che 1152 mezzi lazzi valeranno a quella ragione grolli 49, onde volendo sapere, che valeranno li 4101 mezzi lazzi, moltiplicarai detti grolli 49 per li detti 4101 mezzi lazzi faranno grolli 201591. i quali partendoli per 1152 ne vene gr. 1747 ℔ 19 1/8, con de facendo li gr. in ℔ faranno ℔ 72 grolli 19 ℔ 19 1/8, & cosi monteranno, se la valuta suo fusse 1 ℥ 1 ℈ 4 ½ come fu la ragion.

Se ℔ 1 § val ℔ 1 grolli 61 ½ § che valera ℔ 1 ℥ 1 ℈ 4 ½

		12
℔	12	gr. 61
	6	8
℔	72	gr. 491
	2	
½ ℔	144	
	8	
½ ℔	1152	
	1	
	2	
	09	
	0 1 1 0	
	1 5 5 4 4	
	1 9 6 1 1 7	gr.
	20 1 5 9 1	1747
	1 1 5 2 2 2 2	
	1 1 5 5 5	ducati 7 1 gr. 19 ℔ 19 1/8
	1 1 2	
	2	
	0	
	0 1	
	1 5 9	
	0 0 4 1	
	1 1 5 6 6	℔ 16
	33 6 0 4	19 / 1152
	1 1 5 2	
	1 1 5	

		12
℔	12	gr. 341
	6	
℔	72	gr. 2050
	2	
½ ℔	144	gr. 4101
	8	
½ ℔	1152	gr. 4101
	1	4101
	2	36909
	09	16404
	0 1 1 0	gr. 201591

dier fino, percorri alli modi dati nella pratica naturale, & haverai lo intento tuo.

Ragioni con rotti nelle prima, & seconda cose.

58 SO ho comperato ℔ 7 $\frac{1}{2}$ di fiadoni per ℳ 64 $\frac{1}{2}$ dimando quanto mi vien il cento.

Quelle ragioni dove accade nella prima non si possono solvere per tante varie vie, come in molte delle passate si è fatto per causa dello pertinace, qual è il rotto numero, ma il più general modo è questo, dapoi che tu harai posto in regola, come di sotto vedi, farai libre 7 $\frac{1}{2}$ sono in mezze lire, che saranno 15 mezze lire, & per concordar la terza con la prima, farai anchora le lire 100 in mezze lire, che saranno 200 mezze lire, fatto questo leverai il nome, farai anchora le lire 100 in mezze lire, che saranno 200 mezze lire, fatto questo leverai il nome, farai anchora le lire 100 in mezze lire, che saranno 200 mezze lire, fatto questo leverai il nome dalla cosa di mezzo, secondo l'ordine dato, cioè multiplicando la prima, & la seconda per il denominator del rotto (qual è 2) che facendo haverai, che 4511 mezze lire valera 2 quel presso ducati 1931 integri, hor volendo saper quanto valera le 200 mezze lire, multiplicando li ducati 1931 per 200 fara ducati 38600. I quali partendoli per 4511 ne venira ducati 8 grossi 22 picoli 19 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{19}$ & tanto valeranno il cento.

Se libre 7 $\frac{1}{2}$ ℔ val ducati 64 $\frac{1}{2}$ ℔ che valera ℔ 100

$\frac{2}{1}$ ℔ 1507 — ducati 1931 — $\frac{2}{1}$ ℔ 200

$\frac{2}{1}$ ℔ 4511 — ducati 38600

1507	4	6
0064 = ℳ	5111	00700
38600 | 8	1931 gr.	45122
45122	45122	03 1391 ℳ 605
	452	1931 | 29 45122
		45122
		452

59 SO ho comperato ℔ 7954 $\frac{1}{2}$ di galla di peglia per ducati 124 $\frac{1}{2}$ vorria saper quanto la mi vien il moro.

Mettila in regola, come di sotto vedi, poi farai le libre 7954 $\frac{1}{2}$ sono in terzi, che saranno 23864 terzi de ℔, & per accordar la terza con la prima farai le libre 1000 pur in terzi, che saranno 3000 terzi de ℔, fatto questo leva il nome dalla seconda cosa, secondo il solito, cioè multiplicando la seconda, & anchora la prima cosa per lo denominator del rotto, cioè per 2, haverai, che 190912 terzi de ℔ valeranno ℳ 2072 volendo mo saper, che valeranno li 3000 terzi de ℔ multiplica, & parti secondo il solito haverai, che valeranno ducati 48 gr. 6 ℳ 20 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{24}$ $\frac{1}{48}$.

Se ℔ 7954 $\frac{1}{2}$ ℔ val ℳ 2124 $\frac{1}{2}$ ℔ che valeri ℔ 1000

$\frac{2}{1}$ de ℔ 23864 — ducati 2072 — $\frac{2}{1}$ de ℔ 3000

$\frac{2}{1}$ de ℔ 190912 — ducati 92 19000

6552	6 | 2		6 = 3
03623 =	3 | 0	6 | 2	20566 ℳ
12524		3 | 0	87 1692 8 | 20
561 3614 ℳ	1579 0		19003 122
92 19000 | 8	7524 gr.		19092
19092 122	32 2376 | 6		20668
19092	19092		190912

60 SO ho comperato libre 9 once 7 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ di rosbarbaro per ducati 19 grossi 7 $\frac{1}{2}$, vorria saper quanto mi vien la libra.

Mettila in regola poi reduirai le libre 9 once 7 fazzi 4 $\frac{1}{2}$ sono in mezzi fazzi, & trouarai che saranno 153 mezzi fazzi, & per accordar la terza con la prima farai anchora quella ℔ in mezzi fazzi, che trouarai, che saranno 144 mezzi fazzi, fatto questo reduirai li ℳ 19 in gr.

in gr. che con li altri 7 gr. e ½ faranno grolli 62 ½, fano quello lauorai il resto della cosa di mez zo, secondo il solito, cioe moltiplicando la seconda, & la prima per il denominator del resto (qual è 4, lhauerai 1589 mezzi fanni, valer gr. 397 5. volendo mo sper quanto valeranno li 144 mezzi fanni, moltiplica, & parti secondo il solito della regola, trouarai, che valeranno gr. 97 ℔ 26 ⅔⅓⅔, tirando li grolli in ducati, faranno ducati 4 gr. 1 piccoli 26 ⅔⅓⅔, & tanto valera la lira.

Se ℔ 9 ℥ 7 fanni 4½ ℔ vl ducati 59 grolli 7 ½ ℔ che valera ℔ 1

12	24	12
℔ 1 1 5	gr. 94 8	℔ 11
6	4	6
℔ 694	gr. 3775	℔ 72
2	144	3
½ ℔ 1589	15100	½ ℔ 144
4	15100	
½ ℔ 5556	3775	
	gr. 5435600	

4		4	
56		59	
72	416	0528	
0305	311	3528	
4452		0995 10	℔ 4000
0931 61	gr.	2493 76	26 5556
5435600	97	55566	
55566	ducati 4 gr. 1	888	
888			

Regioni con rotti in tutti tre li termini della regola.

61 Vole 5½ di rasbarbaro fino mi è costato ducati 2½ dimando quanto valera 1 quel pro-
prio ℔ 1½.

Questa, & le altre sequente ragioni, nel primo capo di questo fu mostrato il modo di risoluere con le simplice regole date nell'Algorithmo di rotti, hor quiui mostraremo vn'altro modo, ordine, ouer regola generale vsata da nostri antichi, & anchor modarni pratici, il qual modo, ouer ordine non solamente serue per risoluere qualsiuoglia di ragioni, che hanno rotti, in tutti tre li termini della regola, ma anchora serue per risoluer tutte quelle, che per tutto il loco fare posse, cioe con rotti solamente in dui termini, & in vn comune solo di detta regola, & sano ai rotti, ouer resto, in qual termini, ouer termine li voglia, che non fa caso, ouer variatione, & questo hanno fatto per esser piu facile a tenerli in memoria per vigor di certe linee, che sensibilmente le vi tirano, come di sotto s'intendera, & facilissimo li vederà, hor tornando al proposito, dico che per solure la sopradetta ragione, prima li si debbe mettere in regola, secondo il solito, & dapoi ridur ciascaduno delli tre quattro al suo resto, cioe le lire 5½ fanno mezzo lire, che faranno 5 mezzi ℔, ma le dette 5 mezze ℔ si debbono ridur in forma di resto in questo modo ℔ 2½, & cosi ridur li ℔ 2½ in terzi, che faranno ℔ ⅔, & le ℔ 1 1½, che faranno ℔ 3½, dapoi che tutte le tre cose sono ridutte al suo resto dal denominator della terza al denominator della seconda si debbe sempre tirare vna linea, cioe dal 4 al 3 denominatore, che si debbe moltiplicare li detti duoi denominatori l'uno fia l'altro (che faranno 12) & dal numerator della prima al denominator della seconda si debbe tirar vn'altra linea (cioe dal 5 al 3 denominatore, che il detto produtto di 4 in 3 (cioe quel 12) vuol esser moltiplicato per il detto 5 che fara 24 & questo 24 fara il nostro partitor generale. Similmente si debbe tirare vna linea dal numeratore della detta terza al numeratore della seconda (cioe dal 9 al 7) denominte che si debbe moltiplicare li detti numeratori l'uno fia l'altro, che faranno 63 dapoi si debbe tirare vna linea dal denominatore della prima al numeratore della seconda (cioe dal 2 al 7) denotante, che il detto produtto di 63 in 7 (cioe quel 63) vuol esser moltiplicato per il detto 2 denominator della prima, che fara 126. & cosi questa è la cosa, che debbe esser partita per il nostro generai partitore, cioe per 24, che fa & cosi quella che ne veniri 5 1. & numera 70. & questo 5 faranno ℔ integri, anchora che la cosa di mezzo ne venisse 5 1. & numera 70. & questo 5 faranno ℔ integri, anchora che la cosa di mez-

so sono ducati, perche procedendo con tal modo sempre da gli numeratori interi, & denominatori quelli che sono minori, sono per ducati da far in grotti moltiplicandoli per 24 numero grotti 1680. Iquali partendoli per il nolero 24 ne verria precisamente gr. 70. & cosi saressimo ducati che sodemo ℔ 2 ½ al detto prezio monteranno ℔ 25 gr. 10. & con tal modo procedendo nelle seguenti, & nota che quelle tal moltiplicationi le ho fatte da bocca per non offuscar la regola. Quello tal modo, over ordine, anchor che sia generale, nondimeno l'operante non intende la causa di tal suo operare, laqual causa è quella medesima in sostanza.

Se ℔ 2 ½ il vel ducati 2 ½ il che valera ℔ 25 ½

℔	ducati	℔
7	7	95
2	2	4

07	3	3
49	4	4
0590	95	12
1330	25	7
5444		partitor 84
5		95
		7
		665
		2
		da partir 1330

000	gr.
2650	10
5444	
8	

6. Piaccia ½ di velado mi colla ducati 7 ½, che valera a quel prezio braccia 12 ¾. Similmente per solver anchor questa vi la mostrai in regola, come di sopra vedi, & dapoi ve stesai ogni sorte delle tre sotto al suo nome, che in esso haverai per la prima braccia 12 ¾, per la seconda ducati 7 ½, per la terza braccia 2 ½, dapoi per trovar il general partitore moltiplica quel 8 denominator della terza fia quel 4 denominator della seconda fara 32, & quello 32 moltiplica per quel 17 numerator della prima fara 544. & questo fara il detto partitore. Hor per trovar la cosa da partir, moltiplica quel 105 (numerator della terza) fia quel 51 numerator della seconda fara 5355. & questo tal prodotto moltiplicarai per quel 2 (denominator della prima) fara 9579. & questo fara la cosa del partir per il suo partitor (cioe per 544). & l'avera manco fara ducati, perche il resto di mezzo è di ℔, onde partendo le dette ducati 9579 per 544 secondo il solito ne ne verira ducati 17 gr. 14 ℔ 13 ½ ½ ½, di tanto manco.

Se braccia 5 ¼ il vel ducati 7 ½ il che valera braccia 12 ¾

braccia	ducati	braccia
17	21	102
4	2	8

52	102	51	8
068	51	2	4
4131	102		32
9579	204		17
5444	5355		544
84	2		32
	9579	da partir	partitor 544

52	16		
068	059		
2503	50550	℔	160
79244	10596	13	544
5444	5444		
84	84		

63. Tolle 3 oncie 7½ di una mercantia mi colta ducati 2 grolli 1 3½, & dimanda quanto mon tarà 2 quel preso lire 1 3 oncie 9½.

Metila in regola, dapoi ridurrai la prima (cioe le lire 3 oncie 7½) in oncie, & in mezze oncie, & haverai 15½ oncie, & similmente ridurrai la terza (cioe le lire 13 oncie 9½) pur in oncie, & in quarti di ℈, & haverai 3³⁵⁄₄ di oncie, dapoi ridurrai anchora la seconda (cioe li ducati 2 grolli 1 3½) prima in grolli, dapoi in terzi di grolli, & haverai 1³⁵⁄₃ di gr. & quelli tre nomi assenati, che li haverai in regola, prima mostrati il general partitore secondo l'ordine delle due precedente, multiplicando il denominator della terza (cioè 4) fia il denominator della seconda (che è 3) fara 12 & quello 12 multiplicarai fia il numerator della prima (qual è 31) fara 372. & quello fara il suo general partitore, dapoi mostrarai la cosa da partire, multiplicando il numerator della terza (qual è 143) fia il numerator della seconda (qual è 107) fara 15301. & quello multiplicarai anchora per il denominator della prima, come dimostra la croce (qual è 2) fara 30602. & cosi questo fara la cosa da partire per il detto 372. dalqual partimento ne ne venira 164. & remanera 234. & quello remanimento fara grolli integri, anchor che la cosa di mezzo fia terzi di grolli, & qual si sia che ti remanera fara pur grolli da far in picoli, delle secondo saranno picoli 2736. quali partendoli per il detto 372 ne ne venira ℗ 7 3⁄372, & cosi ℔ 1 gr. 5 ℗ 7 3⁄372 montaranno le dette ℔ 1 ℈ 9 7½.

Sia ℔ 3 ℈ 7½ fil val ducati 2 grolli 1 3½ fil che valera ℔ 1 ℈ 9 7½

℈ 41	gr. 91	℈ 189
1/2 ℈ 87	1/3 gr. 183	1/4 ℈ 349

℈ gr. ℈
87 = 183 — 349
3 — 3

349	41 | 3
183	
4745	
7591	
349	
27636	
2	
da partir 1 5 1 30	

3	
2	
15	
87	
105	
120	
partitor 1305	

0	
20	3 | 2
22	3 | 3
2 = 5 2	
4 5 0 1 3	
19 0 1 3 5 | gr.	
35 1 1 30 | 269	
3 5 0 8 5 5	
1 3 0 0 ducati 1 1 gr. 5	
2 3	

1 2 0	℗ 2 120 / 1305
2 7 2 0	
3 5 0 5	

Nota che questo medesmo ordine si servira anchora quando che'l non fusse terzo, salvo che in duoi termini della detta regola, & anchora quando che'l non ve ne fusse salvo che in un termine solo, essempi gratia se'l ni fusse detto

64. Braccia 2½ di damasco mi costa ℔ 9 7½, che valera 2 quel presio braccia 8.

Poi cosi metila in regola, & dapoi farai li braccia 2½ rotti in quarti, che faranno 10/4, & similmente farai le ℔ 9 7½ tutte in quarti, che faranno ℔ 37/4, & notarai poi la terza, cioe li braccia 8 in forma di zero ponendo li detti braccia 8 sopra di una vargola, & sotto di quella penerai la unita per dimostrar quelli esser integri in questo modo 1/. come di sotto vedi in figura, e fino questo procedere secondo l'ordine delle tre precedente, cioe troverai prima il suo partitore multiplicando il denominator della terza (qual è 1) fia il denominator della seconda (qual è 4) fara pur 4. & quello 4 multiplicarai fia il numerator della prima (qual è 9) fara 36. & quello 36 fara il suo partitore, dapoi per trovar la cosa da partire multiplica il numerator della terza (qual è 8) fia il numerator della seconda (qual è 49) fara 392. & quello multiplicarai anchora fia il denominator della prima (qual è 4) fara 1568. & quello 1568 fara la cosa da partire per il suo partitore, cioe per 36. che secondo ne ne venira 43. & ti remanera 20. il qual 20 fara lire de danari integre (anchor che la cosa di mezzo fusse quarti de lire) per le ragioni di sopra scritte, & similmente quel 28. che ti remane faranno pur lire da far in ℈ multiplicandole per 20. faranno ℈ 560. i quali partendoli per 36 ne ne venira ℈ 16. & ti remanera 24. qual multiplicando per 12 (per esser picoli) fara 288. quali partendoli per 36 ne ne venira picoli 8. & cosi li detti braccia 8 monteranno lire 24 soldi 16 picoli 8.

BB 5

braccia 2 ½ ℔ val ℳ 9 ½ ℔ che valera braccia ?

braccia ℳ braccia

5/4 X 49/5 — 8/1

49
8
392
4
da partir 1568

5
1
5
4
partitor 45

6'8
05 | 10
25
0525 | 25
1565 | 14
4558
4

4
45
810 | 5
760 | 16
488
4

05 | 9
450 | 10 10/45
454
4

Et coſi con queſto medeſimo ordine ou poteſti ſoluer qual ſi voglia delle precedente date con zeri dalla 22. ragion in qua ponendo ſempre li termini fatti in forma di rotti con una virgola ſotto alla virgola per dinotar la ſua integrita, nel reſto ſeguir poi l'ordine dato nelle ſue precedente, & per tua maggior intelligentia te ne ponero due altre ſolamente in figura una con dui zeri, & l'altra con un ſolo.

Me ritrouarla braccia 2 ½ di panno a ragion de ℳ 8 ½ il braccio, mentir in regola, & ſtar li rotti in forma, come di ſotto vedi, & ſotto a quel braccio ſolo ponerai 1. per dinotar la ſua integrita, dapoi procedendo come nelle quatro precedente trouerai il partitore eſſer 8. & la coſa da partir 952. & queſto 952 fara ℳ integre da partir per il diuiſo 8. ſecondo l'ordinato te ne venira ℳ 119 ℔ 17 ℘ 6. come nel eſempio appar.

Se braccia 2 ℔ val ℳ 8 ½ ℔ che valera braccia 2 ½

braccia ℳ braccia

5/2 X 17/2 — 85/4

55
17
385
55
9350

6'4
01

4
1
4
3
partitor

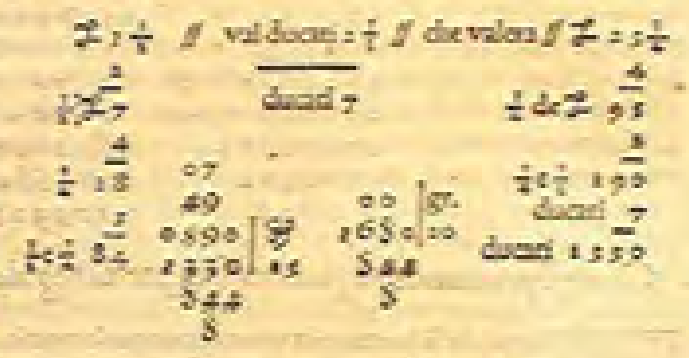
da partir 9350
ne vien ℳ 1169 / 7/20
℔ 17 / 4/8
℘ 6

Racchi 9 ½ mi coſta ℳ 7. dimando quanto mi vien il braccio.
Mentir in regola tirando tutti li termini in forma di rotto come di ſotto vedi, & procedendo ſecondo l'ordine della 47. & 48. trouerai il partitore eſſer 20. & la coſa da partir 1149. onde partendo il diuiſo 1149. per 29. te ne venira ℳ 7 ℔ 11 ℘ 9 1/20. & tanto ne venira il braccio.

Queſto medeſimo ordine, over modo è coſtumato da molti, nel ſoluer anchora quelle ragioni che non hanno alcun rotto, cioe ponendo ſotto a ciaſcaduno di ſe termini della regola la unita da notarne la integrita di ciaſcaduno li dei ne termini, & dapoi procedono ſecondo il modo datto per auanti, laqual coſa fanno per moſtrar quella ſua generalita, che non ſolamente ſeruir in quelle ragioni doue ſono rotti, ma anchora in quelle doue non vi è rotto alcuno, & quantunque queſto modo, over regola coſi generale da ridurre ogni ragione doue occorra rotti fra molti al propoſito, & vtile da moſtrare a giouanetti ſcolari, & a perſone di poca memoria, cosi di conſeguente, perche quelli tali piu facilmente ſi ramentano a mente vn ſolo modo, over ordine, che li molti modi, & mallime che con il mezo di quelle linee, che gli dimoſtrano facilmente la via, che hanno ſempre da tenere, over da oſſeruare, non ſcoſtandoſi da quella via che gli impronta nella memoria, nondimeno perche la ſpeculatiua ingegni non ſi contentano di quelle operationi, dallequale non ſcende la cer-

sa del suo operare, voglio mostrare vn'altra piu intelligibil via, ouer regola da risoluere quelle ragioni, che hanno rotti in tutti tre li termini, & per essempio voglio pigliar la 61. qual dice in questa forma.

67 Lire $3\frac{1}{3}$ di reubarbaro mi costa ducati $2\frac{1}{3}$ dimando che valera a quel pretio lire $23\frac{1}{2}$. Dapoi che hauerai posta in regola questa tal ragione, prima accordarai la prima con la terza in denominatione secondo l'ordine dato nella 52 di questo capo, cioe farai la prima in mezze ℒ, che faranno 7 mezze ℒ, & queste 7 mezze ℒ le multiplicarai p il denominator del rotto della terza (cioe per 4) faranno 28. & questo 28 per esser stato produtto da 2. & poi dal 4. lo chiamaremo per cõmuna intelligentia mezzi, & quarti (anchor che siano ottaui de ℒ) dapoi faremo le ℒ $23\frac{1}{2}$ in quarti, che faranno 95 quarti de ℒ, & questi 95 quarti de ℒ li multiplicaremo per denominator del rotto della prima (cioe per 2) faranno 190. et questo 190 lo chiamaremo (p communa intelligentia) quarti, & mezzi (anchor che siano ottaui de ℒ) & cosi hauerremo accordato la prima con la terza in denominatione, perche l'una, e l'altra, e quarti, e mezzi, per esser stata multiplicata la prima per 2. & dapoi per 4. & la terza per 4. & dapoi p 2. fatto questo leuaremo il rotto della cosa di mezzo (cioe da ℒ $2\frac{1}{3}$) secondo il modo piu volte detto (cioe multiplicando la detta seconda, & la prima per lo denominator del rotto di detta seconda (cioe per 3) il che facendo se hauera che 84 mezze, & quarte ℒ valeranno ducati 7. hoe volendo uso saper che valeranno le dette 190 quarti, e mezze lire, multiplicarai li ducati 7 per 190. & lo produtto partirai per 84. il che facendo te ne venira pur ducati 15 grossi 20. si come fece anchora nella detta 61.



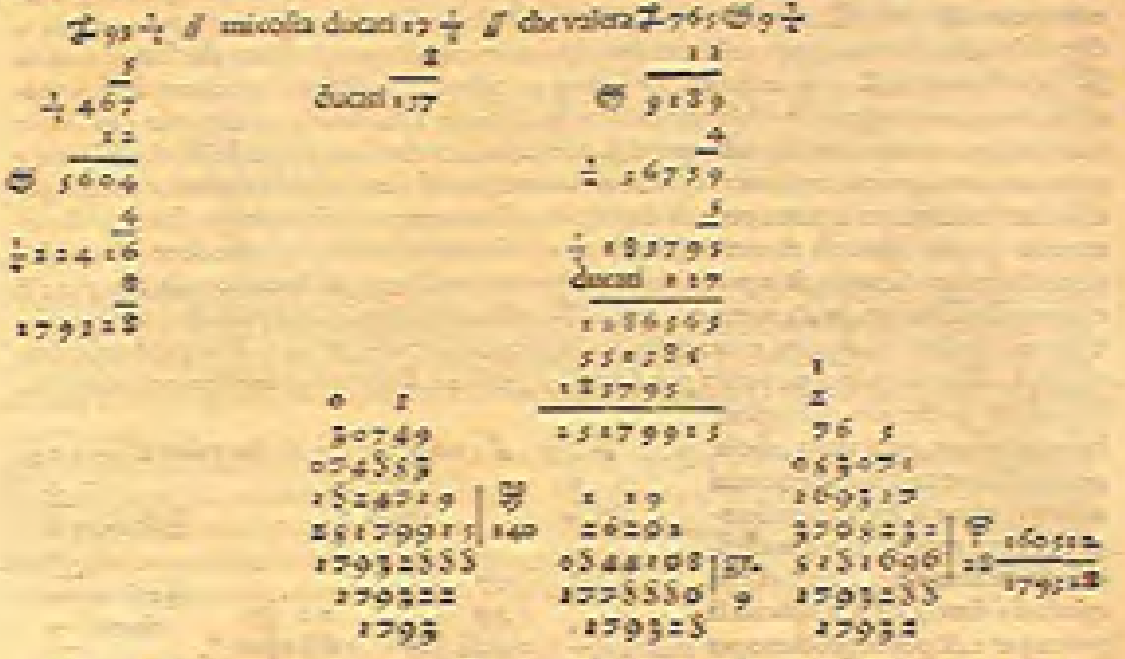
ℒ $3\frac{1}{3}$	∫	val ducati $2\frac{1}{3}$	∫	che valera ∫ ℒ $23\frac{1}{2}$
$\frac{2}{3}$ ℒ 7		ducati 7		$\frac{4}{2}$ de ℒ 95
$\frac{4}{2}$ 18	07			$\frac{2}{4}$ e $\frac{1}{2}$ 190
	49		00 | gr.	ducati 7
$\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{4}$ 84	0590 | ℒ		1680 | 20	ducati 1330
	1330 | 15		844	
	844		8	
	8			

E pero per queste sorte di ragioni bisogna notare, ogni volta, che la prima, & la terza cosa saranno multiplicati per medesimi numeri sempre saranno redutte a vna medesima denominatione, come che in questa si e fatto, cioe multiplicata la prima per 2. & poi tal produtto per 4. & la terza per 4. & poi per 2. li loro vltimi produtti sono stati simili in denominatione, perche l'uno, e l'altro sono stati ottaui de ℒ, anchor che per communa intelligentia di quelli, che non sanno, che cosa sia vna medesima denominatione li hauemo chiamati mezzi, & quarti, & quarti, e mezzi, & accio meglio l'apprendi di sotto ne porremo vn'altra.

68 Lire $93\frac{1}{3}$ di zuccaro candido mi è costato ducati $17\frac{1}{2}$ dimando, che valera quel pretio ℒ 765 oncie $9\frac{1}{2}$.

A voler soluere questa ragione per questo nostro vltimo modo, dapoi che sara posta in regola, per accordar la prima con la terza, cominciaremo da quella che è composta di piu nomi, & la ridurremo all'ultimo nome, cioe cominciaremo dalla terza per esser composta de ℒ oncie, & quarti di oncia (cioe dalle lire 765 oncie $9\frac{1}{2}$) & le ridurremo nell'ultimo nome, cioe in quarti di oncia, & per far questo multiplicaremo le ℒ 765 per 12 per farle in oncie, & a tal produtto ve gli aggiongeremo le oncie 9. & faranno oncie 9189. & queste multiplicaremo per 4 (per farne quarti) & a tal produtto gli aggiongiremo quelli 3 quarti faranno 16739 quarti, & questi quarti li multiplicaremo anchora per lo denominator del rotto della prima cosa (cioe per 5. faranno 183795. et questi veniranno a esser vintesimi di oncie, ma per farmi intendere a persone mal esperte nelli rotti, li nominaremo per tre nomi, cioe diremo, che sono oncie, quarti, & quinti, per esser stati multiplicati per 12. poi per 4. & per 5. fatto questo si voltaremo alla prima cosa, cioe alle ℒ $93\frac{1}{3}$, & prima la faremo in quinti multiplicandola per 5. & gionto li 2 quinti, faranno 467 quinti, & questi li multiplicaremo, per gli altri duoi numeri, che fu multiplicata la terza, cioe per 12 (per farla in oncie) et poi p 4 (per farla in quarti) multiplicando adonque li detti 467 quinti per 12 faranno 5604. dapoi multiplicandoli per 4 faranno 22416. & questi veniranno a esser anchora loro vintesimi di oncie, ma per farmi meglio intendere alle persone dette di sopra li nominaremo anchora loro per 3 nomi, cioe per quinti, & oncie, & quarti, liquali 3 nomi per esser simili alli 3 nomi della terza cosa (anchor che siano diuersamente posti) diremo la prima, & la terza esser simile per esser di medesimi nomi denominate, fatto questo leuaremo il rotto dalla cosa di mezzo, cioe dalla seconda, secondo il solito, cioe multiplicando la detta seconda, & anchor la prima, per lo denominator del

vero di detta seconda, dche facendo haueremo, che 1792 18 quinti, onde, & quanti valessero da cati 117, hor volendo noi saper quanto valera a quel preio li scolari 18 1792 onde, quarti, e quinti, multiplicaremo li ducati 117 per 18 1792. & il produtto partiremo per 1792 18. dche facendo ne venira ducati 140 grossi 9 piccoli 18 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}\frac{1}{5}$, & cosi monteranno le dette lire 765 soldi 9½ di zuccaro condato al detto preio. Per altri varij modi si potra sciuere vna simil regione, ma per al presente voglio che questo basti.



Come si prouano le ragioni risolte per la regola del tre Cap. III.

Poi che si ha compita vna ragione per la regola del tre, in piu modi se ne puo far proua delli quali il piu naturale, & sicuro è a risoluerla, vero è che questa resolutione si puo far in tre modi, & acciò che di cadauno ne habbi inteso pongo quello essempio, che tu vogli sapere quanto monteria £ 375 di aloe a ragion di ducati 168 100. la qual ragione risoluendola per la detta regola del tre tu trouarai che montera ducati 60. hor volendone far proua, ne puoi risolar tal regola dicendo se £ 375 di aloe mi colti ducati 60. che mi colti£ 100. & perche gia tu sai, che alla medesima ragione le dette £ 100 debbono valer la già detti ducati 160. e pero multiplicando, & partendo, come comanda la regola se per sorte ne venira precisamente li detti ducati 160. tu farai sicuro, che la detta ragion sara bene, ma se per sorte ne uenisse piu, ouer meno di detti ducati 160. tu farai certo di hauer errato nella detta prima, ouer nella seconda ragione, ma perche in questa multiplicando le £ 100 fa li ducati 60 faranno ducati 6000 quali partendoli per 375. ben ne venira li detti £ 160 dimodo ch'io nella prima ragion ellar buona.

La si potra anchora risolar in forma di mesrina dicendo, se ducati 60. mi danno £ 375 di aloe che mi daranno ducati 160 & perche gia tu sai che li detti ducati 160 si debbono dar £ 100. e per tanto se di tal ragione ne venira precisamente le dette £ 100. tu farai sicuro la detta tua ragione ellar buona, ma venendo piu, ouer meno di dette £ 100. tu sarai certo di hauer errato nella prima, ouer nella seconda. Ma perche in questo caso multiplicando li detti ducati 60 fa le dette £ 375 faranno £ 6000. quale partendole per 60. ne ne venira precisamente £ 100. per il che diremo tal nostra ragion ellar buona.

Se potrai anchor risolarla in quest'altro modo dicendo se ducati 168 mi dà £ 100 di aloe che mi darà ducati 60. & perche gia tu sai che li detti ducati 60. si debbono dar le già dette £ 375 di aloe, & perche multiplicando e partendo, come comanda la regola ben ne venira le dette £ 375 diremo che per questa vista detta nostra ragione star bene.

Vn'altro modo si caua dalla 20. del sesto di Euclide di approuar vna ragione fatta per la detta regola del tre, il qual modo è di questa sorte che tanto dir si vuole la multiplicatione della prima nella quarta quanto quella della seconda nella terza, adunque nella nostra caso douerà far a multiplicar la prima (quale £ 100) fa la quarta (quale

è ducati 60 (quanto che a multiplicar la seconda (laqual è ducati 16) fia la terza (qual è 374) & perche'l si vede in effetto, che l'una, e l'altra di queste due multiplicationi fanno precisamente 6000, diremo la detta nostra ragione esser buona, & quando che le dette due multiplicationi fussero state differente senza dubbio la detta nostra ragione saria stata falsa, domente che non si hauesse errato nelle dette due multiplicationi.

3 DA questo secondo modo se ne caua vn'altro terzo, il qual è per la proua del 9. ouero del 7. perche sapendo, che tanto debbe far la multiplicatione della prima nella quarta, quanto che quella della seconda nella terza, sappiamo anchora, che tanto debbe far a multiplicar la proua della prima, fia la proua della quarta, quanto che a multiplicar la proua della seconda, fia la proua della terza, volendo adonque prouar la soprascritta nostra ragione per la proua del 7. torremo la proua della prima, cioe de ₤ 100. laqual proua sara lire 2. similmente torremo la proua della quarta, cioe di ducati 60. laqual proua sara ducati 4. multiplicando mo queste due proue l'una fia l'altra sara 8. la cui proua sara 1. hor vedemo se il medesimo ne dara la multiplicatione delle altre due proue, cioe della seconda, & della terza, & perche la proua della seconda, cioe li ducati 16 è ducati 1. & la proua della terza, cioe delle ₤ 375 è ₤ 4. lequai proue multiplicate fanno 8. delqual 8 la proua è pur 1. si come vuol il debito, per ilche diremo tal nostra ragion esser buona per la detta proua del 7. il medesimo si potria fare cō la proua del 9. nota che questo vltimo modo di prouare con la proua del 7. ouero del 9 è molto ispediente, & Et presto, & da esser vsato da mercanti nelle ragioni realmente accadente, ma gli altri sopra notati non sono da esser vsati da detti mercanti, per questa causa, che nelle ragioni realmente accadente di raro, accade che la loro conclusione venghi netta (cioe senza rotto, come è accaduto nella sopra scritta) anzi la maggior parte delle volte vengono con ducati grossi, e piccoli, & anchor rotto di piccoli, talmente che volendola star a riuoltar è molto piu difficultosa, & pericolosa da far errore saria la detta proua della ragion prima, ma tal sorte di proue sono da esser vsate nelle ragioni finte da coloro, che desiderano di farsi eccellenti in questa pratica calculatoria, e pero li maestri debbono assuefar li loro discepoli a prouar le sue ragion finte con tal sorte di proue, accio diuentano piu esperti, ma nelle ragioni poi realmente accadente, oueramente debbono vsare il detto modo di sopra vltimamente posto (cioe per la proua del 7. ouer del 9. anchor, che alle volte fallano, come fu detto sopra di quelle) oueramente andar prouando, & vedendo diligentemente ogni sua particolar attione, ouer operatione, & non solamente vna volta, ma due, & tre per esser cosa humana lo errare, ilche facendo giustificarai ogni tua ragione. Et accio meglio si apprendi tutto quello, che di sopra hauemo narrato, voglio che ne approuamo anchor vn'altra in tutti li predetti modi, cioe la 16.

4 VOlendo adonque prouare la 16 ragione del secondo capo, nellaquale fu concluso, che lire 16 ₰ 8 di mandole a ragione di soldi 2 piccoli 9 la sara montauano lire 2 soldi 5 piccoli 20. hor volendola voltar per il primo modo, diremo. Se ₤ 16 oncie 8 di mandole mi costano lire 2 ₰ 5 piccoli 10. che mi venira la ₤, cioe ₤ 1. riducēdo la prima, & la terza in oncie, & la seconda in piccoli, come di sotto vedi, & multiplicando, & partendo secondo l'ordine della regola trouarai, che montara piccoli 53. che sariano pur soldi 2 piccoli 9. come vuol il debito, e pero sta bene.

Se ₤ 16 oncie 8 // val ₤ 2 ₰ 5 ₱ 10 // che valera ₤ 1
₰ 200 — 10 — 12
₰ 45 — ₰ 12
12
₱ 550
oncie 12
66|00
monta ₱ 53
cioe ₰ 2 ₱ 9 che è il proposito

5 MA volendola prouare per il secondo modo, cioe con il multiplicar la prima nella quarta, & la seconda nella terza, bisogna auertir di accordar le dette quantita, che si hanno da multiplicare, cioe la seconda, & terza ridutti, che stano alla menor denominatione, di redur similmente la prima, & quarta a quelle medesime denominationi, essempi gratia la prima cosa della detta 16 ragione è ₤ 1 di mandole, la seconda è soldi 2 piccoli 9. la terza è ₤ 16 oncie 8. la quarta è ₤ 2 ₰ 5 ₱ 10. hor volendo multiplicar la seconda fia la terza, cioe ₤ 16 oncie 8. fia ₤ 2 ₰ 5 ₱ 10. tu dei ridurre l'una, e l'altra alle sue vltime denominationi, ilche facendo hauerai per la seconda piccoli 53. & per la terza oncie 200. lequai multiplicate faranno 6600. & altro tanto douera far la prima nella quarta, cioe ₤ 1 fia ₤ 2 soldi 5 piccoli 10. onde riduceno-

da la detta quarta in piccoli faranno piccoli 2 e. liquali piccoli 5 30. che li vedete multiplicar per la prima nel grado, che la li ritrouo (cioe per ℳ 1) farà pur 5 30. talmente che il prouato, che nel nostra ragion fatta falsa, perche doueria far 6600. come di sopra fu detto, & questo procede, perche il prodotto della seconda, & terza è cinquanta di piccoli in oncie, & quello della prima nella quarta è cinquanta di piccoli in libre, e però bisogna accordar la multiplicatione in l'una, & l'altra multiplicatione, & questo si farà riducendo la prima in oncie, cioe quella ℳ 1. che fanno oncie 12. hor multiplicando quelle oncie 12 fia li predetti piccoli 5 30. faranno precisamente 6600. si come fece l'altra multiplicatione, e però diremo tal nostra ragion esser giusta.

6 VOlendola anchor prouare per la prova del 9. conuerremo la prova della seconda, & terza (per il modo dato nel secondo libro) & troueremo la prova della seconda (cioe di soldi 2 piccoli 9 esser piccoli 5. & quella della terza (cioe de ℳ 1 6 oncie 8) esser oncie 4. & quelle due prove multiplicate fanno 20. la cui prova è 6. & tanto doueva dar la prova della prima fia quella della quarta dimostrate che siano volte secondo la natura dell'altre due, cioe in piccoli, & in oncie, essendo adonque la prova della prima, cioe della lira (fatta però in oncie, che fanno oncie 12. delle quali la prova è oncie 3. & finalmente la prova della quarta (cioe de fiorini 2 soldi 3 piccoli 10) liquali fanno piccoli 46. hor multiplicando quelle due seconde prove l'una fia l'altra fanno 18. la cui prova è pur 6. si come l'altro, per che diremo tal nostra ragione esser buona per la prova del 9. il medesimo si potria far con la prova del 9. la quale è quella bona di prova, che allegamo a dosarli volse, perche pigliandola ben in pratica, si nelli numeri rotti, come sani si è molto accommoda, & presta, & adoche ben la intendi, si nelli numeri rotti, come nelli sani, voglio che la effectuate, & che approuando alquante delle nostre precedente ragioni, non dico tutte, ma solamente alcune (volte fra noi amorevolmente) che hanno in se più difficultà delle altre.

7 VOlendo anchora prouare (per la prova del 7) la nostra 1 a ragione, nella quale fu conclusso, che ℳ 1 57 2. di sopra l'India a ragion di ducati 5 4 gr. 17 il mazo montava ducati 5 4 grossi 6 piccoli 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$ cassi sempre prima la prova della quarta, per esser la più facile bola, onde cassando la prova di ducati 5 4 grossi 6 ℳ 17 fatti secondo l'ordine, che nel 6 capo del secondo libro si mostra) & troueremi che la fara piccoli 2. come adonque la prova del resto lolo di ℳ, cioe di $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$ onde procedendo, come nel decimo capo del sesto libro s'insegna, troueremi quella esser $\frac{1}{2}$ di ℳ, che li medesimo farà $\frac{1}{2}$ di ℳ, dapoi cercarà la prova della prima colla, cioe de ℳ 1 6 6 2. troueremi quella esser lire 6. hor multiplicando quelle lire 6 (prova della prima) fia quelli piccoli $\frac{1}{2}$ (cioe $\frac{1}{2}$ (prova della quarta) farà 4 2 pocco, & tanto doueria far la prova della seconda (cioe di $\frac{1}{2}$ 2 grossi 17 volte fino alli piccoli fia la prova della terza (cioe de ℳ 1 57 2.) & perche la prova di detti ducati 5 4 grossi 17 volte per fin alli piccoli farà piccoli 4. liquali multiplicandoli fia la prova di detta ℳ 1 57 2. liquali è ℳ 1 farà pur 4. $\frac{1}{2}$ come li trouerà, dicemo tal nostra ragione esser giusta.

Ma bisogna notar anchor che nella predetta ragione ci si fa incontro alla prima le prove delle dette due multiplicationi di prove, nondimeno molte volte anchor che la ragion sia buona, se non s'incontrano coli alla prima, & la causa di quello alle volte per causa di rotti, quali alle volte nō sidan fini danno una sorte di prova, & ichiliani ne danno un'altra, & per altri accidenti, e però quando che per tal causa la prova delle dette due multiplicationi di prove non s'incontrassero coli alla prima, potrai ambedue le dette prove in forma di rotto, & multiplicarle in croce (si come si mostrai nel ridur li rotti di diuerse denominationi a una medesima denominatione, cioe multiplicando il denominatore dell'una fia il numerator dell'altra, & le le prove delle dette due multiplicationi fatte in croce, faranno equale, concluderai la tua ragione esser giusta. Si acio meglio m'intendi, (tralfando quel rotto di ℳ della sopradetta 1 a ragione, cioe quel $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{20}$ di ℳ si ritornara $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ di ℳ, essendo adonque la prova di detti ducati 5 4 grossi 6 piccoli 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ tu troueraj per la prova di ducati 5 4 grossi 6 piccoli 17 esser piccoli 2. & volendo la prova del semplice rotto, cioe di $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$ tu troueraj quello esser $\frac{1}{2}$ di ℳ, liquel multiplicando fia contra la prova della prima (cioe de ℳ 1000) liquel è ℳ 6 farà $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$, la cui prova farà $\frac{1}{2}$, cioe $\frac{1}{2}$, & tanto doueria far la prova di ducati 5 4 gr. 17. la qual (come di sopra hauete) è piccoli 4 fia la prova de ℳ 1 57 2. (liquel è ℳ 1. & nondimeno il vede che non lo fa, perche ℳ 1 fia piccoli 4 fia 4. & doueria far $\frac{1}{2}$, dico adonque che tu dei notar quel 4 in forma di rotto ponendo sotto alla virgola la vnita per dinotar la sua intiera in quella forma $\frac{1}{2}$, & appresso di quel ponerai la prova dell'altro prodotto, cioe quelle $\frac{1}{2}$, poner quel $\frac{1}{2}$, & le a multiplicarli in croce ti venira le prove di tua multiplicatione equali dirai tal tua ragione esser buona, & al contrario se le faranno non equale tal ragione senza dubbio fara falsa, & perche a multiplicar quelli $\frac{1}{2}$ in croce con quelli $\frac{1}{2}$ perva verso fara 2 fia tal prova è 2. & per l'altro verso fara 2.

fo fara 1. la cui prova è per 1. & perche le dette due prove sono equali come hai visto, che l'una, e l'altra è 1. dirai ch'una ragion ester giusta, il medesimo figurarai in luogo di quelli $\frac{1}{2}$ porrai quel $\frac{1}{2}$, perche moltiplicando in croce quel $\frac{1}{2}$ con quelli $\frac{1}{2}$ per un verso fara 1. la cui prova è per 1. & per l'altro verso fara 1. la cui prova è per 1. & come l'altra, e però dirai ch'una ragion ester buona, & questo notarai nella memoria per tutte le ragion dove accadera tre, quer due, quer uno, quer quatro volti.

8 Volendo anchora provar la nostra 28. ragione, nella qual fu concluso che le $\mathcal{Z}$ 7 di ster mazzo colsero $\mathcal{Z}$ 1 $\mathcal{S}$ 19. che la lira venuta $\mathcal{S}$ 1 $\mathcal{P}$ 1 $\frac{1}{2}$, cava prima la prova della quarta, cioè de $\mathcal{S}$ 1 $\mathcal{P}$ 1 $\frac{1}{2}$, onde essendo la prova di $\mathcal{S}$ 1 $\mathcal{P}$ 1 (come nel 6 capo del secondo libro ti mostrai) trovarai quella ester $\mathcal{P}$ 1. la quale posta appresso al nono, cioè a quel $\frac{1}{2}$ di $\mathcal{P}$ dira $\mathcal{P}$ 1 $\frac{1}{2}$, & di questa cavandone la prova per il modo che nel 10 capo detto libro ti mostrai trovarai quella ester $\mathcal{P}$ $\frac{1}{2}$, dapoi cavarai la prova della prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 7 fara $\mathcal{Z}$ 0. & questa moltiplicandola fin $\mathcal{P}$ $\frac{1}{2}$ fara $\frac{0}{2}$, & cavato dovera far la moltiplicatione della prova della seconda (cioè de $\mathcal{Z}$ 1 $\mathcal{S}$ 19. tolta per fin alli $\mathcal{P}$) qual fara $\mathcal{P}$ 1. fia la prova della terza, (cioè de $\mathcal{Z}$ 1) qual fara pur $\mathcal{Z}$ 1. onde moltiplicando quelle due prove faranno pur 1. qual notato in forma di nono dira $\frac{1}{1}$, qual notarai appresso a l'altro produtto, cioè de $\frac{0}{2}$, & moltiplicarle in croce come nella pallata ne insegnai, & trovarai che per l'uno e l'altro verso fara 0. la cui prova fara pur nulla, però che dirai ch'una ragione ester buona, non ti maravigliar perche vado così straordinariamente nel provare le dette nostre ragion, perche vado approvando solamente quelle che hanno in se qualche cosa da notar nella sua prova.

9 Volendo anchora provar la nostra 29 ragione, nella quale fu concluso che le $\mathcal{Z}$ 7 56 di ster cato di palermo colsero ducati 37 grossi 7. che à 100. venuta ducati 7 grossi 11 $\mathcal{P}$ 2 $\frac{2}{10}$, cava prima la prova della quarta, cioè di ducati 7 grossi 11 $\mathcal{P}$ 2 $\frac{2}{10}$ & prima di ducati 7 grossi 11 $\mathcal{P}$ 2. che trovarai che fara $\mathcal{P}$ 3. qual con il nono dira $\mathcal{P}$ 3 $\frac{3}{9}$, della quale cavando la prova secondo che nel 10 capo del detto libro ti insegnai, provarai quella ester $\mathcal{P}$ $\frac{1}{2}$, dapoi cavarai la prova della prima, cioè $\mathcal{Z}$ 7 56. & trovarai quella ester $\mathcal{Z}$ 0. qual moltiplicata fin l'altra, cioè fin $\mathcal{P}$ $\frac{1}{2}$ fara $\frac{0}{2}$, & questa fatta, poi cavar la prima della seconda (cioè di ducati 37 grossi 7. sol ta per fin alli $\mathcal{P}$) trovarai che fara $\mathcal{P}$ 3. similmente cavarai la prova della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 100. qual trovarai ester $\mathcal{Z}$ 1. & questa moltiplicarai fin l'altra, cioè fin $\mathcal{P}$ 3. fara 10. la cui prova è 3. qual notarai in forma di nono in questa forma $\frac{1}{3}$, & questo produtto di prove notarai appresso a l'altro che falisti che fu $\frac{0}{2}$. & moltiplicali in croce secondo il solito, & trovarai che per l'uno e l'altro verso fara 0. la cui prova fara pur 0. per il che dirai ch'una ragione ester giusta.

10 Volendo anchora provare la 26. nella quale fu detto ch'uno che le $\mathcal{Z}$ 8 97 1. di cambio cotando ducati 536 che $\mathcal{Z}$ 1000 a quel preso valeriano $\mathcal{Z}$ 37 gr. 10 $\mathcal{P}$ 2 $\frac{2}{10}$ $\frac{2}{10}$ prima cava la quarta, & prima di ducati 37 gr. 10 $\mathcal{P}$ 2 senza il nono, & trovarai che fara $\mathcal{P}$ 2. che con il detto nono dira $\mathcal{P}$ 2 $\frac{2}{9}$ $\frac{2}{9}$, delquale cavandone la prova secondo l'ordine dato nel decimo capo del 6 libro, trovarai quella ester $\mathcal{P}$ $\frac{2}{2}$ qual moltiplicandola fin la prova della prima (cioè de $\mathcal{Z}$ 8 97 1.) laqual è $\mathcal{Z}$ 3 fara $\frac{6}{2}$, & questa fatta, dapoi cavarai la prova della seconda, cioè di ducati 536. per fin alli $\mathcal{P}$ (perche il nono della quarta è de $\mathcal{P}$) laqual fara $\mathcal{P}$ 0. dapoi cavarai la prova della terza cioè de $\mathcal{Z}$ 1000. laqual fara $\mathcal{Z}$ 1. onde moltiplicandola fin il $\mathcal{P}$ 0. fara pur 0. qual notarai in forma di nono in questa forma $\frac{0}{1}$, & questa notarai appresso a l'altra che falisti qual fu $\frac{6}{2}$, & quelle moltiplicandole in croce secondo il solito, per l'uno e l'altro verso produrai 0. per il che dirai la sua ragion ester buona.

11 Volendo anchora provar la nostra 28 ragione, nella quale fu trovato che le ducati 11. sua dotta $\mathcal{Z}$ 1100 di zecchino, che ducati 1100 al medesimo preso mi dovia $\mathcal{Z}$ 2 17 $\mathcal{P}$ 8 $\frac{8}{11}$, prima cava la prova della quarta, cioè de $\mathcal{Z}$ 2 17 once 8 $\frac{8}{11}$, & prima delle $\mathcal{Z}$ 2 17 $\mathcal{P}$ 8 senza il nono, & trovarai ester $\mathcal{P}$ 0. onde cavarai la prova del nono solo, cioè di $\mathcal{P}$ $\frac{8}{8}$ laquale fara $\mathcal{P}$ $\frac{8}{8}$, over $\frac{1}{1}$ (dividendo, poi cavarai la prova della prima, cioè de ducati 11 laqual fara ducati 6. (& nota che in questa non si accade andare con la prova più oltra, cioè alli grossi, & $\mathcal{P}$, come ho fatto nelle pallate, perche nella terza non vi è altro che ducati (cioè) le quali $\mathcal{Z}$ 6. volendone moltiplicar fin l'altra prova, cioè fin quelle once $\frac{8}{11}$, over $\frac{1}{1}$ può cader con l'una e l'altra due varie prove, ella ne pigrarai moltiplicando lo fin quelli $\frac{8}{11}$ fara $\frac{48}{11}$, che fanno 4 integri, la cui prova fara pur 4 integri, ma volendo saper la prova di detti $\frac{48}{11}$ fara $\frac{4}{2}$, cioè $\frac{4}{1}$, hor dico che essendo buona la nostra ragion egli è necessario che la prova della moltiplicatione delle altre due prove (cioè della seconda, & terza) se ne convenghi con l'una e l'altra di quelle due, il che per quelli impossibile, & per vedere se egli così cavarai la prova della seconda (cioè de $\mathcal{Z}$ 1 $\mathcal{S}$ 19 per fin alli $\mathcal{P}$)

& trouarai eſſer cinque 5. poi cauarai la proua della terza (cioe de ducati 100) trouarai quella eſſer ducati 6. quali multiplicandoli fra le dette ℳ 5 fara 18. la cui proua è 9. li come l'altra, per il primo modo, & coſi alla prima haueriamo il noſtro incontro, ma volendo auer per l'altro, cioe per $\frac{1}{2}$, auer per $\frac{2}{3}$, poterai queſta vltima proua in forma di rotto in queſto modo $\frac{2}{3}$, & ponila appreſſo alli $\frac{1}{2}$, auer al $\frac{1}{2}$, & multiplicali in croce, & trouarai che per l'uno e l'altro verſo ti dara vna medeſima proua, cioe con li $\frac{1}{2}$ per vn verſo ne dara 3. la cui proua è per 3. & per l'altro verſo ti dara 14. la cui proua è per 3. e però dirai che la ſia bene con qual ſi voglia delle dette proue, & medeſimo reſtera ſe pigliarai $\frac{2}{3}$ in loco di $\frac{1}{2}$, vero è che le multiplicationi fatte in croce ti daranno ſolamente 1. per proua in cadauna di quelle, & che ce dimoſtra per la tua ragion eſſer buona, e però in queſti particolar accidenti farai auertente.

12 VOlendo finalmente prouare la noſtra 12 ragione, nella quale ſi determinato, che ℳ 7 53 di lana noſtrana a ragion di ducati 1 $\frac{1}{2}$ il cento, montaua ducati 467 grolli 7 ℙ 17 $\frac{5}{12}$, prima cauarai la proua della quarta (cioe di ℳ 467 gr. 7 piccoli 17 $\frac{5}{12}$) onde procedendo per l'ordine piu volte detto, cioe cauar prima la proua di ducati 467 grolli 7 piccoli 17, ſecondo il modo dato nel ſeſto capo del ſecondo libro, trouarai quella eſſer ℙ 1. il qual in compagnia del rotto dira ℙ 1 $\frac{5}{12}$, delquale cauandone la proua, ſecondo che nel decimo capo del ſeſto libro t'inſegnai, trouarai quella eſſer ℙ $\frac{1}{2}$, dapoi torrai la proua della prima, cioe de lire 100. trouarai quella eſſer ℳ 2. & queſta multiplicandola fra l'altra, cioe fra ℙ $\frac{1}{2}$ fara $\frac{2}{3}$, che ſaranno 3 integri, i quali poneraí da banda. Dapoi torrai la proua della ſeconda, cioe di ducati 3 1 $\frac{1}{2}$, ma biſogna procedere per ſino alli piccoli, perche la proua della quarta fu di rotto di ℙ, & per far queſto in ogni ſpecie di rotto, che ſulle in compagnia di ℳ torrai queſta regola, cauta prima la proua di detti ducati, & rotto di ducati, & il numerator di tal proua fanlo in grolli multiplicandolo per la proua di 24 (perche 24 grolli fa vn ducato) cioe per 2. & la proua di tal produtto farai in piccoli multiplicandola per la proua di 12. & la proua di queſto vltimo produtto fara proua di vn rotto di piccolo denominato dal medeſimo denominator, che denominaua quel medeſimo rotto di ℳ, & acio meglio m'intendi, in queſto eſſo cauando la proua di ſopradetti ducati 3 1 $\frac{1}{2}$ per li modi piu volte dati, trouarai quella eſſer ℳ $\frac{1}{2}$, hor dico che il numerator di queſto ℳ $\frac{1}{2}$, qual è 1. che tu lo debbi far in grolli multiplicandolo per 24 cauto per la proua di 24. che è 3. & la proua di tal multiplicatione fara per 3. liquali farai in piccoli multiplicandoli per 12. cauto per la proua di 12 (liquali è 4) & di tal produtto cauandone la proua, trouarai quella eſſer 3. & queſto 3 dico eſſer rotto di ℙ denominati dal medeſimo denominator, che denominaua quel rotto di ℳ, cioe quel $\frac{1}{2}$ ℳ, adunque tal 3 farai $\frac{3}{4}$ piccoli, & coſi harai accordata la proua della ſeconda, & della quarta 2 rotti di ℙ, anchor che tai rotti fuſſero alle volte di denomination diuerſe non importaria, hor cauarai la proua della terza, cioe de ℳ 7 53. qual è ℳ 4. & quella multiplica fra l'altra, cioe fra ℙ 1 $\frac{5}{12}$, la cui proua pigliandola, come ti pare fara pur 3. dico pigliandola come ti pare, perche le quali $\frac{5}{12}$ li vuoi dar prima in integri cauti, che ne caui la proua faranno 10 integri, la cui proua è 3. Se vuoi anchora cauar la proua di $\frac{5}{12}$ fara $\frac{3}{4}$, liquali fara per 3. per l'uno, e l'altro modo, li come era anchora quella dell'altra multiplicatione di proue, e però dirai tal noſtra ragion eſſer buona, per la proua del 7. & tal bontà l'hai conoſciuta alla prima multiplicatione delle dette proue, cioe ſenza multiplicarle in croce, nondimeno nel cauar le dette proue è meglio cauarle in rotti, cioe come ſta di $\frac{1}{4}$, che di 12 integri per piu reſpetti.

13  VOlendo anchor prouar la noſtra 13 ragione, nella qual ſi determinato, che ℳ 542 di lana ſilueſtrina a ducati 16 $\frac{2}{3}$ il cento, montaua ducati 90 grolli 22 piccoli 7 $\frac{5}{6}$, prima cauarai la proua della quarta, cioe di ducati 90 grolli 22 piccoli 7 $\frac{5}{6}$, liquali procedendo per li modi piu volte detti, che piu non li voglio replicare, trouarai eſſer ℙ $\frac{2}{3}$ dapoi torrai la proua della prima, cioe de ℳ 100 che fara ℳ 2. & queſta multiplicandola fra quelli ℙ $\frac{2}{3}$ fara $\frac{4}{3}$, i quali facendone integri fariano 1 integri, la cui proua è 1. vero è che volendo la proua di quelli $\frac{4}{3}$ la farai $\frac{1}{3}$, & eſſendo la detta ragion buona la ſ'incontrara con liquali vuoi di queſte due, & che ſia il vero, pigliando la proua della ſeconda, cioe di ducati 3 4 $\frac{1}{2}$, liquali prima fara ℳ $\frac{9}{2}$, ma perche biſogna ridurla in rotto di ℙ (per le ragioni dette nella procedente) moltiplica il numeratore, cioe quel 9. di ſopra la virgola per la proua di 24. liquali è 3 fara 12. la cui proua è 3. & queſto 3 multiplicandolo per la proua di 12. cioe per 4 fara 12. la cui proua è 6. & queſto 6 fara $\frac{1}{2}$ di ℙ (per le ragioni dette nella procedente) dapoi cauarai la proua della terza, cioe de lire 542. liquali è ℳ 5. & quella multiplicandola fra l'altra, cioe fra $\frac{2}{3}$, pour 3 integri fara $\frac{1}{3}$, cioe 6 once grolſe cui proua è per 6. & come feci l'altre due prime al primo modo, cioe nelli numeri integri, ma volendola incontrar con quella tolta nelli rotti, cioe con quelli $\frac{2}{3}$ cauarai queſto vltimo 6 in forma di rotto

di resto, secondo il solito in questo modo $\frac{1}{2}$, & poscia appresso a quelli $\frac{1}{4}$, & multiplicali in croce, dche secondo mi ricordai, che per via verso mi dava 3. la cui prova è 3. & per l'altro verso mi dava 1. la cui prova è pur 3. & come per l'altro verso, e però dissi la detta mia ragione esser buona per l'una, e l'altra via, cioè che nelle prove fatte ci danno la mia chiarezza alla prima multiplicatione, cioè fatta sia quelle due multiplicationi in croce, ma dove intervien non sia veduta si verifica alla prima, come più volte ha visto.

24 Volendo anchora provare la 38 ragione, nellaquale fu conchiuso, che fatte 1756 di lana di carone a ducati $5\frac{1}{2}$ il cento montavano ducati 63 & grossi 1 piccoli 19 $\frac{1}{2\,0\,0\,0}$. Cassi prima la prova della quarta, cioè della detta ducati 63 & gr. 1 piccoli 19 $\frac{1}{2\,0\,0\,0}$, laquale procedendo per li modi più volte detti trovarai quella esser $\frac{1}{2}$. Similmente cassi la prova della prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 1756. laqual è $\mathcal{Z}$ 6. & quella multiplicandola fia li detti $\frac{1}{2}$ di $\mathcal{Y}$, overo fia $\frac{1}{2}$ $\mathcal{Y}$ farà 3. la cui prova è pur 3. & quella fidarai, dapoi cassi la prova della seconda, cioè di ducati $5\frac{1}{2}$. laqual primamente farà $\mathcal{Y}\frac{1}{2}$, ma ridocendo il numero intero, cioè quel 5 che è sopra la virgola in grossi, & in piccoli per la regola data nelle precedente, cioè multiplicandolo prima per la prova di 4. che è 3. & dapoi per quella di 5. laqual è 4. haverai in ultimo per prova 1. quel farà $\frac{1}{2}$ di piccolo, dapoi cassi la prova della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 1756. laqual farà $\mathcal{Z}$ 5 laqual multiplicandola fia l'altra, cioè fia quel $\frac{1}{2}$ farà $\frac{1}{4}$, & perche la prima fu 3 integri, e per cassa mozzata in forma di rotto, secondo il solito in questo modo $\frac{1}{4}$, & poscia appresso all'altra, cioè a quelli $\frac{1}{4}$, & quelli multiplicali in croce, & trovarai che per un verso farà 3. & per l'altro 12. & perche la prova dell'uno, & l'altro di quelli duoi produtti è 3. dirai la detta nostra ragione esser giusta per la detta prova del 7. Et nota che multiplicando le due prime prove, cioè 6 fia $\frac{1}{4}$ farà $\frac{1}{4}$, delliquali volendone cassar la prova in tal effetto la farà $\frac{1}{4}$, over $\frac{1}{4}$, perciocchè multiplicando anchor questa in croce con li detti $\frac{1}{4}$ darà una medesima prova si per un verso, come per l'altro, come sperimentando da se medesimo trovarai con effetto, che troppo longo sarìa a volersi ciò semplicare e tal prova in varii modi, che nel cassarla potrà variare, però basti haverti ammesso, che sola, come ti voglio tal prova sodisfarà, che nella mia stima ridurre tal prove a sorti di materie facile in mente, perì, & malage le prove delle multiplicationi fatte in croce sempre s'incontrarano essendo giuste.

25 Volendo anchora provare la nostra 34 ragione, nellaquale fu concluso, che $\mathcal{Z}$ 237 di cordovani a ragion di ducati $3\frac{1}{2}$ il cento montavano ducati 9 grossi 11 piccoli 15 $\frac{1}{1\,0\,0}$ & $\frac{1}{2}$, che infilzandoli fanno $\frac{1}{2}\frac{1}{0\,0}\frac{1}{0}$ prima cassi la prova della quarta, cioè di ducati 9 grossi 11 piccoli 15 $\frac{1}{2}\frac{1}{0\,0}\frac{1}{0}$, onde cassandola, come più volte è stato detto trovarai quella esser piccoli $\frac{1}{2}$, passa anchora della prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 237 laqual farà $\mathcal{Z}$ 2. & quella multiplicandola fia l'altra, cioè fia $\frac{1}{2}$ farà $\frac{1}{4}$, la cui prova farà $\frac{1}{2}$, cioè 1 integro, & quella fidati, dapoi cassi la prova della seconda, cioè di ducati $3\frac{1}{2}$, laqual primamente farà ducati $\frac{1}{2}$, quali riducendoli in resto di grossi, & poi di piccoli, secondo il modo dato nelle 3 precedente mostrai, che farà $\mathcal{Y}\frac{1}{2}$, dapoi cassi la prova della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 237. laqual farà libre 4. & quella multiplicarai fia l'altra, cioè fia quelli $\frac{1}{2}$ farà $\frac{1}{4}$, la cui prova farà $\frac{1}{4}$, che farà 1 integro, & come l'altra, e però sia bene per la detta prova.

26 Volendo anchora provare la nostra 21 ragione, nellaquale fu determinato, che $\mathcal{Z}$ 628 di pelle grevi a ragion di ducati 3 grossi 17$\frac{1}{2}$ il cento montavano $\mathcal{Y}$ 23 gr. 11 piccoli 14 $\frac{1}{1\,0\,0}$, & $\frac{1}{2}$ di un carolino, laqual rotti infimi fariano $\frac{1}{2}\frac{1}{0\,0}$, prima cassi la prova della quarta, cioè di detti ducati 3 grossi 11 piccoli 14$\frac{1}{2}\frac{1}{0\,0}$, laqual farà $\mathcal{Y}\frac{1}{2}$, dapoi cassi la prova della prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 628. laqual è $\mathcal{Z}$ 2. & quella multiplica fia l'altra, cioè fia $\frac{1}{2}$ farà 1, overo $\frac{1}{4}$, & quella fidati, dapoi cassi la prova della seconda, cioè di ducati 3 grossi 17$\frac{1}{2}$. la qual primamente farà grossi $\frac{1}{2}$, quali bisogna ridurli in prova di $\mathcal{Y}$ multiplicando tal prova per la prova di 21. cioè per 4. & trovarai, che farà $\frac{1}{4}$ di piccolo, la cui prova farà $\mathcal{Y}\frac{1}{4}$, cioè 1. integro. Cassi anchora la prova della terza, cioè de $\mathcal{Z}$ 628 la cui prova è $\mathcal{Z}$ 5 laqual multiplicata fia l'altra prova, cioè fia 1. farà per 5. & quello 5 mozzarai in forma di rotto in questo modo $\frac{1}{4}$, & quello porrai appresso all'altra prova, che fidasti, cioè a quel $\frac{1}{4}$, & multiplicali in croce, secondo il solito, & trovarai che per un verso ti darà 1. & per l'altro 5. & perche la prova dell'uno, & l'altro di quelli produtti è 1. dirai tal ragion esser buona per la prova del 7.

27 Volendo anchora provare la nostra 24 ragione, nellaquale fu determinato che $\mathcal{Z}$ 37 $\frac{1}{4}$ di maffei a ragion di ducati 17$\frac{1}{4}$ il cento montavano $\mathcal{Y}$ 27 grossi 17 piccoli 3 $\frac{1}{2\,0\,0}$ che sfilzando farà $\frac{1}{4}$ di piccolo prima cassi la prova della quarta, cioè di ducati 27 gr. 17 piccoli 3 $\frac{1}{4}$. laqual trovarai esser $\mathcal{Y}\frac{1}{2}$, poi cassi la prova della prima, cioè de $\mathcal{Z}$ 37. laqual è $\mathcal{Z}$ 2. & que-

fia multiplicata fra l'altra, cioe fia ℔ ½ fara ¼ la cui prouaè ¼, & questa l'altra, dapoi essa la prouadella seconda, cioe di ducati 17 ½, laqual primamente fara ducati ½, laqual ritorta in soldi di ℔ trouarai, che fara ℔ ½, cioe 1 integro, dapoi notarai la prouadella terza, cioe de ℥ 17 5/6, laqual fara ℥ ½, cioe 1 integri, & questa multiplicarai fra l'altra, cioe fia 1 integro fara pur 1 integri, laqual notarai in forma di zero in questo modo ½, & poneda appresso all'altra, che fia sei, cioe 2 ½, & multiplicale in croce secondo il solito, & trouarai che per un verso fara 1, & per l'altro 1. & perche dell'uno, & dell'altro di questi duoi prodotti è 1. direi tal nostra ragione esser buona per la prouadel 7.

12 Volendo anchor prouare la nostra 55 ragione, nella quale fu concluso, che ℥ 6 7/12 di zenzero a ragion di ducati 16 ½ il cento montauano ℔ 11 : 9 : – ℔ 1 7/12 5/24 prima essa la prouadella quarta, cioe di ℔ 11 : 9 grossi – ℔ 9 7/12 5/24 procedendo per il modo piu volte detto trouarai questa esser piccola ½, dapoi notarai la prouadella prima, cioe de ℥ 1 cui laqual è ℥ ½, & questa multiplicarai fra l'altra, cioe fra ½ fara ¼ la cui prouaè ½, laqual salua, dapoi essa la prouadella seconda, cioe di ducati 16 ½, laqual primamente fara ducati ½, laqual ridotta in prouadi ℔ per li modi detti trouarai questa esser piccola ½, dapoi notarai la prouadella terza, cioe de ℥ 6 7/12, laqual fara ℥ ½, & questa multiplicarai fra l'altra, cioe fra piccoli ½ fara ¼, la cui prouaè ½, & appresso di questa notarai l'altra, che fia sei, cioe 6, & dapoi multiplicale in croce, secondo il solito, & trouarai, che per un verso fara 3, & per l'altro 1. & perche la prouadell'uno, e l'altro di questi duoi prodotti è 4. direi tal nostra ragione esser buona per la prouadel 7.

13 Volendo anchora prouare la nostra 61 ragione, nella qual fu determinato, che le ℥ 3 ½ di rabarbaro fino costassero ducati 1 ½, che ℥ 1 ½ a quel pretio costaua ducati 1 gr. 20. prima essa la prouadella quarta, cioe di ducati 1 grossi 10. laqual fara grossi 1. dapoi essa la prouadella prima, cioe de ℥ 1 ½, laqual fara ℥ ½, & questa multiplicandola con l'altra, cioe con grossi 1. fara pur ½, & questa salua, poi essa la prouadella seconda, cioe di ducati 1 ½, laqual primamente fara ducati ½, ma perche la quarta fu solta nelli grossi bisogna anchor ridurre li detti ducati ½ in resto di grossi (multiplicando il numero, cioe 1. per la prouadi 12. che è 1. fara pur gr. ½, dapoi notarai la prouadella terza, cioe de ℥ 1 ½, laqual fara ℥ ½, cioe 1 integro, laqual multiplicandola con l'altra, cioe con grossi ½ fara pur ½. la cui prouaè pur ½, & questa ponendola appresso all'altra, che fia sei, cioe 2 ½, & perche queste due prouemultiplicandole in croce secondo il solito, per l'uno, e l'altro verso fanno. dirai la detta nostra ragione esser buona per la prouadel 7.

14 Volendo anchora prouare la nostra 62 ragione, nella quale fu determinato, che le braccia 3½ di velludo costassero ducati 7½, che braccia 1 ½ a quella ragione montaua ducati 17 grossi 14 piccoli 1 9/10 10/20, essa prima la prouadella quarta, cioe di ducati 17 gr. 14 piccoli 1 9/10 10/20, onde procedendo secondo che piu fiate s'è mostrato, prouarai quel la esser piccoli ½, dapoi essarai la prouadella prima, cioe di braccia 3½, laqual è ½, cioe 1 integro & questa multiplicarai fra l'altra, cioe fra ℔ ½ fara pur ½, & questa salua, dapoi essa la prouadella seconda, cioe di ducati 7½, laqual primamente fara ducati ½, laqual prouabisogna ridurla in resto de piccoli per il modo piu volte detto, & trouarai questa esser piccoli ½, dapoi essarai la prouadella terza, cioe di braccia 1 ½, laqual trouarai esser braccia ½, laqual multiplicandola fra l'altra, cioe fra ℔ ½ fara ¼, & questa ponendola appresso all'altra, che fia sei, cioe 6 ¼, & queste due prouemultiplicandole in croce secondo il solito, prouarai che per un verso fara 4, & per l'altro 1. & perche la prouadell'uno, & dell'altro di questi duoi prodotti è 4. direi tal nostra ragione esser buona per la prouadel 7.

15 Volendo vltimamente anchora prouare la nostra 63 ragione, nella qual fu trouato, che le ℥ 1 oncie 7½ di vna mercantia costaua ducati 1 grossi 1 ½ ℥ 1 oncie 9 ½, a quel medesimo pretio costaria ducati 1 grossi 3 piccoli 2 1/10 1/20, prima essa la prouadella quarta, cioe di detti ducati 1 grossi 3 piccoli 2 1/10 1/20, che procedendo per li modi detti, trouarai esser ℔ ½, dapoi essa la prouadella prima, cioe de ℥ 1 oncie 7½, & primamente delle ℥ 1 oncie 7. trouarai quella esser ℔ 1 alliquali giontarai la mezza oncia, che fara ℔ ½, dellaqual essendone la prouapor il modo detto nel 1 capo del sesto libro trouarai esser pur oncie ½, & questa prouamultiplicarai con l'altra, cioe con ℔ ½ fara ¼, la cui prouaè ½, & questa salua, dapoi essa la prouadella seconda, cioe di ducati 1 grossi 1 ½ secondo il modo piu volte detto trouarai pretiamente quella esser grossi ½, laqual ritrarai a prouadi piccoli, multiplicandola per la prouadi 12. cioe per 9. & fara ℔ ½, dapoi notarai la prouadella terza, cioe de ℥ 1 ℔ 9 ½, & essendo stata della prima trouarai

quella

quella eſſer ℔ ¾, & quella multiplicarai con l'altra, cioe con ℔ ¼ fara ⅜, la cui prouua è ¼, & quella ponerai appreſſo a l'altra che reſtaſti, cioe a ½, & multiplicale in croce ſecondo il ſolito fara per l'uno e l'altro verſo 6. le cui prouue ſaranno per 6. e però dirai eſſer buona per la prouua del 7.

Non che tu poteui anchora nel cauar la prouua della ſeconda, cioe di ducati 2 gr. 11 ¼, quando che prima trouaſti tal prouua eſſer grolli ¼, tu poteui dir grolli 2 intiero, qual tirandolo in prouua de più coſi multiplicandola per la prouua di 11 (ch'è 4) harìa fatto ℔ 4 interi, quali multiplicandoli ſu la prouua della terza, quale fu ℔ ¾ faria ¼, la cui prouua ſaria ¾, & queſta medeſima mettendola appreſſo a l'altra che reſtaua, cioe a ¼, & multiplicarle in croce ſecondo il ſolito, trouarai che per un verſo faria 2, & per l'altro 12. & perche la prouua de l'uno e l'altro di quelli duoi prodotti è di eſſi tal ragion eſſer giuſta per la detta prouua del 7.

Queſto mi è apparſo di uolere giongere per moderare cheſta confuſione delle prouue, ſi di queſta, come delle paſſate poi uariare ſecondo la uariera del procedere nel cauarle, nondimeno egliè neceſſario, che in tutte le prouue delle multiplicationi fatte in croce a douerle incontrare eſſendo buona la ragione, e però aduertirai a queſto, & coſi ſaremo fine a queſte prouue.

Delle ragioni con terra, meſſetaria, & altre doppie, doppie, & quadruple. Cap. III.

HAuendo tu ben intelo il modo di fare tutte le paſſate ragioni per la regola del tre, & a ſaper prouar cadauna di quelle, ſi nelli numeri rotti, come ſimi facile ti ſaria a intendere il modo di far quelle altre ragioni come hanno di terre, & meſſetarie, &c. & ſimilmente alcune altre ragioni doppie, meppie, & quadruple, & quincuple, come nel noſtro proceſſo ſi farà manifeſto, & finalmente il modo di ſaper prouar cadauna di quelle, & per breuità parole proponeremo cadauna di quelle in forma di queſito, over interogatione, ſi come ſi ſuole fare nelle paſſate.

1 CHe montaria ℔ 97 8 di zenzeri rotti a ducati 22 grolli 4 il cento, abbattendo di terra ℔ 2 per cento.

Nelle ſimile prime del batter la terra, pur per la detta regola digando ſe de ℔ 100. le ne hanno ℔ 2. che ſi batterà delle dette ℔ 97 8. onde procedendo, come vol la regola, cioe multiplicando le ℔ 2 fia le ℔ 97 8 fara ℔ 19 16. quale partendole per 100 ſecondo il ſolito, cioe tagliando fuora le due ultime re ne uenira ℔ 19. & ti auanzara ℔ 16. togli ℔ 96. ma le poſſi far in oncie multiplicandole per 12. & al prodotto partendolo per pur 100. & te ne uenirà oncie 6. & ti auanzarà 72. & tanto ſaria la detta terra, cioe ℔ 19 & 6. qual bologneria ſcontare dalle dette ℔ 97 8. & ti reſtaria ℔ 91 2 oncie 6. nette di terra, & di queſto ti bologneria veder quanto montaſſino alla detta ragione di ducati 22 gr. 4 il cento, ma bologna notare, che in la maggior parte delle mercantie, nelle quale non ſi tene conto de roti de ℔ auezi fra loro il coſtume quando che quello che auanza paſſa la mita del peſatore pongo una ℔ de più nella terra, perche al roſto che quello che auanza paſſa la mita del peſatore loro laſciano andar a monte ℔, & quando che il detto auanzo fia men della mita del peſatore loro laſciano andar a monte per eſſer men di mezza libra, per ſeguir adunque tal coſtume mercantile, perche le ℔ 96 che nel noſtro parte ne ſono auanzate ſono più della mita di 100, ponemo una ℔ di più nella noſtra terra, cioe dove dice ℔ 19. le faremo dir ℔ 20. onde cauando le dette ℔ 20 di terra dalle noſtre ℔ 97 8. reſtaranno ℔ 91 8 nette di terra, & di queſte ℔ 91 8. bologna inteligere quanto montano al detto preſio, cioe a ducati 22 grolli 4 il 100. ponendole in regola ſecondo il ſolito, cioe digando ſe ℔ 100 val ducati 22 grolli 4. che valera ℔ 91 8. onde procedendo per quel modo ti pare della dati nel ſecondo capo trouarai che montaranno ducati 21 grolli 2 ℔ 17. laſciando andar anchora il reſto di piccoli perche coſi ſe uſa tra mercanti, egliè ben uero che chi uolſe cauare giuſtamente la terra, cioe le ℔ 19 con il ſuo reſto, cioe con ℔ 19 16. & dal reſtante far la ragione col reſtante montaria ducati 21 grolli 10 ℔ 18 ⅓ ¼ ⅙ 1/12, ma perche col reſto ridutto più facilmente la ragione, la riduciamo come di ſopra è ſtato detto, & coſi ſaremo anchora noi nelle ragioni che ſeguita, perche queſta parte ſe da me compoſta per mercanti, egliè ben uero che uolendole prouare per la proua del 7. bologneria nel cauar delle prouue) & nella ragione della terra come nell'altre tener conto di roti ponendomente altramente la ragion non ſi troueria buona, come da te puoi conſiderare.

2 IL cento della gomma dragante val ducati 16 ½, che ualeranno ℔ 96 abbattendo di terra ℔ 2 per cento.

Prima ben la terra digando ſe ℔ 100 mi da di terra ℔ 2. che mi dara ℔ 96 2. operà per li modi dati

che trouarai che ti darà ℔ 28 $\frac{5}{6}$ - $\frac{5}{6}$, & perche l'numero passa la mitá di 100, tu dirai la terra ester ℔ 29. quale tornate dalle dette ℔ 06 5. restara netta ℔ 6-6. dellequale facendone il conto a $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$ il conto per li modi dati nel primo capo del presente libro, trouarai che montaranno ducati 2 grossi 18 ℗ 22 $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$.

3 Il conto del Antoniolo val ℔ 25 $\frac{1}{2}$, che valer ℔ 8 57. abbassando di terra ℔ 1 $\frac{1}{2}$. Prima abbassa la terra dicendo se ℔ 100 mi da di terra ℔ 1 $\frac{1}{2}$, che mi darà ℔ 8 57. opera per qual modo ti pare di quelli che nel primo capo si mostrano, & trouarai che ti darà ℔ 29 $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$. & perche l'numero passa 50. cioe la mitá di 100. ponerai la detta terra ester ℔ 50. quale tornate da ℔ 8 57. & ti restaranno le netta ℔ 8 07. & di quelle facendo il conto a ragion di ducati 2 5 $\frac{1}{2}$ il conto, per li modi dati nel primo capo trouarai che montaranno ducati 20 grossi 1 ℗ 22 $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$.

4 Che montaria ℔ 9 17 di legno di verzino a ducati 19 meno $\frac{1}{2}$ di ducati il conto abbassando di terra ℔ 4 oncie 8 per cento.

Prima troua la terra dicendo, se ℔ 100 mi da di terra ℔ 4 oncie 8, che mi darà le dette ℔ 9 17 operando per li modi dati, trouarai che ti darà ℔ 44 oncie 4 $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$. & perche oncie sono piu di mezza libra, tu notarai per terra ℔ 45. quale tornandole di dette libre 9 17 restaranno ℔ 9 12 nette di detta terra, & di quelle bisogna far conto quanto montano a ragion di ducati 19 meno $\frac{1}{2}$ il conto, il qual modo di parlare il costuma alle volte tra mercanti, & questo non vuol dir altro, che ducati 18 $\frac{1}{2}$, e però vederai quello, che montaranno le dette ℔ 9 12 a ducati 18 $\frac{1}{2}$ il conto, che procedendo per vn di modi dati, trouarai che montaranno ducati 171 grossi 10 piccoli 3 $\frac{5}{6}$ $\frac{5}{6}$.

Le non mi pongo li modi particolari, che dei tener a risolure ciascuna delle dette regole, perche hauendoli assai diffusamente nel primo capo del presente libro, mi par esser cosa superflua a replicarli in medesimo in questo luogo.

5 Che montaria ℔ 77 5 di vetriolo romano a ducati 29 $\frac{1}{2}$ il conto abbassando di terra ℔ 2 oncie 5 per cento, & di mellenaria di ducati dell'amontar ℔ 4 per 100.

A far questa, & le altre simile, prima abbassa la terra per li modi dati dicendo se ℔ 100 mi da di terra ℔ 5 oncie, perche mi darà le dette ℔ 77 5. operando per li modi dati, cioe dicendo se ℔ 5 oncie 5 sono in oncie, che faranno oncie 85. cioe reuocale in parte de ℔ dicendo se ℔ 5 $\frac{1}{2}$ & che operando per qual modo vorrai trouarai la detta terra ester ℔ 4 5. & restaranno ℔ 72 8. le quali per esser manco de ℔ 50. cioe della mitá del peritore tale mancata si monta, & dirai la detta terra ester solamente ℔ 2 5. lequali cauandole delle dette ℔ 77 5 restaranno nette ℔ 7 10. & di que sta farai il conto a ragion di detti ducati 29 $\frac{1}{2}$ il conto, trouarai che montaranno ducati 2 5 grossi 3. Hor di questo amontar, cioe di questi ducati 225 grossi 3. bisogna abbassar la mellenaria a ragion di ducati 4 per cento, & acioche meglio intendi quello che facciamo, sapi che sono molte sorte di mercanti, che in Venetia pagano vna certa gabella, laquale detta mellenaria, & questa tal mellenaria si paga dell'amontar di dette mercantie, cioe le per sone mercantile ponemo che ducati 100 sono alcune forte, che pagano 4 per cento per parte, cioe 2 al venditore, & 2 al compratore, & alcune altre che pagano 2 $\frac{1}{2}$ per parte per cento, & alcune 2 per cento, & alcune 1 $\frac{1}{2}$, & cosi discorendo, ma perche il venditore per esser la maggior parte mercante, che vengono di fuora vita a Venetia vendendo la detta mercantia, & uolendo i suoi danari, bisogna sperta ingannar l'officio di detta mellenaria, intendendoli con li suoi danari, perche per altrimenti il detto officio, vogliono che li compratori, quali sono tutti habitanti in Venetia nel far i loro pagamenti ritenghino al detto venditore la sua parte del detto officio, & per loro paghino il detto officio per l'uno, & per l'altro, cioe per loro, & per il venditore, & le per sone te tendalene a tenuta nel pagamento la detta sua parte del detto officio di mellenaria, quali poi fanno tornar a pagarli dal suo proprio, e però il detto officio vien a esser fatto a comodo di tutte quelle mercantie, che in Venetia, e però il non balta al mercante compratore a dire far semplicemente la ragione, quanto che monti la mercantia, che lui compra, ma bisogna anchora, che sappia quanto debba tenir al detto venditor dell'amontar per conto del detto officio, & quanto li debbe sborsare, & per questa causa il costuma in Venetia nó solamente a insegnar a far le ragioni semplicemente dell'amontare di dette mercantie, ma quanto nó cauano conto di mellenaria secondo, che ordinariamente si pagano, e però nella predette ragione il non basta per il compratore lasar fatto il conto, che le dette ℔ 7 10 nette di terra al detto prezio di ducati 29 $\frac{1}{2}$ montai ducati 225 grossi 3. ma bisogna anchora che sappia far conto quanto debbe sborsare al detto venditore volendoli tenir la sua parte dell'officio di detta mellenaria alla ragion detta di ℔ 4 per cento in sua parte, & per far adonque

adonque questa vltima ragione ne la mostrerai in regola in questa forma dicendo. Se di ℔ 100 lui debbe pagar ℔ 1 quanto doverallo pagar di detti ducati 225 gr. 5. vero è che volendo in questa, & nelle altre, che hanno da venire, seguir l'ordine detto nel primo capo di questo libro, bisognaria ridur la prima, & la terza in gr. cioè li ducati 225 gr. 5. & similmente li ducati 100. & dapoi procedere secondo l'ordinario, ma nota, che in queste ragioni di mellenaria per eller carne ne le cose d'auori, & ellor sempre la cosa di mezzo numero piccolo si può sempre eleguir nel regola lasciando la terza, & la prima nel grado, come le si trouano procedendo in questo modo, multiplica la cosa di mezzo, cioè quel ℔ 1. fia la terza, cioè fia quelli ducati 225 gr. 5 di sotto, & prima fia li grossi 5. dicendo 1. fia gr. 5 fia gr. 5. & 1. fia li ducati 225 saranno pur ducati 225 gr. 5. & fatto questo partirai il detto prodotto, che li detti ducati 225 gr. 5 per la prima, cioè per 100. & prima li ducati 225. & te ne venira ducati 2. & ti auanzara ducati 25 gr. 5. i quali ridurai tutti in gr. saranno grossi 505. & quelli partendoli pur per 100 te ne venira gr. 5. & ti auanzara gr. 5. i quali farai in piccoli, & saranno piccoli 1760. i quali partendoli per 100 te ne venira piccoli 17 del numero non fe ne tien conto, basta che la parte della mellenaria alpettante al venditore sara in quello cabbi detti ducati 2 gr. 5 piccoli 17. & per sapere quanto li debbe tocchar al detto venditore cauerai li detti ducati 2 gr. 5 piccoli 17 dell'ammontare della robba, cioè delli ducati 225 gr. 5. & ti reſtera ducati 220 gr. 20 piccoli 15. & tanto douera tocchare il compratore al venditore, & la sua fatisfatione da lui, vero è che il compratore sara tenuto a pagar al detto officio della mellenaria il doppio di detti ducati 2 grolli 5 piccoli 17. cioè per lui, & per il venditore, & cosi hai inteso che cosa sia ſo buttar di mellenaria. Et nota che per abbreuiar lettura, & occupar manco carta, ti auertisco che tu debbi mettere tutte le ragioni di mellenaria in regola, come di sotto vedi, & tirare la linea. a. b. tanto lontana dalli ducati 225 gr. 5 che sia quella, & li detti ducati 225 gr. 5 gli polla stare la mellenaria, che li hauera a tocchar da quelli, cioè li sopradetti ducati 2 grolli 5 piccoli 17. come di sotto appar, & similmente tirar anchora la linea. c. d. tanto lontana dalla detta a. b. che tra l'una, e l'altra gli polla star il resto, cioè il reſtante del detto ammontare, cioè li detti ducati 220 gr. 20 piccoli 15. & sotto alla detta linea. c. d. li debbe mettere la multiplicatione della cosa di mezzo fia li detti ducati 225 gr. 5. la qual multiplicatione li debbe sempre discorrer, cioè di reſta, ſi che è facile, perche la cosa di mezzo in simili ragioni è sempre numero piccolo, perche non polla ducati 5 per conto, & fatta ell multiplicatione, & partita che ſia per conto, tal numero li debbe mettere (come ho detto) sotto alli detti ℔ 225 gr. 5. & sottrarli, & il reſtante, (come detto) metterlo fra le due linee. a. b. & c. d. come di sotto vedi in figura, il medeſimo oſſeruarai in tutte le altre ſequente, & nota che ſe per tua memoria tu vuoi mettar sopra alli detti ducati 225 gr. 5. la cosa ſia, che vuoi multiplicar con loro, cioè quel ℔ 10 puoi fare, come di sotto vedi.

ducati 1

Se ducati 100 ℔ paga ducati 1 ℔ che pagara ducati 225 gr. 5 ℔

mellenaria ducati 2 gr. 5 ℔ 17

a ——— b

reſta a noi ducati 220 gr. 20 ℔ 15

c ——— d

Nota che ti potessi anchora procedere ſecondo il comun vſo della regola (come di ſopra è stato detto) cioè trar li ducati 225 gr. 5 in gr. che faranno gr. 55510. & ſimilmente la prima, cioè ℔ 100. che faran gr. 2400. poi multiplicar li detti gr. 55510. fia quel ducati 1. faranno ℔ 55110. quali partendoli per 2400. te ne venira li medeſimi ducati 2 gr. 5 piccoli 17. da leuar dalli medeſimi, ma è via più longa.

ducati 1 | 225 gr. 5
: 4

gr. 5625

℔ 2760

Che mercantia ℔ 764 di ſaponetti di cenella a ducati 45 ½ il cento abbattendo di cento ℔ 4 ½ per cento, & di mellenaria ducati 1 per cento.

Prima trouo la tara dicendo ſe cento ℔ 100 da tara ℔ 4 ½, che mi dara ℔ 764. onde procedendo ſecondo la regola, trouara, che mi dara ℔ 32 (laſciando andar lo numero per eſſer manco della mita del partitore) cioè ℔ 31 cauandole di sotto ℔ 764 reſtaranno nette ℔ 732. & di queſte trouarai quanto montano a ducati 45 ½ il cento, onde procedendo per li modi dati, trouarai che montaranno ducati 329 gr. 4 piccoli 23 ½ hor di queſto trouare bisogna abbattere la mellenaria, & per trouar detta mellenaria dirai, ſe ducati 100 mi da

di mellanaria ducati 2. che mi dara ducati 3 17 gr. 4 picoli 2. & per ocupar manco carra' come fu detto nella precedente, tirarai le due linee a. b. & c. d. secondo l'ordine detto nella precedente, & sopra alli ducati 3 17 gr. 4 picoli 2. per una mentecia monetaria li moltiplicarai, cioe li ducati 2. & per dicerlo moltiplicarai li detti ducati 3 17 gr. 4 picoli 2. cominciando dalli picoli dicendo 2 fia 5 picoli dieci picoli 50. che furiano gr. 2 picoli 18. monetarii picoli 18 sono alla linea c. d. al luogo loro, come nel exempio appar, & portarai quel gr. 2. & dopoi moltiplicarai li gr. 4 dicendo 2 fia 4 fa 8. & quel 2. che portasti fora 9. & quelli grolli 9 monetarii al suo luogo sono alla detta linea c. come di sopra vedi, & dapoi moltiplicarai li ducati 3 17 per li detti 2. & faranno dieci 634. & quelli ducati 634 gr. 9 ℔ 2. partirai per cento, secondo l'ordine per volte detto, & fatto, cioe tagliando fuora sempre due figure, dalle facendo se ne venira ducati 6 gr. 1 picoli 82. & quelli monetarii sono alli ducati 3 17 gr. 4 picoli 2. come di sopra vedi, & torrai da quelli, che secondo ti resiara ducati 3 10 grolli 10 picoli 17. come fra le due linee a. b. & c. d. appar, & tanto monetarano netti di mellanaria.

ducati 2

Se ducati 100 ℔ mi da ducati 2 ℔ che mi dara ducati 3 17 gr. 4 ℔ 2

mellanaria ducati 6 gr. 1 ℔ 8

a ——— b

netti ducati 3 10 gr. 10 ℔ 17

c ——— d

ducati 6 | 34 gr. 9 ℔ 2

:2

gr. 1 | 15

:2

℔ 8 | 2

Nota che il medesimo potrai dire seguire secondo il commun vso della regola (come fu detto anchora nella precedente) cioe tirarla prima, & cerca li picoli, ma egli e piu longo, & fuora la operatione.



He monetaria ℔ 97 12 di loro onde a ducati 55 ℔ il mezo abbondo di carra ℔ 26 per mezo, & di mellanaria ducati 3 per cento.

Prima per trovar la carra dirai le de ℔ 1000 ℔ le hanno ℔ 26 ℔ che ℔ hanno de ℔ 97 12. opera come vol la regola trovarai che la detta carra fara ℔ 2526. laqual levata di dette ℔ 97 12. restara ℔ 9596 netti, dellequale secondo la ragione a ducati 55 ℔ il mezo le trova che montara ducati 527 gr. 9 ℔ 8 $\frac{8}{20}$, & volendo ne trovar la mellanaria di quelli ducati li monetai per la regola, & tirarai le due linee a. b. & c. d. secondo che nelle due precedente di sopra detto, & dapoi moltiplicarai li detti ducati 527 grolli 9 ℔ 8 per 3. & fara ducati 1540 grolli 3 ℔ 24. & tal prodotto partirai per 100. & ne venira ducati 15 grolli 9 ℔ 20. quali formati secondo il solito di detti ℔ ducati 527 grolli 9 ℔ 8. ti restara netti ℔ ducati 497 grolli 22 ℔ 20. come di sopra vedi.

ducati 3

Se ducati 100 ℔ paga ducati 3 ℔ che pagara ducati 527 gr. 9 ℔ 8

mellanaria ducati 15 gr. 9 ℔ 20

a ——— b

netti ducati 497 gr. 22 ℔ 20

c ——— d

ducati 1540 gr. 2 ℔ 24

gr. 960

℔ 2040



L mezo di ferro vol ducati 6 grolli 3 ½ che vol ℔ 5526 abbondo di carra per cento di sacchi, & di sporto ℔ 5 ½ per mezo, & di mellanaria ℔ 2 ½ per cento.

Prima bastila carra dicendo se ℔ 1000 me da di carra ℔ 5 ½. che me dara ℔ 5526. opera come vol la regola, & monetai che ci dara ℔ 29. & piu di mezza ℔ 2. peroche ne carra di carra ℔ 28. quale levato dalle dette ℔ 55 26. ti reslaranno nette ℔ 5498. & di quelle secondo la ragione a ducati 6 grolli 3 ½ il mezo trovarai che montara ducati 34 grolli 15 ℔ 14

de di quelli abbonerai la mellenaria, nellaquel commendola la regola secondo il solito, & multiplicando li detti ducati 32 grolli 15 ℔ 14 per quel ℔ 100 ℔ 4, & prima per ducato 1. che dara li medesimi ducati 32 grolli 15 ℔ 14. & per quel ducato ½ pigliar la mita di detti ducati 32 grolli 15 piccoli 14. che fara ducati 16 grolli 6 ℔ 22. & quelli summandoli con li altri faranno ducati 48 gr. 20 ℔ 5. quali partendoli per 100 se ne venira solamente grolli 11 piccoli 25. quali sottrai secondo il solito reſtaranno netti ducati 32 grolli 1 piccoli 89. come di sotto vedi fra le due linee a. b. & c. d.

Se ℔ 100 ℔ mi da ℔ 4 ½ ℔ che mi dara ℔ 32 gr. 15 ℔ 14
mellenaria ducati — gr. 11 ℔ 25
a — b
netti ducati 32 gr. 1 ℔ 89
c — d
ducati 32 gr. 15 ℔ 14
per li ½ ducato 16 gr. 6 ℔ 22
ducati 48 gr. 20 ℔ 5 | 24
gr. 11 | 72 | 25
1 | 89

9 CHe montarla facchi 9 de grossi da 10, quali pesano ℔ 3687. a ragion di ducati 70 gr. 14 ½ il mezo abbuonando prima di tara per li facchi ℔ 4 per facco, & del reſtante anchora tara ℔ 3 ½ per mezo, & di mellenaria ducati 1 gr. 8 per cento.

Prima trova la tara di facchi 9 a ℔ 4. per facchi, ne fa che la fara ℔ 36. & quella sommata delle dette ℔ 3687. & si reſtara ℔ 3651. & di quelle trovarai la seconda tara a ragion de ℔ 3 ½ per mezo che li modi dati li trovara esser ℔ 128. & piu di mezza. e poco poserai ℔ 20 di tara, & quella commandola de ℔ 3651. reſtaranno nette ℔ 3631. & di quelle tiera la ragione a ducati 70 grolli 14 ½ il mezo, & trovarai che montara ducati 2497 gr. 11 ℔ 25. & di quelli abbonerai la mellenaria a ducati 1 gr. 8 per cento operando come nella passata, cioe multiplicando per 2. li ℔ 2497 gr. 11 ℔ 25. & per li gr. 8 non la terza parte, & summar insieme, & partir per cento, & trovarai che ne venira ℔ 99 gr. 6 ℔ 20. come di sotto vedi, quali sottrati dalli detti ducati 2497 gr. 11 ℔ 25. reſtaranno netti ducati 2388 gr. 7 ℔ 5. & nota quando che nelle mellenarie vi occorre gr. 8 costuma a tirare tal quantita de gr. in parte vniche di ducati, come nella pratica artificiale nel 4 libro ti mostrai, cioe per gr. 12 se piglia la mita, per gr. 8. se piglia un terzo (come di sopra hai visto) & per gr. 6. se piglia il quarto, & per gr. 4 se piglia 2 ½ e per gr. 2. se piglia lo ½ e per gr. 2. il duodecimo, & per gr. 1. il vintiquatresimo, & per gr. 16. se piglia per li gr. 12. la mita, & per li 4. il sesto del mezo, ouer il terzo di quella mita, & per gr. 18 se piglia per li 12. la mita, & per li 6. il quarto del tutto, ouer la mita di quella mita, & per grolli 20. la mita per li 12. & il terzo per li gr. 8. & finita che sia particularmente se dira questa pratica, son certo che da se in ogni quantita de gr. si sapperai trare in parti, & tanto piu havendo vista la detta nostra pratica artificiale, & questo si fa nelle mellenarie, perche saria cosa longa a volerle fare secondo li precetti della regola, cioe trarre la terza, & la prima alle minime monete, cioe a ℔, pur volendo lo potresti fare, se non si pol trare senza, come lo detto anchora sopra la quinta, & sesta di questo capo, ma è piu longo procedere.

Se ℔ 100 ℔ mi da ℔ 4 gr. 8 ℔ che mi dara ℔ 3687 gr. 15 ℔ 15
mellenaria ducati 9 gr. 6 ℔ 20
netti ducati 2388 gr. 7 ℔ 5
ducati 2497 gr. 4 ℔ 14
per li gr. 8 ducato 1 gr. 11 ℔ 18
ducati 99 gr. 16 ℔ — | 24
gr. 6 | 64 | 25
℔ 20 | 48

10 IL censo delle pelle di volpe val ducati 2 ½ domandone sopra pelle 8 per cento abbonendo di mellenaria ducati 3 gr. 6 che montara pelle 960.

Alcuni sogliono in quelle done li dona procedere, come li fa in la tara dicendo se de censo se ne dona 8. che se donara, &c. mai se ingannano poi nella conclusione, e per

tanto dico che nelle simile eglie cosa chiara, che per li detti ducati 18 $\frac{1}{2}$ lui me douera dar pelle 108. e pero dirai se pelle 108. vagliono ducati 18 $\frac{1}{2}$, che valera pelle 960. multiplica, & parti come voli la regola, trouarai che montaranno ducati 164 grossi 10 ₰ 11. $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$, et di questi abbatterai la messettaria secondo il solito, auertendoti per li grossi 6 a pigliar il $\frac{1}{2}$, & hauerai in vltimo ducati 5 grossi 8 piccoli 8. quali sottrandoli di detti 164 grossi 10 piccoli 11. ti restaranno netti a pagamento ducati 159 grossi 2 piccoli 13. come di sotto nel essempio appare.

ducati 5 gr. 6
Se ₰ 100 ∥ mi da ₰ 5 gr. 6 ∥ che dara ₰ 164 gr. 10 ₰ 11
messettaria ducati 5 gr. 8 ₰ 8
netti ducati 159 gr. 2 ₰ 13
ducati 493 gr. 7 ₰ 31
per li gr. 6 ducati 41 gr. 2 ₰ 22
ducati 5|24 gr. 10 ₰ 20
|24
gr. 8|26
₰ 8|52

11 CHe montaria 5697 pelle de varia ragion di ducati 34 $\frac{1}{2}$ il mearo, delli quali per vsanza se ne dona sopra pelle 60 per mearo, abbattendo di messettaria dell'amontar ducati 4 grossi 4 per cento.

In questa procederai come in quella delle pelle di volpe, digando se pelle 2060. mi costa ducati 34 $\frac{1}{2}$, che mi costara pelle 5697. opera secondo li modi dati nel primo capo, & trouarai che ti costaranno prima ₰ 186 gr. 7 ₰ 19 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{4}$, ma di questo amontare bisogna abbatterne la messettaria a ₰ 4 gr. 4 per 100. onde mettendola in regola secondo il modo delle passate, cioe come di sotto vedi in figura, & multiplicar li ₰ 186 gr. 7 ₰ 19. prima per li ₰ 4. & poi per li gr. 4 pigliar il sesto, & summar ogni cosa insieme, & partir per cento, come di sotto vedi in figura, & trouarai che la detta messettaria montara ₰ 7 gr. 18 ₰ 10. quali sottrado la delli detti ₰ 186 gr. 7 ₰ 19. ti restara netto a pagamento ₰ 178 gr. 13 ₰ 9.

ducati 4 gr. 4
Se ₰ 100 ∥ mi da ₰ 4 gr. 4 ∥ che mi dara ₰ 186 gr. 7 ₰ 19
messettaria ducati 7 gr. 18 ₰ 10
a ——— b
netti ducati 178 gr. 13 ₰ 9
c ——— d
ducati 745 gr. 6 ₰ 12
31 gr. 1 ₰ 8
ducati 7|76 gr. 7 ₰ 20
|24
gr. 28|31
₰ 10|12

Et nota che sel non ti piacesse il soprascritto modo del tirare quelle due linee a. b. & c. d. con quel modo di sottrare, tu potresti multiplicar simplicemente li detti ₰ 186 gr. 7 ₰ 19 per li detti ducati 4 gr. 4. & quel produtto partirlo per cento come di sotto vedi, ma volendo poi far il sottrare il te sara necessario a trasportar li detti ducati 186 gr. 7 ₰ 19 in vn'altro luogo, come di sotto vedi, e pero per ouiar a tal trasportatione te ho proposto il precedente modo, nondimeno delli duoi elegete qual piu ti piace.

ducati 4 gr. 4
Se ₰ 100 ∥ mi da ₰ 4 gr. 4 che mi dara ₰ 186 gr. 7 ₰ 19
ducati 745 gr. 6 ₰ 12
ducati 31 gr. 1 ₰ 8
ducati 7|76 gr. 7 ₰ 20
|24
gr. 28|31
|31
₰ 10|12

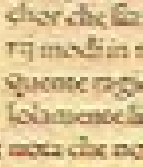
ducati 186 gr. 7 ₰ 19
messettaria ₰ 7 gr. 18 ₰ 10
netti ducati 178 gr. 13 ₰ 9

Ma se per sorte il non ti piacesse ne l'uno ne l'altro delli sopradetti modi, cioe che'l ti piacesse piu trouar tal messettaria per li modi communi della detta regola del tre, lo puoi fare (come fu detto sopra la quinta, & sesta) cioe a ridur li detti ducati 186 grossi 7 ₰ 19 tutti in piccoli, che sariano ₰ 143091. & similmente la prima in ₰, cioe li ducati 100. che sariano ₰ 76800. & la seconda in gr. cioe li ₰ 4 gr. 4 che sariano gr. 100. & multiplicar li detti gr. 100 fia li detti ₰ 143091. faranno gr. 14309100. quali partendoli per 76800. te ne venira 186 —— & questi faranno gr. per-

che

che la colà di mezzo è gr. quali tirandoli in ℔ faranno ducati 7 gr. 18. & quelli gr. 2400. che auanzorno nel primo partire facendone ℙ multiplicandoli per 12. perche 12 ℙ fanno vn gr. ne verrà ℙ 777600. quali partendoli per il nostro partitore, cioè per 7200. ne ne verrà ℙ 10. que li aggionti con li altri dieci auenimenti faranno ℔ 7 gr. 18 ℙ 20. E come per la precedente modo, quali tirandoli dalli detti ducati 1836 gr. 7 ℙ 19. il reſtera modo finalmente netti a pagamento ducati 1778 gr. 12 ℙ 9. si come per li altri modi fu determinato. Et questo ne è parso di farne più lungo, perche sono alcuni che più aggraggiati a procedere ordenano alla regola del tre (anchor che sia alquanto più faticoſo) & questo procede perche se diffidano di poter tener tanti modi in memoria, e per tanto nelle sue occorrentie vsarsi quel modo si parerà. & così nelle seguente regioni, perche più uno modo di fare a dechiarirsi li modi particolari del procedere, ma solamente la generali.

Et nota che non solamente per questa regola si solue ogni mercantesca ragione occorrente nel vendere, & comprare, ma anchora si può reduttare ogni sorte di moneta in oro, & conuerso, & in cioche di sopra habbi mentia qua di sotto ne ne pongo alcune.

22  Il ducato corrente in Venetia val a moneta ℒ 6 soldi 4. & oro val grossi 24 grosso a oro val a moneta soldi 5. & bagatini 2. gro a oro val piccoli 32 a oro. domando ℒ 197 di moneta, quanti ducati, gr. e piccoli sono, farai coli memoria in regola in questo modo dicendo. Se ℒ 6 soldi 4 mi da ℔ 1. che mi darà ℒ 197 facendo la prima, & terza in soldi per la prima haurai ℒ 1264. & per la terza haurai ℒ 3940. & quelli moltiplicarai fra la colà di mezzo, cioè fra quel ℔ 1 sarà ducati 3940. quali partendoli per 124 ne ne verrà alla prima ducati 31. & ti auanzerà ducati 96. quali farai in grossi moltiplicandoli per 24. perche gr. 24 fanno vn ducato, faranno grossi 2304. quali partendoli per il medesimo 124. ne ne verrà gr. 18. & ti auanzerà gr. 72. quali farai in piccoli moltiplicando per 32 perche 32 piccoli fanno vn grosso, faranno piccoli 2304. quali partendoli per 124 ne ne verrà piccoli 18 $\frac{72}{124}$. e però concludendo dirai che ℒ 197 di moneta ellor ducati 31 gr. 18 piccoli 18 $\frac{72}{124}$ a oro, & per il medesimo modo farai le simile.

23  Similmente per il conuerso sia ti dalle detto ducati 3156 gr. 16 al vso di Venetia, quanto ℒ, soldi, e piccoli sono a moneta, memoria in quello modo dicendo.
Se ℔ 1 mi da a moneta ℒ 6 ℒ 4 che mi darà ℔ 1156 gr. 16. farai la prima, & terza in gr. per cauſa di quelli gr. 16. che sono in compagnia della terza, per la prima haurai gr. 24. & per la terza haurai gr. 3840. similmente farai le ℒ 6 ℒ 4 in soldi, che faranno soldi 124. & dapoi dirai le grossi 24 a oro, sono a moneta soldi 124. che faranno gr. 3040 a oro, onde moltiplicando la terza, cioè gr. 3040 fra quella di mezzo, cioè fra ℒ 124 faranno ℒ 376960. & quelli partirai per 24. ne ne verrà 15706. & ti auanzerà 16. & per esser la colà di mezzo soldi di denari 376960. faranno soldi, quali facendone ℒ partendoli per 20 faranno ℒ 18848 soldi 6. & quelli soldi 16. che ti auanzorno nel primo partire faranno piccoli, o vuoi dir bagatini moltiplicandoli per 12 faranno piccoli 192. i quali partendo per il nostro primo partitore, cioè per 24 ne ne verrà piccoli 8. però dirai, che la detta ℔ 1156 gr. 16 sono a moneta ℒ 18848 soldi 6 piccoli 8. & nota che li bagatini in Venetia si dicono anchora piccoli a piccoli a differentia delli piccoli a oro, delliquali 32 fanno vn grosso a oro.

24  Similmente se volesti sapere ℒ 968 soldi 16 piccoli 20 di piccoli, quanti ducati grossi, e piccoli a oro sono.
Tu dirai se ℒ 6 soldi 4 ℔ mi da ℔ 1 ℔ che mi darà ℒ 968 soldi 16 piccoli 20. & così farai la terza, & anchor la prima in piccoli, trouarai la prima ellor piccoli 2488. & la terza piccoli 232520. & quella terza multiplicandola fra la seconda, cioè fra quel ℔ 1 sarà per ducati 2325120. & quelli partendoli secondo l'ordinario per 2488 ne ne verrà ducati 936 gr. 6 piccoli 12 $\frac{72}{124}$. & così farai le altre simile.

25  Similmente se per il conuerso vorrai sapere ducati 1682 gr. 7 piccoli 12 quanto fine, soldi a piccoli sono.
Tu dirai se ℔ 1 mi da ℒ 6 soldi 4 che mi darà ducati 1682 gr. 7 piccoli 12. farai la terza, cioè li dessi ducati 1682 gr. 7 piccoli 12 tutti in piccoli, trouarai che faranno piccoli 2192712. & similmente farai la prima (cioè quel ℔ 1 in piccoli per secondar la regola) sarà piccoli 7936. & similmente farai quella di mezzo (cioè quelle ℒ 6 ℒ 4 in soldi, che sarà soldi 124. hor moltiplicando, & partendo secondo l'ordine della regola trouarai, che ne ne verrà soldi 2087 piccoli 8 $\frac{72}{124}$. onde facendo li soldi in fine faranno ℒ 1043 soldi 17 piccoli 8 $\frac{72}{124}$. & tanto li faranno li detti ducati 1682 gr. 7 piccoli 12 a moneta. & così farai le simile.

16 Ora ritornando al nostro proposito. Quanto monteria fiorini 964. & ℔ 58 di formento a ragion de ℔ 11 soldi 14 il fiorino, & tornasi di monera in ducati a ℔ 6 soldi 4 per ducato secondo il costume di Venetia ritrouandosi, che un fiorino di formento, posto fuora in Venetia è posto effer ℔ 1 12. per far adonque questo, & le altre simile cose, se fiorini 1 val ℔ 1 soldi 14. che valera fiorini 964 ℔ 98. fatta la prima, & vera in lire, trouerai la prima effer ℔ 1 12. & la seconda ℔ 1187 14. dapoi fatta anchora questa di marco in soldi, che fara soldi 5 12. per multiplicando, & partendo secondo, che vuol la regola trouerai, che valeranno ℔ 1014 19 ℔ 1/2 3/4, quali ritornati in ducati per li modi dati nelle precedente trouerai quelli effer ducati 1014 grossi 2 9 piccoli 1 1.

17 Che monteria mezza 1 27 ℔ 1 16 di valuta a ducati 9 37. 1 2 il mezzo, ritrouando che un mezzo è ℔ 6 10. opera secondo che vuol la regola, & trouerai, che monteria ducati 1949 grossi 1 2 piccoli 1 7 1/2 3/4.

18 Il braccio del panno val gr. 1 9 1/2, che valera braccia 964 quarte 3 1/2, opera secondo la regola ritrouando la prima, & torna in mezze quarte, & trouerai in ultimo valer ℔ 1 196 gr. 1 ℔ 1.

19 La lira della seda val gr. 1 2 1/2, che valera quel pezzo ℔ 58 once 8. opera secondo la regola, trouerai che monteria ducati 1 1 5 gr. 1 ℔ 1 10 1/2.

20 Che monteria braccia 361 7 di ormesino a ragion di braccia 3 quarte 3 1/2 al denaro, dirai braccia 3 quarte 3 1/2 val ℔ 1 16. che valera braccia 1617 facendo la prima, & vera in mezze quarte, trouerai la prima effer 11 mezze quarte, & la terza 4 1 5 mezze quarte, quale multiplicandole fra le sole di mezzo, cioe fra quel ℔ 1 fara per ℔ 4 4 1 5 6. quali partendoli per 11 secondo l'ordinario se ne venira ducati 1 2 1 1 gr. 1 5 piccoli 5 1/2, & se per sorte nelle simile vi fusse mellezaria, trouato che haverai l'amontare, su poi mettegnai la detta mellezaria per gli ordinati, & quella caueral del suo amontare secondo il solito.

21 L mezzo dell'olio (qual in Venetia è miri 40. & il mezo è ℔ 2 3 milliara) val ℔ 17 1/2, che valera a quel pretio mezo 1 3 miri 2 2 abbondo di callo per vlimo libre 6 1/2 per mezo, & di mellezaria ducati 2 1/2 per cento.

Prima abbondi il callo, il come co'formati della carta, & trouerai il detto callo effer libre 91. Lasciando il resto, quale sottrate di tutto l'olio tirato in lire, che fara ℔ 1 1 5 10. restara netto di callo ℔ 1 2 5 9. & di quelle facendo il conto a ducati 17 1/2 il mezo, trouerai che monteria ducati 1 7 1 gr. 8 piccoli 14 1/2 1/2 1/2, delliquali trouando la mellezaria a ducati 2 1/2 per cento procedendo secondo, che nella prima, & vera di questo capo s'insegnai trouerai quella effer ducati 5 gr. 5 piccoli 1 5. quali sottrati di detti ℔ 17 1 gr. 8 ℔ 14. restaranno netti a pagamento ℔ 16 7 gr. 1 ℔ 1 2.

22 L mezzo dell'olio chiaro, & netto val ducati 7 2. & il mezzo dell'olio grosso val ducati 10. domando che valera mezo 16 miri 12. libre 10 di olio, il quale non del grosso miri 10. & ℔ 15 per mezo abbondo di mellezaria ducati 5 per cento.

Nota che in questa, & in ogni altra simile prima si si bisogna vedere quanto olio grosso e chiaro tutti li detti mezzi 16 miri 12. & ℔ 10. dicendo in questo modo. Se ℔ 1 0 0. miri del grosso miri 10 ℔ 15. che tornanno mezzi 16 miri 12 ℔ 10. necessari la terza in lire, cioe multiplica li mezzi 16. per 40 per farli in miri faranno miri 640. alliquali giontoni gli altri miri 12. faranno miri 652. & questi multiplicarai per 15 per farli in lire faranno ℔ 1 6 3 0. alliquale giontoni le ℔ 10 faranno in tutto ℔ 1 6 3 0. & limilmente farai in lire la colo di mezzo, cioe li miri 12. & le ℔ 15. multiplicando li miri 10 per 15 faranno ℔ 2 50. alliquali giontogni le ℔ 15 faranno ℔ 265. & se questo multiplica le ℔ 1 6 3 0 fia le ℔ 265. & il prodotto partendolo per 1 0 0. trouerai, che se ne venira ℔ 43 2 5. & tanto olio grosso fara nelle dette ℔ 1 6 3 0. onde per saper quanto è il chiaro, & tanto trouerai le dette ℔ 43 2 5 delle dette ℔ 1 6 3 0. restara ℔ 1 1 9 0 5. & tanto fara l'olio chiaro, hor per trouar la valuta del tutto, prima vedi quanto monta il chiaro a ducati 7 2 il mezo, che procedendo per li modi piu volte detti, trouerai che monteranno ducati 3 3 9 gr. 10 piccoli 1 1 1/2. Dapoi vedi quanto monteranno le ℔ 43 2 5 del grosso a ducati 10 il mezo, onde procedendo secondo la regola, trouerai che monteranno ducati 26 gr. 11. poi per saper quanto valera tutto il mescolato (cioe la mezza 16 miri 12 ℔ 10) bisognera l'amontar del chiaro con l'amontar del grosso, cioe li ducati 359 gr. 20 piccoli 12 1/2 con li ducati 26 gr. 11. che in somma faranno ducati 446 gr. 8 piccoli 12 1/2, & tanto monteria il detto olio mescolato, vero è che di quello amontar bisogna abbatterli la mellezaria a ducati 5 per 100. onde procedendo per li modi piu volte detti, cioe dicendo se ducati 100 mi da ducati 5. che mi dara ducati 446 grossi 8 piccoli 12. il trouerai la detta mellezaria esser ducati 22 grossi 9 piccoli 12. i quali sottrati dalli detti ducati 446 gr. 8 piccoli 12. restaranno netti a pagamento ducati 423 gr. 19 ℔ 1.

23 Egli

23 
Gli vno che ha ℔ 6666 di olio mollo, il quale li vende coll mollo ℔ 24 de danari il cento, il quel ello bisognando lo pollise colla commune ℔ 14 per cento, ma pollido poi li vende ℔ 36 de danari il cento: Si adimanda qual è meglio a vendere coll mollo, over a bisognarlo pollire, & quanto le ne guadagnara, over perdera in tutto, fa coll, vedi prima quanto ti refiara pollido, & quello facilmente lo potrai saper secondo il modo, che li hemo la terra dicendo se ℔ 100 fi cala ℔ 14 fi che calara ℔ 6666 onde multiplicando, & partendo, come vuol la regola, trouarai che calara ℔ 933 1/3, onde bisognando il tutto, & cauando il detto calo dalle dette ℔ 6666 refiara pollido ℔ 5732. vedi, che ne potrai trouare quanto ti refiara pollido per quello altro modo, cauando il calo, che fa per 100 (cioe quelle ℔ 14) de ℔ 100 refiara ℔ 86 pollido, e pero dirai se ℔ 100 di mollo mi refia in ℔ 86 di pollido, che refiara ℔ 6666 di mollo, onde multiplicando le dette ℔ 6666 fia le ℔ 86. & quel produtto partendolo per 100 ne ne venira ℔ 5732. & coll tanto ti refiara pollido, hor per saper quel fia meglio a vendere, vedi quanto valera quelle ℔ 5732 di pollido a ℔ 36 il cento, onde procedendo come vuol la regola trouarai, che montara ℔ 2063 soldi 17 picoli 7 1/2, dapoi fai il conto quanto montara le ℔ 6666 del mollo a ℔ 24 il cento, onde procedendo secondo la regola trouarai, che montara ℔ 1599 soldi 16 picoli 9 1/2, e per tanto ti vedi apertamente, che ti guadagnarai a vendere, & per saper quanto guadagnarai in tutto, cauarai l'amontar del mollo (cioe le ℔ 1599 soldi 16 picoli 9) del amontar del pollido (cioe de ℔ 2063 soldi 17 picoli 7) ti refiara ℔ 464 soldi — picoli 10 (non tenendo conto di nesso de picoli) & tanto ti guadagnara in tutto a vendere tanto, che fa pollido.

24 
L cargo di pesce (qual è ℔ 400) val ducati 130 grossi 4 che valera cargha 19 ℔ 48. sobzando di carra lire 6 1/2 per cargo, & di mellenaria ducati 3 1/2 per cento de danari, & anchora per pouri gr. 1 picoli 19 per cargo. Quello per pouri è vna gabella posta sopra del pesce per souenire alcuni poueri.

Per questo, & altre simile prima vedi la carra dicendo se lire 400 mi da di carra lire 6 1/2, che mi daran cargha 19 lire 48 facendo la cargha 19 in lire multiplicandole per 400 faranno ℔ 7600 alliquali giontoui quelle altre lire 48. faranno in somma ℔ 7648 nel refiante procedendo per qual modo ti pare di quelli, che ti ho mostrati nel primo capo di quello libro trouarai, che ti daranno ℔ 173 1/3 1/9, & perche il resto è manco di mezza lira lo lasciarai, & le dette lire 173 di tutte le cauarai delle dette lire 7648 ti refiaranno nette lire 7474. & di quelle ne farai il conto dicendo se ℔ 400 val ducati 130 grossi 4 che valeranno lire 7472. onde procedendo, come vuol la regola trouarai, che valera ducati 2431 gr. 20 ℔ 4 2/3 2/9, fanno quello di ti bisogna trouar la mellenaria a ducati 3 1/2 per cento, onde procedendo per li modi, che ti mostrai nella carta del precedente capo, & nelle altre seguente trouarai tal mellenaria esser ducati 8 gr. 1 picoli 15. & questa ghiarra da banda per fina a tanto, che ne habbia ritrouato il dacio di pouri, delquali il peso gr. 1 picoli 19 per cargo de pipero sporco, & per trouarlo dirai se ℔ 400 de pipero sporco pesa gr. 1 ℔ 19. che pesa lire 7648. onde procedendo come vuol la regola, trouarai che pagara 3/4 gr. 6 picoli 15. & per non far falso, che mi fol fermare, fermarai quello amontar di pouri (cioe quel 3/4 gr. 6 picoli 15) con l'amontar della mellenaria, che falculi (cioe con li ducati 8 gr. 1 picoli 15) farran no in fomma ducati 8 gr. 7 picoli 30. & quello formarai del amontar del pipero, cioe di ducati 2431 gr. 20 picoli 4. che facendo ti refiara ducati 2439 gr. 12 picoli 4. & tanto montara il detto pipero netto a pagamento, ma se della tara non vorrai gratie a mente quel resto 4 2/3 2/9 ne potrai trouare onde multiplicando quel 840 che è sopra la virgola per 9. & tal prodotto per esso per 2400 ne ne venira onde 3 lequali con le altre lire 473 dira lire 473 onde 3. lequali cauando delle dette lire 7648 refiara nette lire 7474 onde 9. delequali per li modi detti facendo il conto, & bonendo quello, che ti ha da battere, procurarai che montara netto ducati 2439 gr. 12 ℔.

25 
A penna del panno longa braccia 36 1/2 val ducati 3 1/2, che valera a quel prezo penne 2400 ne 2400.

In questo, & in ogni altra simile prima ridurrai il braccio 36 1/2 nutti in quarte, che faranno 146 1/4 similmente farai le penne 24 in quarte moltiplicandole per 100. perche 100 quarte fanno vna penna faranno quarte 2400. farai anchora quel braccio 1/2 in quarte, che faranno quarte 2. & finalmente quel 1/4 braccio restante in quarte, che trouarai esser quarte 1. quale insieme con le altre quarte 2. fummarai con le quarte 2400. faranno in somma quarte 2403. & coll haurai accordate in maniera, prima con la carra, e pero dirai se quarte 100 val ducati 3 1/2, che valera quarte 2403. onde procedendo come nel secondo capo di quello ti mostrai, trouarai, che valeranno ducati 841 gr. 13 picoli 22 1/2.

26 LA penna del panno longo bracca 45 val ducati 30. che valeranno a quel precio penne 12 bracca 38 ℔ 2. abbatendo di calo bracca 3 ℔ 2 per penna, & di mellenario, & di bogiura, & cimatura, & per mendo grolli 4 per penna, & per palio, fitta e poveri ℔ 24 per penna, & di mellenaria 5 per cento.

Inquesto, & in ogni altra simile prima se bologna vedere quanto se debbe bastare per calo di penne 12. bracca 38 ℔ 2. & bracca 3 ℔ 2 per penna, digando se de bracca 45 & se ne haue ℔ 12. che se bastara de penna 12 bracca 38 ℔ 2. onde procedendo secondo le regole date (cioe reducendo le ei pare la prima, & terza in quarte, ouer per via di rosso) trouarai che se ne bastara quarte 7012. ma perche il rosso è piu di mezza quarta peneral quarte 7012. quale sottrate da ℔ 3001. si reliquano quarte 2290. che fariano bracca 1298. fatto questo dirai se bracca 45 costano ℔ 30. che costarano bracca 1298. opera che trouarai che costarano ducati 861 gr. 8. & questo fatto, dapoi per trouar il mendo a gr. 4. per penna dirai se bracca 45 pagi grolli 4. di mendo che pagarano bracca 1298. opera, che trouarai che pagarano gr. 1159 ℔ 20. che fariano ℔ 48 gr. 19 ℔ 12. & questi memorai da canto, & vedi quanto li pagara di palio fitta e poveri a ℔ 24. per penna, dicendo se bracca 45 pagano ℔ 24. che pagara bracca 1298. opera che trouarai che pagarano ℔ 691. che fariano gr. 221. ℔ 20. & tanto se pagara de fitta e poveri, quali memorarai da canto, & vedi quanto li pagara di mellenaria a ℔ 5 per cento digando se ℔ 100 paga ℔ 5. che pagara ducati 861 ℔ 8. onde operando, come nelle mellenarie fu detto, trouarai che pagarano ducati 41 ℔ 6 ℔ 20. quali ponendoli loco alli altri che ponesti da canto, & sommandoli insieme trouarai che le summa fariano ducati 48 ℔ 12 ℔ 20. quali sottrandoli delli ducati 861 ℔ 8. reliquano ducati 816 ℔ 8 ℔ 20. & tanto concluderai che monti il detto panno netto di bogiura, cimatura, mendo, palio, fitta poveri, & mellenaria, & con tal modo farai le altre simile.



27 A lira di grolli val gr. 12. che valeranno ℒ 1212. che tien di fulli lizzi 19 ℔ 18 per lira, delli quali per vso della terra se ne caua lizzi 3. a conto de bocoi grolli, & la mita del reliquo se bastano per tara, abbatendo anchora di mellenaria 5 per cento. Ariordandoti che una ℒ è peccie 20. & una peccia è lizzi 6. e un lizzo e carati 24. Per la quale ragione, & le altre simile prima delli denti lizzi 19 ℔ 18 abbatuti vno, cioe lizzi 3. reliquano ℔ 18 ℔ 18. delli quali pigliarai la mita, che fara ℔ 9 ℔ 9. & tanto debbi bastare di tara per lira, & tanto il reliquo di denti fulli vengono a esser pagati a conto de grolli, cioe lizzi 12. & ℔ 18 de fulli, che sono piu de fulo vengono a esser pagati per lizzi ℔ 9 de grolli, hor tornando al nostro proposito, se bologna abbatere la detta tara digando se de ℒ 1 se ne bastara lizzi 6 ℔ 9. che se bastara de ℒ 1212. opera che trouarai che se ne bastara ℒ 1017 ℬ 12 lizzi 1 ℔ 12. & ti reliara ℒ 1212 ℬ —— lizzi 4 ℔ 12 netti, cioe da pagar per conto de bocoi grolli, hor di questi se bologna far la ragione quanto montano a ragion de grolli 12 la lira, digando se ℒ 1 val grolli 12. che valeranno ℒ 1212 ℬ —— lizzi 4 ℔ 12. onde procedendo secondo la regola, cioe ridocendo la prima, & terza in ℔, trouarai li primi (cioe la ℒ 1) esser carati 1728. & la terza ℔ 14976. quali multiplicandoli per gr. 12. & tal prodotto partito per 1728 trouarai che se ne vestira grolli 1038 ℬ 24. che fariano ducati 691 gr. 24 ℬ 24. vero è che questo fariti piu facile per la pratica (cioe voler quanto montano le ℒ 1212 a grolli 12 la ℒ montarano ℬ 691 gr. 24. dapoi veder delli lizzi 4 ℔ 12. quali montati voler ℬ 24) hor di questi ℬ 691 gr. 24 ℬ 24. bologna trouar la lira mellenaria a 5 per cento, onde procedendo secondo le ordine piu volte detto, trouarai che fara ducati 19 gr. 17 ℬ 23. quali sottrati di detti ducati 691 gr. 24 ℬ 24. reliquano ducati 671 grolli 11 piccoli 11. & tanto montarano netto pagamento. Non te dico come se te debbi gouernare volendo trare quelle quantita de grolli in ℔, perche penso che ce debbi saper.

28 LA lira di grolli val gr. 16 ℬ 22. & la ℒ di fulli val gr. 1 ℬ 8. che valera ℒ 1562 ℬ 7 lizzi 2 de grolli, che tien de fulli lizzi 6 ℔ 7 per lira, abbatendo di mellenaria ℬ 1 gr. 7 piccoli 16 per cento.

Nota che tutti li grolli che si compano, per vendono in Venetia (come fu detto anchora sopra la 30 ragione del quinto capo del terzo libro) ordinariamente vengono qualche quantita de fulli, ma che piu, & che meno, e perho li conuiene a farne far il lizzo a certi che hanno tal exercitio (si come si costuma anchor dell'oro, & dell'argento batio) de le per fare tali grolli rendono solamente lizzi 3. de denti fulli per ℒ al comprature, e tanto a pagar tutti a conto de boni grolli, perche l'vso della terra è che per ogni ℒ de grolli ve fe polsa incorporare ℬ 1 de fulli (si come costumano anchora li beccari cō la carne a incorporarni qualche grassa, ma le per calo li denti

grolli

garofoli rompono piu di detti fuzzi, de fuili per ℔ quel resto che si trova de piu de ℔ dico piu de vno, & di quello piu di vno, pure che si avvedano abbiano la mita de quello, come de sulle tutti, de modo si reliano poi pagarlo a conto de boni garofoli, (come ha detto nella precedente) over che siano vn'altro pretio, (come se dirà in questa) perche li detti fuili non sono di tal bonta come sono li garofoli, hor che hai inteso quello, per la sopradetta ragione, & altre fundate in V enetia si costuma a farla in questa forma, prima delli detti ℔ 6 ℈ 7. che rompono per ℔ de fuilme casanno fuzzi 5. per l'uno della terra, & reliana fuzzi 5 ℈ 7. & questi diranno eller piu del vso anchor che nil fusi conduttone fin fillà (come che in fine li sara manifesto) nondimeno la osseruaremo secondo il costume l'ano) e per esser di nil piu di vso vederemo quanto ne fia nelle dette ℔ 3568 ℥ 7 ℈ 2 a ragion de ℈ 5 ℈ 7 per ℔ dicendo se ℔ 1 nen de fuili ℈ 5 ℈ 7. che ℔ 3568 ℥ 7 ℈ 2. onde procedendo come vol la regola (cioe mesando la terza, & la prima in ℈, & la seconda in ℈. hauerem la prima eller ℈ 22. la seconda ℈ 79. la terza ℈ 17600. onde moltiplicando la terza, cioe li ℈ 17600. fia la seconda, cioe fia li ℈ 79 fara ℈ 1390400. quali partendoli per la prima, cioe per 22 ne venira ℈ 63200. & tanto faranno li fuili da pagar per fuili, & per trouar quelli che li hauera da pagar per garofoli, cauaremo li detti carati 63200. de fuili delli ℈ 176400. facendo prima li detti ℈ 176400 in ℈ moltiplicandoli per 24. & faranno ℈ 4233600. dalli quali faremo li detti ℈ 63200. reliaranno ℈ 4170400. da pagar per garofoli, hor se bisogna mo far due ragioni, l'una per li garofoli, & l'altra per li fuili, & far sara e l'altra ne farai vna ℔ in ℈ che fara ℈ 1722. & per li garofoli dirai se ℈ 1722. val grossi 168 ℔ 11 che valera ℈ 2884640. onde operando come vol la regola, trouarai che valeranno ducati 1219 gr. 8 ℔ 1. similmente per li fuili dirai se ℈ 1722 val gr. 2 ℔ 8. che valera ℈ 63200. onde operando per li predetti modi, trouarai che valeranno ℔ 22 gr. 2 ℔ 7. & questi sommati con li ducati 1219 gr. 8 ℔ 1. che monsono li garofoli faranno in summa ducati 1241 gr. 4 ℔ 8. & finalmente di tutti questi ℔ 1241 grossi 4 ℔ 8. el ti bisogna abbassarne la mellenaria ducati 3 gr. 7 ℔ 16 per cento, laqual mellenaria volendola far per la regola del 3. larga bisognara dir se ducati 100 ℔ mi danno di mellenaria ducati 3 grossi 7 ℔ 16 ℔ che mi dara ducati 1241 gr. 4 ℔ 8 tirando ogni cosa in picoli, & multiplicando, & partendo se ne venira ℔ 41 gr. 9. quali tirandoli in gr. & dapoi in ducati trouarai eller de tutti 54 gr. 5 ℔ 11. quali sottrandoli delli ducati 1241 grossi 4 ℔ 8. reliaranno netti a pagamento ducati 1186 gr. —— ℔ 19. ma quello trouarai la detta mellenaria per la detta via larga della regola del 3. e molto longa, e per tanto se vsera per lo modo sottoscritto, cioe multiplicar li detti ducati 1241 gr. 4 ℔ 8 per 3. fara ducati 4182 grossi 2 ℔ 16. & per gr. 6 pigliar li ½ delli medesimi che fara ducati 318 gr. 7 ℔ 8. & per gr. 1 torre il folio de detti ducati 318 grossi 7 ℔ 2. che fara ducati 53 gr. 1 ℔ 5. & per quel ½ gr. pigliar la mita di detti ducati 53 grossi 1 ℔ 5. che fara ducati 26 gr. 12 ℔ 22. & sommar ogni cosa insieme, & partir per 100. & se venira il medesimo, cioe ℔ 54 gr. 5 ℔ 11. da tornar dalli medesimi, & si reliara pur li medesimi ducati 1187 gr. —— ℔ 19 netti a pagamento secondo al suo modo il qual modo replico eller fallo, come di sotto si fara vedere.

Se ducati 100 ℔ mi danno ducati 3 grossi 7 ½ ℔ che mi dara ducati 1241 gr. 4 ℔ 8

	ducati	3	gr. 7 ½
	ducati	4182	gr. 2 ℔ 16
per gr. 6	ducati	318	gr. 7 ℔ 8
per gr. 1	ducati	53	gr. 1 ℔ 5
per gr. ½	ducati	26	gr. 12 ℔ 22
	ducati	1241	gr. 4 ℔ 8
	mellenaria ducati	54	gr. 5 ℔ 11
	resta netto ducati	1187	gr. —— ℔ 19

	ducati	1241	gr. 23 ℔ 9
		114	
		gr. 1152	
		℔ 11529	

Hor per far conoscer al sopradetto modo eller fallo, & in danno del compratore, dico come dissi anchora nel terzo libro, che le cita ha determinato, che il compratore sia tenuto in ogni lira de garofoli a torre 2 fuzzi 3 de fuili interpolo, over mesi per giorata a conto de boni garofoli, adunque, essendo vna ℔ fuzzi 70. delli quali dobbiamo eller interpolo, over mesi fuzzi 2 de fuili, & il resante (cioe fuzzi 68) dobbiamo eller pur garofoli, adunque ogni cola chiara che per ogni ℔ 68

de pani garofoli già vi li debbe sopra porre lazzi 3 de fuffi adunque di sopra, over conchiudendo alla medesima proportione a ogni ℔ 23 de pani garofoli vi andera sopra peso, over giusto la lemme vi fazzo de fuffi che in tutto faranno ℔ 24. fra garofoli, & fuffi, cioe la terza parte di una ℔, hor per far piu sensibile, over evidente questo errore supponamo una quantita de garofoli assai, li quali vogliano ℔ 49. de fuffi per ℔, & il refiante (qual faranno lazzi 23) sieno pani garofoli, onde volendo in questo caso procedere secondo il detto costume di Venetia, dirò che a ℔ 49. de fuffi ne attribuimo li ℔ 1. per il detto vso della terza refiamo ℔ 48. & tanto li conduceria esser il piu del vso, cioe li fuffi, che debbono esser pagati per fuffi per ogni lira di detta sorte di garofoli assai fuffi, & il refiante, cioe li fuffi 26 saranno quelli, che dovranno esser pagati per garofoli, in ogni lira di detti garofoli. Si vede adonque che a lazzi 23 di pani garofoli vi leggi sopraporre ℔ 1 de fuffi per giusta, & gia di sopra fu detto, e mostrato; volendo ritornar nuovamente al detto ordine della terza, che per ogni ℔ 23 de pani garofoli vi leggi doverli sopraporre solamente vn lazzo solo de fuffi, & non 24 per tanto sopraponendoghi li detti lazzi 23 venira a ingannarsi in questo caso il compratore di ℔ 1 de fuffi in ogni ℔ 24. che sara poco manco de ℔ 6 per ogni lira di detta sorte di garofoli, cioe che li venira a pagare per buoni garofoli, come si deve, & questa sorte di errore, ocorre in tutte le sorte fiande proportionalmente, & tanto maggior è lo detto errore, quanto maggior quantita de fuffi tenera li detti garofoli.

Havendoti fino manifesto la fallita di detta regola vsitata in Venetia circa alle ragioni di garofoli resta a dichiarirti il vero modo di fchiere le fiande. Dico adonque che per fchiere correttamente queste ragioni di garofoli, & fuffi mifti insieme, che tu debbi prima vedere, over trovare quanti garofoli puri sono in esse quelle lire, che saranno proposte, & dapoi, che li haverai trovati gli dirai che la sua conveniente portione de fuffi, che vuol l'ordine della terza, cioe che delli lazzi 23. che è una lira ve ne sia lazzi 1 de fuffi, & lazzi 22 di pani garofoli, & dapoi al portion di fuffi ne farai la ragione al prezo di garofoli, & dapoi trovarai la refiante fuffi, & ne farai la ragione al prezo di fuffi, & quelli duoi prezi giungendoli insieme haverai il propolito, & acio meglio mi intendi, voglio che usiamo per questo nostro modo la precedente ragione, la qual dice.

A lira di garofoli val gr. 16 piccoli 12. & la lira di fuffi val gr. 3 piccoli 8. che valera lire 2 s 68 oncie 7. lazzi 1 che sien de fuffi lazzi 6 ℔ 7 per lira.

Hor volendo far questo per il detto nostro nuovo modo, dico che tu trovi quanti garofoli puri sono nelle dette lire 2 s 68. onde 7 ℔ 2. & per trovarli esso quelli ℔ 6 ℔ 7 (che sien de fuffi) di una lira, & trovarai che ci refiara ℔ 63 ℔ 19. & tanti garofoli puri sono in ogni una di detti, hor per trovarli tutti tu dirai se ℔ 1 sien di pani garofoli ℔ 63 ℔ 19. che seranno ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. onde operando come vuol la regola trovarai che seranno ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. de pani garofoli, alliquali bisogna darai, over modificarai li fuoi conveniente fuffi, secondo l'ordine della terza, & per farlo, dirai se ogni ℔ 69 di garofoli puri ci li vuol de fuffi ℔ 7. che seranno ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. & se io vuol far con numeri numeri, ne piovi dire se ℔ 23 de pani garofoli con la sua debita portion de fuffi seranno ℔ 24. che seranno ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. de pani garofoli, onde operando per quali numeri ti pare della duoi propolti trovarai, che ci vuol ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. & questo sono quelli che debbono esser pagati a conto di garofoli, cioe a ogni lira ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. Hor volendo trovar il refiante di fuffi, causati quelli garofoli de detti fuffi, cioe li ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. da tutto il monte, cioe dalle ℔ 5 s 68 oncie 7 ℔ 1. fiano in lazzi, & trovarai che ti refiara ℔ 2 s 57 ℔ 2. & tanto faranno li refianti fuffi da pagar per fuffi, cioe 2 gr. 1 piccoli 8 la lira, hor bisogna mo far quelli duoi conti sopranni, cioe veder prima quanto montano li ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2 gr. 16 piccoli 12 la lira digando le ℔ 17 s 8 piccoli 212. che valera ℔ 2 s 68 ℔ 7 ℔ 2. (fatti in ℔ faranno ℔ 5 s 87 s 22.) onde multiplicando, & partendo secondo la regola, trovarai che montarano ducati 2 s 14 gr. 6 piccoli 8 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$, dapoi farai le ragioni di fuffi digando ℔ ℔ 17 s 8 val gr. 3 piccoli 8 che valeranno ℔ 2 s 57 ℔ 2. onde procedendo, come vuol la regola, trovarai che montarano ℔ ℔ 2 gr. 2 piccoli 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$, & quelli fommandoli con li ducati 2 s 14 gr. 6 piccoli 2. che montano le garofoli faranno in fumma ducati 2 s 17 gr. 7 piccoli 2 (lafciando li rotti) & tanto montarano le dette lire 2 s 68 oncie 7 ℔ 2 di garofoli per questo nostro modo (qual dicemmo esser il vero modo) & per l'altro coftumato in Venetia, già tu fai che montano (avanti il bonare della mellemaria) ducati 2 s 14 gr. 4 piccoli 8. onde li vede, che il con bonare fatta ingannato ducati 2 gr. 20 piccoli 24. & quando che le dette garofoli haveffero tenuto maggior quantita di fuffi per lira tanto piu in groffo fatta fatto ingannato, & perche nel principio, che io venni ad habitare in Venetia accorsi di questo errore vn mercante Alemanno, qual haveva comperato vna gran quantita di garofoli, & quello ricercando ragione di tal errore, il v andiamo approvo per questo

quanto, con 5 maestri di zbacò tal ragione eßer ben stata per il detto loro modo, & non sapeuano allegar altra ragione, saluo che così coßumauano aßai tal modo, per ilche il giudice assolse il venditore, il che vedendo per l'auenire, quando che mi veniua qualche ragion simile io la risolueua per al suo modo, perche hauendola fatta altramente me l'hauriano approbata per falsa, con le ragioni dette, & quella della terra per eßer tal modo in suo vsle hauriano tutti affermato il medesimo, e però ben disse il prouerbio, che nel luogo, doue si va bisogna viuer come si troua, perche facendo altramente sarà liberato da gli altri.

2 NE compra una quantità di garofoli in una nostra ragione de gr. 1 6 ½ la lira di gross soli, & li fa lire 2 gr. 17 la lira, e per saper quanto vengono de lire li detti garofoli per ℔, ne pigliano cinque pezzi di detti garofoli in cinque varij luoghi del detto monte, perche così li coßumati per dubbio, che in un luogo sole non fusse visso grande con il porsersi qualche altra spetie di garofoli con puocha fatica, & questi cinque pezzi di garofoli li portano al saßaroro per farli far il ℔, cioè saper quanto vengono de lire, il qual li fece subito pesar li detti cinque pezzi di garofoli, & trouò, che a peso loro ℔ 1 once 5 lire 1 5. & dapoi cernelli li fuori dalli garofoli, & cernuti, che luì li ha pesi di detti fuori, & trouò che sono stati ℔ 1 1. dapoi che hanno hauuto in scritto il detto pesato, non curano vegnir a casa, & pesano li già detti garofoli, & trouano quelli eßer ℔ 9676 once 10 lire 5. li adimanda quanto monteranno li detti garofoli al preßo sopradetto secondo il coßume di Venetia, l'abbaruendo di mettanaria 5 per cento. Queste simil sorte di ragioni sono molto frequentate per Venetia, & sono anchora ragioni molto appreciate a chi le sa con diligentia ben ricolzere, e per tanto dico che per ricolzere questa, & le altre simile, che tu debbi vedere quanto vengono a tener per lira di detti fuori, & per voler questo tu dirai, se ℔ 1 once 5 ℥ 5 sono de fuori ℥ 1 ½. che tenira ℔ 9676 once 10 ℥ 5. onde operando come vuol la regola tu trouarai, che resteranno ℥ 5 ℌ 16 ½ ½ ½. vero è che la maggior parte non vengono conto del resto de carati, il che può generare alle volte non piccol errore in danno del compratore, & mettiamo in una grandißima quantità de garofoli, e per tanto laudo del detto resto di carati a ritrarlo almen in grani a ragion de grani 4 per carato, & per far questo nella preßente ragione multiplica quel 16. che è sopra la virgola per 4 lira grani 5 10. quali partendoli per 1 10 se ne verrà grani 1 ½ ½ ½. che farà poco manco di gr. 2. e però quali sono a cargo di confirmar il potria dire, che cauelle de fuori ℥ 1 ℌ 16 gr. 2. ma per al preßente voglio che pensiamo, che vengha solamente ℥ 1 ℌ 16 gr. 2. & che lasciamo andar il resto, hor di quelli ℥ 1 ℌ 16 gr. 2. che vengono per lira, volendo procedere secondo il detto coßume di Venetia su ne caurai l ℥ 5 per le fodelle cera, & se ne retira ℥ 2 ℌ 16 gr. 2 de fuori pur del vso. Hora ti bisogna vedere a quello conto quanti fuori pur di vso saranno in tutte quelle ℔ 9676 once 10 ℥ 5 di garofoli, & per saperlo tu dirai se cogni ℔ 1 cioè più di vso ℥ 1 ℌ 16 gr. 2 de fuori. che tenira ℔ 9676 once 10 ℥ 5 opera secondo la regola, & trouarai, che seranno ℌ 62 1 1748 de fuori da pagar per fuori, cioè 2 gr. 3 ½ la lira, & per trouar li garofoli, che li hai a pagar per garofoli fuora li detti fuori, cioè li dessi carati 62 1 1741 di tutta la quantità, cioè dalle ℔ 9676 once 10 ℥ 5. & li retirasse fuora quella quantità, che douera eßer pagata per garofoli, & per far il detto fuorare la maggior parte tirariano li detti ℌ 62 1 1748 in lire, che fariano ℔ 5 19 once 5 ℥ 1 ℌ 2 1. Jequal fuorare dalle dette ℔ 9676 once 10 ℥ 5 retiriano ℔ 9 1 17 ℥ 1 ℌ 1 ℌ 3. & tanto fariano li garofoli da pagar per garofoli, cioè 2 gr. 16 ½ la lira. Ma sapendo che volendo far le altre ragioni, che seguitano per regola che fara necessario a cauare vn'altra volta le dette lire 6 di garofoli, come di fuori in carati, & per tanto io laudo, che per fuorare li detti ℌ 62 1 1748 de fuori dalle dette lire 9676 once 10 ℥ 5. che li debbi ritrar le dette ℔ 9676 once 10 ℥ 5 in carati, che faranno ℌ 1 67 1 1688. dalliquali fuorando il detti ℌ 62 1 1748 de fuori, retiara ℌ 1 60 9 9940 di garofoli da pagar per garofoli, egli è ben vero che volendo fare quella tal ragione per pratica, & non per regola li douerano tirar li detti ℌ in lire come di sopra fu fatto, hor hauendo figurato li fuori dalli garofoli, ti bisogna far la ragione delli garofoli, & dapoi quella di fuori, & per far quella di garofoli dirai, se ℌ 1 7 2 8 cioè una lira fatta in ℌ val gr. 1 6 ½. che valera ℌ 1 60 9 9940. opera secondo la regola, & trouarai, che saliera ducati 6 5 1 gr. 2 ℥ 1 ℌ 1 ½ ½ ½. & così per li fuori dirai, se ℌ 1 7 2 8 val gr. 1 ½. che valera carati 62 1 1741. onde operando secondo la regola, trouarai che montaranno ducati 46 gr. 11 piccoli 12 ½ ½ ½ ½ ½. & questi fermandoli con li ducati 6 5 1 gr. 2 ℥ 1. che montano li garofoli, balzando li nomi, faranno ducati 6 5 97 gr. 17 ℥ 1. delliquali bisogna abbaruendo la mettanaria a ragion de ducati 5 per cento, Jequal mettanaria procedendo secondo il solito trouarai eßer ducati 1 17 gr. 12 ℥ 1. balzando li nomi, quali fuorati di detti ducati 6 97 gr. 17 piccoli 1. restaranno ℔ 6 79 ℥ 1. & così montaranno li detti garofoli netti di mettanaria, & con tal via saluarai gr. 19 piccoli 2. & tanto montaranno li detti garofoli netti di mettanaria, & con tal via saluarai

nare le simile volendo procedere secondo che vsano li maestri di Venetia. Ma volendola seguire secondo il vero modo, dapoi che haverai ritrouato quanto ne gioua de lega per lira procederai, come che nella precedente si mostrai.

20 

A marca de l'argento fino val ducati 7 ½, che valera marche 62 ☞ 7 ☉ 2 ℔ 22 di argento, che non di sporco ℔ 28 ½ per marca, intendendoci qualmente 4 grani fa vn ℔, & 16 ℔ fanno vn ☉, & 4 ☉ fanno vna ☞, & onde 8 fanno vna marca in Venetia per lauorare questa, & le altre simile, prima vedi quanto che ell'sporco, che è in tutta quella di argento, dipoi de marche 1 non di sporco ℔ 28 ½ che tenira marche 62 ☞ 7 ☉ 2 ℔ 22. onde procedendo come vol la regola, riuando la prima, & terza in ℔, troueraj che tenira ℔ 1965 gr. 1 ½ ½ ½ di sporco, & per trouare quanto fin lo argento fino, caua quello sporco di tutta la quantita de l'argento sporco, cioe de marche 62 ☞ 7 ☉ 2 ℔ 22. facendole in carati, che tutti sariano ℔ 7442 8. delli quali cauandone li sopradetti ℔ 1965 gr. 1 de sporco (lasciando il resto) ti restera ℔ 5477 gr. 7. & tanto fara lo argento fino, che fara in tutta la detta quantita, delquale ne fara il costo a ducati 7 ½ la marca, & per farlo dirai le marche 1. val ducati 7 ½, che valera ℔ 7740 1 gr. 1. onde procedendo per qual modo ti pare, troueraj che montera ducati 5 1 1 gr. 1 ☞ 16 ½ ½ ½.

Non ti marauiglar se io non ti dico coli particolarmente il modo de ridur le dette marche 62 ☞ 7 ☉ 2 ℔ 22 tutte in ℔, perche lo penso che bastera tu debbi saper che bisogna multiplicare le marche 62 per 8 (perche ☞ 8 fanno vna marca) & ne rendera ☞ 544 alliquali giontoni quelle altre ☞ 7. faranno ☞ 551. & quelle li fanno in ☉ multiplicandole per 4 che faranno ☉ 2204. alliquali giontoni quelle altre ☉ 2. faranno ☉ 2206. & quelle li fanno poi in ℔ multiplicandole per 20. (perche ℔ 20 fanno vn ☉) e faranno ℔ 44120 alli quali giontoni quelle altri carati 22 faranno in somma ℔ 44142. come di sopra fu detto, & finalmente penso che ne debbi saper che a voler ritrar vna marca in ℔ bisogna farla in ☞, che fara ☞ 8, & quelle ☞ in ☉ multiplicandole per 4 che faranno ☉ 32. & quelli ☉ fatti in ℔ multiplicandole per 20. perche ℔ 20 fanno vn ☉, e faranno carati 22 52. & le nioccondelle a douer farne grani tutti multiplicarli per 4. perche gr. 4 fanno vn ℔, e faranno grani 4064. & quello offeruarai nella memoria, perche troppo longo fora fermi in esplicazione ridotteli dichiarla particolarmente ogni sua articolo.

31 LA marca dell'oro fino val ducati 76 gr. 10. che valera marche 87 ☞ 5 ☉ 2 ℔ 18 di oro, che den di rame ℔ 29 ½ per marca.

In questa bisogna procedere come nella precedente, cioe vedere prima quanto rame fara in tutta la quantita di oro dipoi de marche 1 non di rame ℔ 29 ½ che tenira marche 87 ☞ 5 ☉ 2 ℔ 18. onde procedendo come vol la regola, cioe tirando la terza, & la prima in ℔ per il modo che so in fin della precedente, & dapoi multiplicando, & partendo troueraj che tenira ℔ 2565 grani 4 ½ ½, quali leuerai da tutto l'oro fatto in carati che faranno ℔ 40120 resta ℔ 37465 gr. 5. & tanto fara l'oro fino, & di quello bisogna farne il conto dicendo, se marche 1 val ducati 76 gr. 10. che valera ℔ 37468 gr. 5. onde facendo la prima, & terza in grani, & multiplicando, & partendo come vol la regola, troueraj che montera ducati 2560 gr. 10 ☞ 1. lasciando il resto.

32 LA marca dell'oro fino val ducati 76 ½, & la marca dell'argento fino val ducati 7 ½, che valera marche 69 onde 1 ☞ 1. ℔ 16. quali non per marca carati 647 ½ di oro fino, & ℔ 196 di argento fin, & il resto è rame, abbandono per pratica gr. 6. per marca.

Per lauorare questa, & le altre simile bisogna trouare prima quanto oro, & quanto argento fino fa le parti sottoscritte in tutta quella quantita, & per far questo cominciando dall'oro tu dirai le marche 1. den di oro ℔ 647 ½, che tenira le dette marche 69 ☞ 1 ☉ 1 ℔ 16. onde tirando la prima, & terza in ℔ haueraj per la prima carati 11 32. & per la seconda per carati 647 ½, & per la terza ℔ 80 1 32. dapoi multiplicando, & partendo per qual modo ti pare di quelli che ti mostrai nel primo capo di questo, & troueraj che ne verra ℔ 45151 gr. 2 ½ ½ ½, & tanto oro fino si trouera nella detta quantita.

Et per trouar l'argento fino tu dirai se ℔ 1 32 (che è vna marca) sien di argento ℔ 196. che tenira li medesimi ℔ 80 1 32. onde procedendo come vol la regola, troueraj che ne verra ℔ 20640 & gr. 2 ½ ½ ½, & tanto argento fin fara in detta quantita, hor se bisogna mo far la ragione dell'oro fino, & dapoi quella dell'argento, onde per far quella dell'oro tu dirai se ℔ 1 32 (che è vna marca) val ducati 76 ½, che valera ℔ 45151 gr. 2 (lasciando il resto) onde procedendo secondo le regole date troueraj che montera ducati 2564 grossi 11 piccoli 22. lasciando li resti, & similmente per l'argento dirai se ℔ 1 32. val ducati 7 ½, che valera ℔ 20640 gr. 2. onde operando come vol la regola troueraj, che montera, ouer valera ducati 2 19 gr. 22 ☞ 19. lasciando li resti, & questa

quelli fermarsi con l'amontar dell'oro, cioe con ℔ 1004 gr. 22 ℙ 22. & haverà in somma ℔ 5124 gr. 18 ℙ 22. & tanto montara il detto oro, & argento insieme: vero è che di quello accade bisogna abbonarne la spesa della partitura a ragion de gr. 6 per marca, & per trovar la detta partitura dirai le marche 21. mi da gr. 6. che mi dirà marche 63 ℔ 5 ℧ 5 ℈ 16. ma volendola far pur per regola, & non per pratica montarà in regola la ℈ detta secondo le ℈ 22 32. mi da gr. 6 ℔ che mi dirà ℈ 80 22. onde procedendo secondo la regola ne ne verrà ducati 27 gr. 10 ℙ 22. da scontar di quello montare, cioe di detti ducati 5124 gr. 18 ℙ 22. & si resterà ducati 5097 gr. 8 ℙ 19. & tanto in condizione montarà il detto oro, & argento senza partitura, voluto poi per prova l'ingegno a proprio di quelle ponendo un pretio al rame che vedrenio, & per non tenerci in tempo circa tal materia ne replicarò il medesimo ponendo, come è detto un pretio al rame.

22 LA marca dell'oro fin val ducati 76 ½, & la marca dell'argento fino val ducati 7 ½, & la marca del rame val gr. 2 ½, che valera marche 63 ℔ 5 ℧ 5 ℈ 16 di che dirai di oro fino ℈ 6477 per marca, & di argento ℈ 256 pur per marca, & il restante è rame, abbassando di peso gratti 6 per marca.

Per risolvere questa, & le altre simile bisogna trovare separatamente la quantità di ciascuno di quelli tre metalli, cioe dell'oro, dell'argento, & del rame, che il ritrova in tutta quella mista quantità l'oro, & l'argento (procedendo parimente come di sopra nella precedente) si trovarà medesimamente l'oro esser ℈ 4511 20 gr. 3. & l'argento ℈ 1064 gr. 3. hor per ritrovar il rame bisogna tor insieme l'oro & l'argento, cioe ℈ 4511 20 gr. 3. et il ℈ 1064 gr. 3. & trovarai che fanno ℈ 5575 gr. 2. & quelli cavarai di tutta la principal quantità, cioe di dette marche 63 ℔ 5 ℧ 5 ℈ 16. quale facendole in ℈ sarranno ℈ 30512. dalli quali cavandone li detti ℈ 5575 gr. 2. restara ℈ 24936 gr. 2. & tanto sara il rame, sopra quello si bisogna hor far la ragione di ridurlo in quelli tre metalli alle lor parti, cominciando prima dall'oro a ragion di ducati 76 ½ la marca, onde procedendo come nella precedente si trovarà che montara il medesimo ℔ 1004 gr. 22 ℙ 22. (lasciando il resto) & così per lo argento a ragion di ducati 7 ½ si trovarà montar il medesimo ducati 119 gr. 22 ℙ 19. & per il rame a dirai pur ℈ 2492 (che è vil marca) val gr. 2 ½ che valera ℈ 24936 gr. 2. onde procedendo come vuol la regola si trovarà che montara ducati 1499 gr. 20 ℙ 17. hor sumarai insieme quelli tre montari, cioe ducati 1004 gr. 22 ℙ 22. & li ducati 119 gr. 22 ℙ 19. dell'argento, & quelli ducati 1499 ℙ 17. del rame trovarai che il tutto fara ducati 2623 gr. 2 ℙ 18. delli quali bisogna abbonarne la partitura a ragion de gratti 6 per marca, & per trovar la detta partitura procederai come di sopra nella pratica dicendo le carati 2492 (ch'è tutta la massa) mi da gr. 6. che mi darà ℈ 89712. (cioe tutta la prima quantità fina in ℈) onde procedendo come vuol la regola si trovarà esser al partitura ducati 27 gr. 10 ℙ 22. quali sottratti dalli detti ducati 2623 grossi 2 ℙ 18. si resterà ducati 2595 gr. 20 ℙ 4. & tanto montara la detta mediolanina di oro, argento, & rame sotto di partitura, oltre ben vero che havendo voluto esser conto di sorti di pezzi, & limarli le saverà guadagnato un piccolo de più, ma fra mercanti non si costuma.

Bisogna trovare che la bontà, over finezza dell'oro si metta per via de carati di finezza (come di sopra hemo in fin della 24 ragione del 3 capo del terzo libro) cioe l'oro puro, qual non ha in se alcun'altra materia se intenderà esser de ℈ 24. cioe quando si dicesse questo oro è de ℈ 24. si debbe intendere che egli è di tutta finezza, & quando si dicesse oro de ℈ 23. si debbe intendere quel esser delle 24 parte le 23 oro fino, & quell'altra parte che manca al supplimento di dotti ℈ 24. le vuol esser rame, over altra simil materia, & così quando si dicesse oro de 20 ℈. si debbe intendere quel esser delle 24 parti le 20. oro puro, & le altre 4. che mancano al supplimento de ℈ 24. si intende esser rame, over altra simil materia, & questo delle 24 parti le 20. si dipinge la quarta parte ½, qual levando farà ¼ per conto sul oro de ℈ 20 si potria dire esser il ¼ oro puro, & l'altro ¾ rame, & così quando si dicesse oro de 18 ℈. (come si dice esser il zecchino, over bolzacco todesco) sul oro si intende esser li tre quarti oro puro, & l'altro quarto rame, perche ¼ levati per ¼ fanno ½, & così havarai da intendere quando si dicesse esser de più, over manco carati, ponendosi che quelli tai carati si intendono ℈ de finezza, & non de quelli de peso che si usano in quarto a peso come nelle precedente ragioni hai inteso, e però starai nelle sopradette.

24 LA marca dell'oro puro (cioe de ℈ 24) val ducati 78 grossi 16. che valera marche 63 ℔ 7 ℧ 5 ℈ 16 de oro de ℈ 22.

Per far questa ragion, & le altre simile per regola, vedi prima quanto debbe valer la marca di quello oro de ℈ 22 alla ragion del fino, & per la pratica dirai le ℈ 24 val ducati 78 grossi 16. che valera

§. 25. multiplicando, & partendo secondo l'ordine della regola troverai che valera ducati 7 gr. 9 ℔ 20 ½ hor per far questo mestiera tanto nel oro, ne dirai le marche 1. val ducati 75 gr. 9 ℔ 20 ½, che valera le dette marche 68 ℔ 7 qr 5 §. 26. nota che in una ragion complica il nota è conferma a tener conto di un terzo de piccolo, ma quando che la ragion non è complica, come occorre in questo loco, & ancora a giovarne tener conto, perche alle volte potria esser ogni poco errore, & massime in una gran quantità di mercantia, come da te puoi considerare, perche ogni minima precedente, che molte poche fiano vendite, & per tanto in questa tua ricerca dici ducati 75 gr. 9 ℔ 20 ½ in ordine de ℔, cioe multiplicando prima li ducati 75 per 24 (per fare grossi) giongendoli anchora quelli gr. 9 faranno gr. 1809. & quelli multiplicando pur per 32 (per fare ℔) & giongendoli quelli ℔ 20 faranno ℔ 57868. & quelli per comune uso multiplicarai per 3 (per fare terzi, over per lasar il resto) & vi aggiongerai quel 2. che è sopra la virgola faranno 173606. dapoi torni le marche 68 in ℔ multiplicandole per 12. giontoli anchora quelle ℔ 7 faranno once 823. quale farai in qr multiplicandole per 4 giontoli anchora quelle qr 3. faranno qr 2297. & quelle farai in § multiplicandole per 16 giongendoli anchora quelle § 14 faranno § 73462. dapoi farai la prima, cioe quella marca 1 in §. che fara § 1232. & quelli multiplicarai per 3 (per lasar il resto della sola di sotto) fara 3696. dapoi multiplica la terza in quelle che fa di sotto, cioe in carati 73462 fia li ℔ 1736962 faranno 1320207 28. & quelle partendole per la prima (cioe per 3696) te ne venira ℔ 357402 $\frac{1}{4}\frac{1}{12}\frac{1}{24}$, quali tirandoli in gr. partendoli per 32. te ne venira gr. 11248 ℔ 18. dapoi tirando anchora li detti gr. in ducati partendoli per 24. te ne venira finalmente ducati 3000 grossi 11 ℔ 18 $\frac{1}{4}\frac{1}{12}$. & tanto montara tutto il detto oro di carati 23 alla ragion del fino.



A marca dell'oro fino (dicendo § 24) valdicati 75 grossi 20. che valera la marca di quello di carati 18 ½.

Tu procederai come nella passata, dicendo se § 24 val ducati 75 gr. 20. che valera § 18 ½, onde ritirando, multiplicando, & partendo come nella regola insegnata, troverai che valera ducati 61 gr. 21 ℔ 19 ½. & così procederai nelle simile lorum che pur mi occorda.

Ottimamente hai finito quelle ragioni del vendere e comprare delle ragioni dell'argento, & oro, come materia più nobile, & degna di tutte le altre, nondimeno li soprastanno anchora molte altre ragioni, come si dirà ragionevolmente occorrendo, perche spesse volte l'uno ne ha bisogno più delle piccole che delle grande.

36 CHe me vien il quinto dell'oro a ducati 76 grossi 25 la marca, io credo, che per la regola, & non per pratica farai una marca in quarti, che monta quello oltre quarti 32, & dirai se quarti 32. vagliono ducati 76 gr. 25. che valera qr 1. multiplicarai la detta ducati 76 gr. 25 per 1. & fara pur quelli medesimi ducati 76 gr. 25. quali partendoli per 32. te ne venira ducati 2 gr. 9 piccoli 25. & tutta via ne venira il quinto al detto prezzo, vero è che se potrebbe anchora dire a ducati 76 in grossi multiplicandoli per 24. & giontoli anchora quelli gr. 25 faranno tutto grossi 1849. quali multiplicandoli per quel qr 1 faranno pur quelli medesimi gr. 1849. quali partendoli per 32. te ne venira gr. 57 ℔ 25. che faranno pur ducati 2 gr. 9 ℔ 25.

37 CHe me vien il § dell'oro a ducati 76 gr. 25 la marca.

Fa una marca in carati che sono § 1152. & dirai se § 1152 val ducati 76 gr. 25 il che valera § 1 ritirando li ducati in gr. che faranno 1849. quali multiplicandoli per 1 faranno quelli medesimi, partendoli poi per 1152 te ne venira gr. 1 ℔ 25 $\frac{1}{1152}$ dichiarado faria $\frac{1}{4}$ de piccolo.

38 CHe me vien il grano dell'oro a ducati 76 grossi 25 la marca, farai una marca in grani, che fa in grani 4608. dapoi dirai se gr. 4608. val gr. 1849. che valera gr. 1. multiplicando quel grano 1. fia li detti grossi 1849. fara pur quelli medesimi, quali volendoli partir per 4608 non potrai per esser maggior il partitore della sola che vuoi partire, perqual caso farai li detti gr. 1849 in ℔ multiplicandoli per 12. faranno ℔ 22188. quali partendoli per 4608. te ne venira ℔ 4 $\frac{1}{4}\frac{1}{12}\frac{1}{24}\frac{1}{48}$, & tanto ne venira il grano, & così procederai in ogni altra specie de peli, & metalli, nondimeno che ti ho detto ogni fiata sia più laudabile, & commodo a ellequire per la pratica, cioe per le modi detti nel terzo libro.

39 Similmente per il contrario che ne dicesse che me vien la marca dell'oro a ℔ 23 gr. 9 ℔ 23 il quarto, dimi se questo mi costa ducati 2 gr. 9 ℔ 23 che me venira qr 1 (cioe una marca fatta in qr) onde operando per qual modo ti piace per la regola, ma il più brieve è a multiplicar la detta ℔ 2 gr. 9 ℔ 23 per il grado che sono (cioe lassando li ℔) che secondo troverai che montara ℔ 76 gr. 25. & questa vien a esser anchora prova della 36.

40 Simil-

40 Similmente per il contrario della 39 che se dicesse che me vien la marca dell'oro a ragion de gr. 2 ℔ 19 ½ ½ il ℔ dimando ℔ 2. val ℔ 51 ¼, che valera ℔ 2132 (cioe una marca fina in ℔) onde procedendo per qual modo si pare trouarai che venira li medesimi ducati 79 grossi 15.

41  Similmente che se dicesse che me vien la marca dell'oro a ragion di ℔ 22 ½ ½ ½ 2 grano, dirai se gr. 1. val ℔ 22 ½ ½ ½ ½, che valera gr. 4608 (cioe una marca fina in grani) per solver questa, & altre simile ne fai che ne pari procedere per due vie l'una è levar il rotto della colà di mezzo, & questo se fa ben se accorda moltiplicando la prima (cioe quel grano 1) per il denominator del rotto, cioe per 4608. onde moltiplicando i pieni 22 per il detto 4608 fara 101376 alli quali giontoni quelli 511 (che sono sopra alla virgola) faranno 101887. dapoi moltiplicarai anchor quel gr. 1. per il medesimo fara pur 4608. & cosi dirai se gr. 4608. vagliono ℔ 101887. che valeranno per li detti gr. 4608 (che fa la marca fina in gr.) & perche moltiplicando, & partendo, come comanda la regola ne fai chiaro che tornerano quelli medesimi ℔ 101887 (per esser la terza, & la prima eguale) onde tirando li detti pieni 101887 in grossi partendoli per 32 ne ne venira grossi 3183. & quelli tirandoli in ducati partendoli per 24 faranno ℔ 76 gr. 15. & tanto valera la marca del detto oro, ma quando che la terza cosa è simile al denominator del rotto della cosa di mezzo, come occorre in questa che l'uno è l'altro è 4608. basta a moltiplicar la terza cosa fia il numero fino della cosa di mezzo, & al produtto giongerai il numerator del rotto, & tal summa partirla per la prima cosa, & tutta fara la ragione, ritornerai in questo caso basta a moltiplicar la terza, cioe li grani 4608. fia li ℔ 22 fanno ℔ 101376. & a quello produtto aggiongerai quelli 511. di sopra la virgola faranno ℔ 101887. da parte per la prima, ma perche la detta prima è la vera non si accorda a partir alcuna, perche ne venira quel medesimo, e pero dirai che la detta marca montara ℔ 101887. quali tirandoli in grossi, in ducati faranno pur ducati 76 grossi 15.

Similmente volendo saper quanto montalle una quantita de marche, e onde, e quanti di oro a ragion di tanto il grano, over il ℔, ne procederai per il medesimo modo, dicendo se grani 1. over ℔ 1. val tanto che valera tante marche, ℔, &c. tirando quelle marche, ℔, &c. tutte in grani, over in ℔, & moltiplicar e parte secondo la regola, et haverai il tuo intento, & quello che è l'haver tirato dell'oro voglio che se sia bastante in ogni altra sorte di materia li in peso, come a misura, come sera in muschio, zibetto, zafrano, bernicino, reubarbaro, & altre cose simile, che troppo longo la vita volerei dar in cadauna particolar essempio, hor si voglio proporti anchora 4 mestieri, per ariordarde se tu ne hauesti bisogno, & dapoi voglio por fine a questo libro.

42 Per ducati 275 quanto oro havero a ragion di ducati 76 gr. 15 la marca per solver questa, & le altre simile dirai, se ducati 76 gr. 15 mi da marche 1. di oro, che mi dara ducati 275 opera tirando la prima, & terza in grossi, & per la prima haverai gr. 2439. & per la terza gr. 9000. moltiplicando tra di gr. 9000 fia la cosa di mezzo (cioe fia quella marca 1. fara marche 9000. quale per resolte per gr. 2439. ne ne venira prima marche 4. & si summara marche 3694. & quelle farai in ℔ moltiplicandole per 8 (perche ℔ 8 fanno una marca) faranno ℔ 29552. & quelle partendole per il suo partitore, cioe per 2439. ne ne venira ℔ 7. & si summara ℔ 2759. quale farai in quarti moltiplicandole per 4 faranno quarti 22072. quali perche tu non li puoi partire (per esser minore quantita del partitore) tu dirai che ne ne vien q 0. & summa pur quelle medesime quarti 22072. quali farai in ℔ moltiplicandoli per 36 (perche ℔ 36 fanno un q) faranno ℔ 40 gr 9. quale parti della per il suo partitor, cioe per 2439. ne ne venira ℔ 16. & si summara ℔ 2557. quali farai in gra ni moltiplicandoli per 4. faranno gr. 6228. quali partendoli pur per 2439. ne ne venira grani 2 $\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ che in somma fariano marche 4 ℔ 7 q 0 ℔ 16 grani 2 $\frac{1}{2}\frac{1}{2}\frac{1}{2}$ lasciando il rotto per esser compita la ragione fi che tanto oro haverai per li detti ducati 275 a ragion de ducati 76 grossi 15 la marca, ricordandoti che tu potrai anchora trar quelli grossi 15 in parte di ducati che fara ¼, & dirai se ducati 76 ¼ mi da marche 1 che mi dara ducati 275. onde tirando la prima cosa in oncie, & moltiplicar e parte secondo il solito si dara il medesimo.

43 Per ducati 968 gr. 16 quanta seda havero a gr. 19 ½ la liv.

La questa dirai pur se gr. 19 ½ mi da ℔ 1 di seda, che mi dara ducati 968 gr. 16. ricordando la prima, & terza a terzi di gr. & moltiplicar, & partire secondo il solito ne ne venira ℔ 50 oncie 6 facti 3 ½ ½, ricordandoti, che facti 6 fanno una oncia, & oncie 12 fanno una liv. al peso della seda, & specierie simile in Venetia.

44 Per ducati 1687 gr. 16 quanto oro fin do havero a ℔ 6 soldi 16 la oncia.

Tu dirai se ℔ 6 soldi 16 mi da oncie 1. che mi dara ducati 1687 grossi 16. in questa, & in ogni altra simile, che la prima, & terza sono monete diverse bisogna accordarle, ocorrendo le ℔ 6

soldi 162 oro per il modo dato nella 12 regione di quello capo, over trar li ducati 1687 grossi 18. per il modo dato nella 13 regione di quello capo, & dipoi accordare che siano a una medesima sorte di moneta procedendo secondo la regola, & monta onde 1218 lizzi 4 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$. cioè ℔ 121 once 8 lizzi 4 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$. Accomodati che tu puoi anchora trare li detti ducati 1687 grossi 18 cioè in grossi che faranno gr. 40504 & perche un grosso a oro vale ducento Veneziani soldi 5. & bagatini 2. tu puoi per pratica moltiplicar li detti gr. 40504 per detti soldi 5 piccoli 2 moltiplicandoli prima per 8 soldi 5 faranno soldi 202520. & per quelli piccoli 2 per esser la sesta parte di un soldo pigliar la sesta parte di detti gr. 40504. & ne ne venira soldi 67 50 piccoli 8. aqua li sommandoli con gli altri soldi 202520 faranno in somma soldi 202570 piccoli 8. & così hara redutti li detti ducati a monete, onde riducendo la prima, & la terza in piccoli, & moltiplicar, & partire secondo il solito ne ne venira per le medesime lire 1218 once 1 ℔ 4 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$.

Auertendoti anchora, come li dice soldi, e piccoli sia da intendere sempre piccoli a piccoli, cioè bagatini da 12 al soldo, quello dico, acciochè tu non equivocchi, & pigliarli per piccoli a oro, delliquali 32 fanno un grosso a oro.

45 PEr ducati 1687 gr. 22 $\frac{1}{2}$ quanta farina hauero a ragion de ℔ 1 soldi 10 il staro, & nota che un staro di farina è ℔ 1 12 in Venetia.

Hor perche tu vedi, che la prima cosa è lire, e soldi, & la terza è ducati, e gr. bisogna primo redur una di quelle nature alla natura dell'altra per li modi dati nella 12 over 13 di quello capo, cioè volendo convertire li ducati, e grossi in monete dir le $\frac{1}{2}$ 1 mi da lire 6 soldi 4. che mi dara ducati 1687 gr. 22 $\frac{1}{2}$ operando secondo la regola, riducendo la prima, & la terza in grossi, & in minuti grossi, & dipoi moltiplicando, & partendo intenderai che ne ne venira soldi 202704 piccoli 2. Hora quello dirai poi le ℔ 1 soldi 10 mi da staro 1 di formento, che mi dara soldi 202704 piccoli 2. onde riducendo la prima, & terza in piccoli, & moltiplicar, & partir secondo il solito, monterà che ne venira staro 67 5. & ℔ 2 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}\frac{1}{4}$. & con tal ordine farai le simile, & così quando, che la terza fusse ponimo scudi d'oro, over altra specie di oro, & che la prima fusse ducati correnti, over altra varia specie di monete sempre cerca di accordarli, & ridurli in una medesima specie.

Di alcune breue auertentie da notare sopra la regola del 2. Cap. IIII.

1 PEr esser piu li casi, che le leggi bisogna notare (oltra le cose dette nel principio della regola) ogni volta, che il primo, & il secondo nomine della regola del 3 saranno simili di nome, & che il terzo sia differente da l'uno, & da l'altro di quelli, senza accordar alcunamente la detta regola moltiplicando la terza via la seconda, & quel produtto partendolo per la prima (secondo il solito) l'auenimento sara la cosa, che ricerca per secondo il solito, ma sara della natura, & nome della terza cosa, & non di quella, che sia di mezzo, come fin hora è stato ordinato. Il che sapra grato se uno mi da una seconda, e sarà lauar mi cela once 3 che mi calara 46 monete di detta sua seconda. Dico che lenza fare a far quelli 46 monete in ℔, che tu puoi moltiplicar li 46 monete per quelle ℔ 3 sarà 138 e quelle partir per quelle ℔ 1 5. & ne ne venira 9 $\frac{1}{2}$, e quello 9 $\frac{1}{2}$ sara della natura & nome della terza, qual è monete di lana, e però diremo, che li detti monete 46 di lana seconda sia lana, sara monete 9 $\frac{1}{2}$ & 1 $\frac{1}{2}$ di un monete vien a esser ℔ 200. adonque dirai monete 9. & 1 $\frac{1}{2}$ cioè lire 9 200. Egli ben è vero, che hauelle fatto li monete 46 in lire, & dipoi in once (per accordar la terza con la prima, secondo il solito) & dipoi moltiplicar, & partire secondo l'ordinario, saria venuto tutte once, che ritrandole in lire, & dipoi in monete (a ℔ 200 per monete) che in vltimo hauerìa dato li medesimi monete 9. & ℔ 200. ma tal operatione saria stata piu longa, & di molto maggiori numeri, si che potemo dire, che tal abreuiation è stata vtile & bella, ma non necessaria, perche sempre per le vie ordinarie (anchor che longhe siano) si poteria ritrouare. Ma voglio anco che ti auertischi della causa di questa breuiation, & delle altre, che li ho da dire, a me fia necessario a parlar delle proportioni, & come che quatro termini proportionali duri possino esser di un genere, & gli altri duri di un altro genere, ma perche in questa opera mi presupponi di parlar con mercanti, et non con filosofi, ne altre persone scientifiche, e però non voglio usar vocaboli, ne parlar di materia non pertinente a detti mercanti, ma che desidera d'intendere di tal termini ricorra all'altra nostra seconda parte, & haurai ogni suo intento, & perche le sopradette sono da ragioni molto accadeno nelli compri, & vendi, & nelli merili, & loanni ne potremo due altre.

2 SE piccoli 10 mi guadagna un piccolo a, che mi guadagneranno ducati 282.
Moltiplica piccoli 2 via ducati 282 fara ducati 376. & quelli parti per 4 ne vien 94. & ducati

37 guadagnarano li detti ducati 183 alla ragion di picoli 20.

3  E soldi 3 mi guadagnano picoli 9 che mi guadagnara soldi 375 d'oro.
In queste simil sorte di abreuiationi bisogna che la prima cosa sia sempre simile di nome alla seconda, & se per sorte la non fusse simile (come in questa, che la prima è soldi 3 & la seconda è ℔ 9 bisogna farle simile, e però quelli soldi 3 li faremo in picoli, che faranno picoli 36 & li diremo. Se picoli 36 mi guadagnano picoli 9, che mi guadagnara 375 soldi d'oro, multiplica i soldi 375 per quella che sia di mezzo, cioè per la ℔ 9 fara soldi 3375, & quelli partirai per la prima, cioè per ℔ 36, & ne venira soldi 93¾, & cosi soldi 93¾ guadagnarano li detti soldi 375 alla ragion di quelli ℔ 36.

4  E ℔ 25 ℔ 9 mi guadagnano ℔ 5, che mi guadagnarano fiorini 256.
Prima accorda la prima con la seconda, per fare quelli ℔ 225 ℔ 9 nomina picoli, & faranno picoli 3006, fa il medesimo anchora la seconda, cioè li soldi 5 in picoli, che faranno picoli 60, poi dirai se picoli 3006 mi guadagnano picoli 60, che mi guadagnarano fiorini 256, multiplica li picoli 60 fia li fiorini 256 faranno fiorini 15360, quali partirai per 3006 ne venira fiorini 5¼, & cosi fiorini 5¼ guadagnarano li detti fiorini 256 alla ragion di quelli picoli 3006. Si potra anchora tener la prima & seconda in soldi dicendo se ℔ 225 mi guadagnano soldi 5, che mi guadagnara fiorini 256, onde multiplicando li fiorini 256 per ℔ 5 faranno fiorini 1280, quali partendoli per soldi 225 ne venira li medesimi fiorini 5¼, & come fece con la picola, & con tal ordine si procederà quando che la ragion cosi sulle compagnara con nomi, over con piu denominationi di monete ridurrai alla minor denominatione di tal monete, & dapoi operando la sommetera la sara monete di quella istessa denominatione.

5 PAreggia over schallando il primo, & il secondo termine della regola del tre, per vno medesimo numero, li duoi numeratori ne seruiranno in luogo delli duoi numeri partiti, nella seconda quel medesimo ordine. Essempi gratia ℔ 168 di candela mi costa ducati 96, si domanda che valera quel pezzo ℔ 274 di tal candela.

Hor dico che partendo 168 & 96 (ch'è lo primo, & lo secondo termine) per vn medesimo numero (si come si costuma nel schallar di nomi) il quel numero, nelli numeri piccoli (però si può trouar assai) ma nelli grandi si indaga con ragione, come sopra il detto schallar di nomi si medesima 2 non ui è il maggiore, adonque operando nel numero per l'uno di detti modi in quello ch'è trouato 2 cioè 24 il maggiore, hor partendo 168 & 96 per il detto 24 ne venira 7 & 4, hor dico che quelli duoi numeratori ne seruiranno in luogo di numeri partiti a far detta ragione, dicendo se ℔ 7 di candela val ducati 4 che valera le dette ℔ 274 di candela, onde multiplicando ℔ 274 fia li ducati 4 fara ℔ 1096 quali partendoli per 7 ne venira ℔ 228 & tanto valera le dette ℔ 274 di candela, si detto pezzo il medesimo si venira con li duoi numeri partiti, cioè dicendo se ℔ 168 val ℔ 96, che valera ℔ 274 ma è più longa la operatione, quelli duoi numeratori, cioè 7 & 4 da Euclide sono detti minori numeri, che habbiamo quella conuenienza, over proportione che è da 168 a 96, ma questa vltima particolarità non importa a saperla al nostro caso, ma solamente gli basta a intendere il modo simplice operando.

6  Val parte, over parti fara il primo termine (della regola del tre) del terzo quella medesima parte, over parti fara anchora lo secondo termine del incognito quarto termine, che cercamo. Essempi gratia ℔ 9 di rubarbaro mi costa ducati 17, che valera a quel pezzo ℔ 45 di detto rubarbaro.

Perche egli è cosa cognita, che quelle ℔ 9 di rubarbaro sono la quinta parte di quelle ℔ 45, dico che anchora li ducati 17 sono, over saranno la quinta parte di quel incognito quarto termine, che cercamo, e per tanto il quintuplo di detti ducati 17, qual sara ℔ 85 sara quello che cercamo, cioè che le dette lire 45 di rubarbaro valeranno ducati 85. & con tal modo si potra procedere quando che il detto primo fusse più parti del detto terzo termine.

7  Val parte, over parti fara il terzo termine (della regola del tre) del primo, quella medesima parte, over parti fara anchora quel incognito quarto termine, che cercamo del secondo, essempi gratia, lire 100 di zuccaro val ducati 15, che valera a quel pezzo lire 25 di zuccaro.

Per esser cosa nota che quelle ℔ 25 sono il quarto de ℔ 100, dico che anchora l'incognita delle dette ℔ 25 fara la quarta parte di detti ducati 15, laquel quarta parte fara ducati 3¾, & cosi diremo che le dette ℔ 25 di zuccaro monteranno ducati 3¾, & con tal euidentia si procederà quando che'l detto terzo termine sulle la metà, over il terzo, over il quinto, & cosi discorrendo, & finalmente quando che'l sulle il ⅓, over il ¼, & cosi discorrendo in altre parti.

2 SVal parte, over parti fara il secondo termine del primo (della regola del tre) sola, over sole fara il quarto (incognito) del terzo, sempre gionte le ℔ 100 val ducati 10. che valera ℔ 7 ½. perche si vede, che lo secondo (cioe 10) è il $\frac{1}{20}$ di 100. dico che anchora quel quarto termine, che cercamo fara lo $\frac{1}{20}$ del terzo, cioe di 7 ½ pigliando adonque il $\frac{1}{20}$ di 7 ½ (qual fara 7 $\frac{1}{2}$) & cosi ducati 7 ½ valeranno le dette lire 7 ½. il medesimo seguira in piu parti.

3 QVal parte, over parti fara il primo termine (della regola del tre) del secondo, sola, over sole fara il terzo di quel quarto incognito, sempre gionte le ℔ 3 di rabarbaro mi costa ducati 12. che mi costera a tal presso ℔ 17 di rabarbaro.

Hor perche il 3 è il ¼ di 12. Dico che anchora il 17 fara il ¼ del quarto termine, che ricercamo, adonque moltiplicando il detto 17 per 4 fara 68. & cosi ducati 68 mercantano le dette ℔ 17 di rabarbaro, il medesimo seguira quando fusse piu parti, perche cosi è l'ordine delle quantita proportionale, delloqual al suo luogo parleremo.

Della pratica Fiorentina. Cap. V.

PEr intendere alle cose promesse voglio quivi sotto breuita dichiarire il modo, che coſumano Fiorentini per far quasi ogni ragione, che gli occorra nel vendere, & comperare, & per non abondar in parole, veniremo alle quistioni di qualche difficulta, perche volendo principiar dalle facile, & andar gradatamente abondando finir la cosa superflua: che bisogna ben molte le prime che passare.

1 HE mercatia canne 15 di panno a ragion de ℔ 37 ℥ 15 ℈ 8 la canna.

Per far questa ragione prima vederamo quanto mercatano le dette canne 15 a ℔ 30 la canna, che moltiplicando mercatarano ℔ 450. dapoi vederamo quanto mercatano le dette canne 15 a ℔ 7 la canna, che moltiplicando mercatarano ℔ 105. & queste le aggiungano sotto alle altre ℔ 450 (come in margine appare) fatto questo vederamo quanto mercatarano le dette canne 15 a ragion de ℥ 2 la canna, che venira a mercar ℔ 1 ℥ 10. & perche sono soldi 15. prima moltiplicaremo quelli ℔ 1 per 15. & fara lire 15. lequali poneremo sotto alle altre, come vedi in margine, dapoi moltiplicaremo quelli ℥ 5 per quelli 15. che faranno ℥ 75. che fariano lire 3 ℥ 15. & quelle metteremo pur ordinatamente sotto alle altre, fatto questo vederamo poi quanto mercatarano le dette canne 15 a un danaro la canna, che venirano a mercar ℥ 1 ℈ 11. Dapoi moltiplicaremo li primi danari 8 in quelli ℥ 1. & faranno ℥ 1 ℈ 8. i quali mettaremo sotto a gli altri, poi finalmente moltiplicaremo quello ℈ 1 per quelli medesimi ℈ 8. faranno per ℈ 11. i quali posti sotto regolatamente a gli altri mercanti, & fatta summa di tutti insieme faranno ℔ 544 ℥ 11 ℈ 8. & cosi diremo, che mercatano le dette canne 15 ℔ 37 ℥ 15 ℈ 8 la canna, come è il vero, il quale modo non è da biasimare, anzi da laudare, perche è facile, & con poco imbarazamento di carta, come in margine si puo vedere.

℔ 37 ℥ 15 ℈ 8. canne 15	
℔ 450	
105	℔ 1 = ℥ 5
15	℔ 0 ℥ 1 = ℈ 8
3 15	
0 16 0	
0 0 8	
mercatano ℔ 544 ℥ 11 ℈ 8	

2 VNo mercatia canne 19 braccia 3 ½ di panno di canna a ragion de ℔ 27 soldi 15 danari 4 la canna.

Per far questa ragione prima faremo la ragion delle canne 19. secondo l'ordine dato nella precedente, come che in margine (senza abondar in parole) puoi vedere, vero è che non sommano cosi alcuna per fin che non sia diuiso il tutto. Poi per far la ragione di quelle parti di canna, cioe di quelli braccia 3 ½ (auertendoci che braccia 4 fanno una canna) prima vederemo quanto val un braccio solo, il che si troua partendo le dette ℔ 27 ℥ 15 ℈ 4 per 4. & ne venira ℔ 6 soldi 19 danari 4. & finalmente un terzo de braccio, che mercata il terzo di dette ℔ 6 soldi 19 danari 4. che fara ℔ 2 ℥ 16 danari 1 ⅓. & perche li braccia nostri sono 3. vederemo prima quanto mercatarà li detti braccia 3 a ragion de ℔ 6 il braccio, che mercatarano ℔ 20. & quelle ℔ 20 le metteremo sotto a gli altri primi mercanti, come in margine puoi vedere. Dapoi vederemo quanto mercatarano li detti braccia 3 a soldi 19 il braccio, che mercatarano ℔ 3 soldi 17. & quelli metteremo pur sotto a gli altri mercanti, dapoi vederemo quanto mercatarano li medesimi braccia 3 a ℥ 4 il braccio, che mercatariano ℥ 12. qual metteremo al suo luogo sotto a gli altri mercanti, dapoi per quelli ⅓ di braccio, vederemo quanto mercatarano prima a ℔ 2 il terzo, che mercatarano

₤ 4 & quelle poneremo sotto a gli altri smozzari, poi vederemo quanto monteranno li medesimi a terzi a soldi 16 il terzo, che monteranno ₤ 1 soldi 12 quali monterano per sotto a gli altri pezzi, poi vederemo quanto monteranno li medesimi a terzi a § 1 il terzo, che monteranno § 1. finalmente vederemo quanto monteranno li medesimi a terzi a § ½ l'uno, che monteranno § ½ i quali ½ per esser piu de ½ § lo faremo intiero, cioe per quelli ½ poneremo § 1. che cosi costumano li mercanti, & tutti gli smozzarili summarano insieme, che fanno in summa ₤ 670 § 10 § 7. & tanto diranno, che montino le dette canne 19 braccia 5½ di panno a ragion de ₤ 23 soldi 13 denari 4 la canna, come è il vero, & cosi procederemo in tutte le altre simile.

	₤	300		
		37		
		12	7	
		0	6	4
		24	0	0
		1	4	0
		0	1	9
		4	0	0
		1	11	0
		0	0	3
		0	0	1
monteranno	₤	670	§ 10	§ 7

3 He monteriano ₤ 13 oncie 4½ di maffei a ragion de ₤ 25 § 10 l'once.

Per far questa ragione di commercio per secondo quella pratica Fiorentina, prima farai tal ragione, come le havesti detto a ragione de ₤ 1 § 10 la lira, pedendo a tal ragione quanto verria ₤ 1. & finalmente la ½ oncia per la ₤ 1. & poi sopra pondendo le ₤ 13 soldi 10 per 10 (perche oncie 10 fanno una lira) & troverai che 10 oncie vorria ₤ 1 soldi 1 danari 8. & per la mezza oncia ₤ 1 § 12 s 6 che vorria ₤ 1 § 4 ½ al venira la mita de ₤ 1 soldi 1 danari 8. che fara ₤ 1 § 2 § 4 come in margine appar, dapoi procederai, come nella precedente, cioe vedi le ₤ 13 di maffei a ₤ 10 la lira monteriano ₤ 360. & le medesime lire 18 a ₤ 5. monteriano ₤ 90. quali poneraì sotto alle altre ₤ 360. (come vedi in margine) poi vedi che monteriano le decine ₤ 18 a soldi 10 la lira, che monteriano lire 9. quali memorati sono alle altre poi vedi le medesime ₤ 18 a § 1 la lira monteria ₤ 1 soldi 16 i quali memorati sono alle altre. Poi per le oncie 4 a ₤ 1 la oncia monteriano ₤ 4. & le medesime oncie 4 a soldi 1 monteriano soldi 4. che § 4 monteriano § 2 § 2. et la ½ ℳ monteria ₤ 1 § 1 § 4 i quali smozzari memendoli alli suoi luoghi, & summendoli insieme faranno ₤ 470 § 8. & quelle per esser a conto il conto su li partirai per 100 (che secondo nostra usanza vorria ₤ 4 § 14 § 0 ℳ ½ ℳ ½ quel resto per esser piu di mezzo danaro lo faremo intiero, cioe diremo, che monteriano ₤ 4 § 14 § 1. & cosi procederemo anchor a conto il mezzo, cioe che procederemo al medesimo modo, salvo che dove, che quella havemo partito per 100 in quella di mezzo il partirai per 1000. come che nella pratica Veneziana fu anchor detto, e fatto.

	₤	1	0	0
		0	10	0
		0	1	0
		0	0	8
		0	0	4
	₤	1	11	4
	₤	360		
	₤	90		
	₤	18	0	0
	₤	1	16	0
	₤	4	0	0
		0	4	0
	₤	470	§ 1	§ 0
	§	2	4	0
	§	0	1	4

4 Vn mercante Fiorentino vende uno pezzo d'argento indorato, il qual pezzo pesa lire 10 oncie 2 § 1 grani 2 al peso di Firenze (che una ₤ è 12 oncie, & la oncia è 24 denari, & § è 24 grani) il qual argento sono fin argento, & oro fino ℳ 2 § 16 grani 12. per lira, & di tale ℳ 2 § 16 gr. 12 & ne cava gr. 8 di oro fino, si domanda quanto argento fino, et quanto oro è in un quello pezzo di ₤ 10 oncie 2 § 2 gr. 2.

La lira sia di fino ℳ 2 § 16 gr. 12 ——
La oncia sia di fino ℳ § 1 7 gr. 9 ——
Il marco a peso sia ℳ — § —— gr. 1 7 ——
Il grano a peso sia ℳ — § —— gr. 0 1 1 2

Per far questa ragione bisogna haver 3 mente, come che in ogni ₤ di quello argento ve n'è de fino ℳ 2 § 16 gr. 12. & in tutto quello vi si trova gr. 8 di oro fino, & il resto, che fara ℳ 2 § 7 gr. 4. di rame, hor per saper quanto argento, & oro

fai in uno ℔ dono perno (per quello prezio l'avemo) dovemo prima veder quanto nella ℔ vi va ℥, & quanto nella ℔ vi vanno, & quanto nella ℔ vi grani, volendo che tu habbi questo possa far la ragion in forma, come che in margine vedi.

Fano quello per saper quanto fin de fino ℔ ℥ 10 : ℈ 1 ʒ 16 grani 12 per ℥, ne multiplicarai per 20 le done ℈ 3 ʒ 4 grani 2 secondo l'ordine dato di sopra, o per qual altro modo ti parera più commodo, & trouarai che fara ℈ 17 ʒ 8 poi per le ℈ 2. ne multiplicarai quelli ʒ 17 gr. 4. & trouarai che fanno ℈ 3 ʒ 10 gr. 16. poi per le 24 donati multiplicarai 24 fia quelli gr. 17 ½ che fanno ʒ 1 gr. 18 ½, e per li 24 grani multiplicarai 24 fia quelli grani $\frac{1}{144}$ fara gr. $\frac{24}{144}$, dapoi fatto che haverai coll'aggiongere insieme tutte quelle 4 valute fara in somma ℥ 24 ℈ 7 ʒ 6 grani 6 $\frac{24}{144}$, e tanto argento fino, & oro e indutto pezzo d'argento, poi per saper quanto oro vi fa donno a grani 8 per ogni ℥, sabi che la ℥ ne tiene grani 2. che la ℈ ne tiene ½ di grano, & il ʒ a pelo ne tiene $\frac{1}{12}$ di grano, & il grano a pelo ne tiene $\frac{1}{288}$ di grano, e però multiplicarai li grani 8 per le ℥ 20. fanno grani 160. che sono ʒ 6. e grani 16 a pelo, poi multiplicale ℈ 2 fia li ½ di grano fanno ʒ 1 gr. 8, poi multiplicarai 16 fia $\frac{1}{12}$ di grano fanno $\frac{16}{12}$, poi multiplica li 2 grani fa li $\frac{2}{288}$ fanno $\frac{2}{288}$, poi fatto che haverai coll'aggiongere le sopradette polize insieme fanno in somma ʒ 6 grani 17. e $\frac{218}{288}$ dimi de grano a pelo, qual trarai fuora de ℥ 24 ℈ 7 ʒ 6 grani 6. e $\frac{24}{144}$, & il refiante sara puro argento fino, & di quello dono la ℥ dell'argento fino val ℥ 24 ℈ 7 ʒ 6 a fiorini, che valeranno ℥ 20 onde 6 ʒ 6 grani 6 d'argento indorato, che tiene de fino ℈ 7 ʒ 20 grani 12 per fin, e per oro nelli grani 12 per ℥, & val l'oro 20 fiorini d'oro per ogni ℈, dimando quanto il valora tutto, & coll'ordine vol saper, prima vedi quanto è l'argento fino che è in quello pezzo d'argento indorato a ℈ 7 ʒ 20 grani 12 per ℥, e però per una ℥ ne pigliarai ℈ 7 ʒ 20 grani 12. poi per una ℈ pigliarai il duodecimo de ℈ 7 ʒ 20 grani 12. che sono ʒ 17 grani 17 polla per uno ʒ a pelo pigliarai il vintiquatro dimo de ʒ 17 grani 17. che sono grani 12. e $\frac{17}{24}$, poi per uno grano a pelo pigliarai il vintiquatro dimo de grani 12. e $\frac{17}{24}$, che sono $\frac{17}{288}$ di grano, & fatto che haverai coll'ordine dato di multiplicar le ℥ 20 fia ℈ 7 ʒ 20 gr. 12. fanno ℥ 24 ℈ 7 ʒ 20 poi per le ℈ 6. multiplica 6 fia ʒ 17 grani 17. fanno ℈ 7 ʒ 20 grani 6 poi per li ʒ 6. dovemo multiplicar 6 fia 12 grani e $\frac{17}{24}$ di un altro fanno ℈ —— ʒ 17 grani 12 e $\frac{17}{24}$ poi per li grani 6 multiplica 6 fia $\frac{17}{288}$ fanno $\frac{102}{288}$ e $\frac{17}{24}$ di grano, li quali summarai insieme come vedi qua sono per exempio.

prima per le ℥	20	gli ne socca ℥	24 ℈ 7 ʒ 6
poi per le ℈	6	gli ne socca ℥ ——	℈ 7 ʒ 20 grani 6
poi per li ʒ	6	gli ne socca ℥ ——	℈ —— ʒ 17 grani 12 ½
poi per li grani	6	gli ne socca ℥ ——	℈ —— ʒ —— grani 17 e $\frac{17}{24}$.

che fanno in somma tutto lo fino ℥ 24 ℈ 7 ʒ 6 grani 6 e $\frac{24}{144}$.

Ma nota lettore, che quello argento fino fara manco tutto quanto fara l'oro fino che fallo, perche sempre l'oro rimane nell'argento, si che nel ne dovemo abbattere tanto quanto ti fara, e però mi bisogna a veder quanto oro fa in quella ℥ 20 ℈ 6 ʒ 6 e grani 6 d'argento che tiene per ogni ℥ grani 2 d'oro, e però volendolo saper me pigliarai prima gr. 2 per una ℥, poi per una ℈ pigliarai lo duodecimo de grani 2. che sono grani 1 e ½, poi per 1 ʒ a pelo pigliarai il vintiquatro dimo de grani 1 ½ che sono $\frac{1}{24}$ di grano, poi per 1 grano a pelo pigliarai il vintiquatro dimo de $\frac{1}{24}$ di grano che sono $\frac{1}{288}$ di grano, fatto che haverai coll'ordine dato multiplica prima le ℥ 20 fia grani 2. fanno ℥ —— ℈ —— ʒ 20 grani 12. poi per le 6 ℈ multiplica 6 fia grani 1 ½ fanno grani 7 ½, poi per li 6 ʒ multiplica 6 fia $\frac{1}{24}$ di grano fanno $\frac{6}{24}$, che sono $\frac{1}{4}$ di grano, poi per li 6 grani multiplica 6 fia $\frac{1}{288}$ fanno $\frac{6}{288}$, che sono $\frac{1}{48}$ di grano, li quali summarai insieme, come vedi qua sono per exempio. e prima.

per le ℥	20	gli ne socca ℥ ——	℈ —— ʒ 20 grani 12
poi per le ℈	6	gli ne socca ℥ ——	℈ —— ʒ —— grani 7 ½
poi per li ʒ	6	gli ne socca ℥ ——	℈ —— ʒ —— grani —— $\frac{1}{4}$
poi per li grani	6	gli ne socca ℥ ——	℈ —— ʒ —— grani —— $\frac{1}{48}$

che fanno in fattura tutto quello oro ℥ —— ℈ —— ʒ 20 grani 19 e $\frac{1}{48}$ di grano.

Coll



Hor fatto douemo cauar li detti ʃ 12 grani 1 per $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ di vno grano d'oro fuora della predetta ℒ 12 ʃ 4 gr. $\frac{1}{2}$ d'argento fino ne ne restarano ℒ 11 ʃ 4 ʃ 11 grani 1 & $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ di grano, posta fatto, che hauemo quello douemo prima veder quanto val l'argento fino, poi quello val l'oro, e perche noi hauemo detto che la lira dell'argento fino val ℒ 14 ʃ 1 ʃ 4 a fiorini douemo prima pigliar ℒ 14 ʃ 1 ʃ 4 per la valuta della lira, poi per saper quanto vien la ʃ douemo pigliare il duodecimo de ℒ 14 ʃ 1 ʃ 4 che sono ℒ 1 sol di 1 ʃ 7 $\frac{1}{2}$, poi per saper quello che viene a ʃ 1 a peso, douemo pigliar lo vinticinquesimo de ℒ 1 ʃ 1 ʃ 7 $\frac{1}{2}$, che sono ʃ 1 d. 1 $\frac{1}{2}$, poi per saper quello che viene lo grano a peso, douemo pigliar lo vinticinquesimo de ʃ 1 d. 1 $\frac{1}{2}$, che sono $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ di grano, fatto che hauemo adesso prima multiplica le ℒ 11 d'argento fino fia ℒ 14 ʃ 1 ʃ 4 fiano ℒ 184 ʃ 1 ʃ 4 poi per le ʃ 4 douemo multiplicar 4 fia ℒ 1 ʃ 1 ʃ 7 $\frac{1}{2}$ fiano ℒ 4 ʃ 14 ʃ 1 $\frac{1}{2}$, poi per li ʃ 1 a peso, douemo multiplicar 1 fia ʃ 14 d. 1 $\frac{1}{2}$ fiano ʃ 14 ʃ 1 $\frac{1}{2}$, poi per li gr. 11 douemo multiplicar 11 fia $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ fiano ʃ 11 d. $\frac{11}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ che sono $\frac{11}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$, poi per la $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de grano, multiplicarai $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ fia $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ fiarano $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ da sommar insieme, fiarano in somma ℒ 12 ʃ 2 ʃ 0 d. $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ, & tanto val l'argento fino, che è in quello pezzo d'argento, poi fatto quello douemo veder quello che val ʃ 12 grani 1 & $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ d'oro fino a fiorini 8 la ʃ, e perche hauemo la ragion dell'argento a ℒ 2 fiorini, faremo anche questa dell'oro a ℒ 2 fiorini, e tu sai che ogni fiorino d'oro val ʃ 29 a fiorini, adonque douemo recar fiorini 8 d'oro a ℒ 2 a fiorini, che sono ℒ 11 ʃ 12 ʃ 19. l'vno, & lo ʃ a peso vien a valer ʃ 9 ʃ 8 a fiorini, & il grano a peso vien a valer $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$. Fatto che hauemo questo douemo prima veder quanto vagliano ʃ 12 a peso a ʃ 9 ʃ 8 l'vno trouarai che valeranno ℒ 5 ʃ 16. poi per li 29 gr. a peso douemo multiplicar 29 fia ʃ 4 $\frac{1}{2}$ fiano ʃ 7 ʃ 7 d. $\frac{1}{2}$ poi per li $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ multiplicarai ʃ 4 $\frac{1}{2}$ fia $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ fiano ʃ 2 d. $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ da sommar insieme fiarano in somma ℒ 6 ʃ 5 ʃ 11 d. $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ, e tanto valera tutto l'oro, ch'è in quello pezzo d'argento, quali sommati con ℒ 12 ʃ 2 ʃ 0 d. $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ, che val l'argento fiarano in somma ℒ 19 ʃ 17 ʃ 11 $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$, e tanto monta in tutto l'argento, e l'oro, e poiche volesti redur la predetta ragione a fiorini d'oro douerdimo partir dette ℒ 19 ʃ 17 per ʃ 29. recando dette ℒ 19 ʃ 17 tutto a ʃ, & così trouarai che fiorini 11 ʃ 2 ʃ 0 d. $\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}+\frac{1}{1+\frac{1}{2}+\frac{1}{4}}$ de ʃ, et sia bene, & con questa voglio faccamo fine a questa pratica Fiorentina, & a quello ottauo libro.

Fine dell'ottauo libro.

LIBRO NONO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI NVMERI, ET MISVRE di Nicolo Tartaglia, nel qual si tratta di alcune sorte de ragioni che se dicono, compri, e vendite, con le limitationi di lor guadagni, & perdite a tanto per cento, cioe il modo di saper conuertir monete, pesi, et misure d'vna prouincia in quelle di vn'altra, finalmente insegnando li suoi datarij, in vna prouincia per trasportando cui mercantie in vn'altra a saper limitare il lor guadagno, ouer perdita, e quanto per cento. Cap. I.

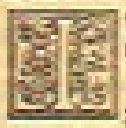
1 

COMPRANDO io a Pisa cuoio di palermo per ducati 8 il cento, & riuendendolo poi ducati 11 per il cento, dimando quanto vengo a guadagnar per cento.

In questa molti diranno che se guadagnaria ducati 3. per cento, perche da ducati 8. che lo compro a ducati 11. che lo vendo vi è $\frac{3}{8}$ piu a questi tali se risponde ch'egli ben il vero, che per ogni centenaro de ℔ di cuoio, che si compra per ducati 8. riuendendolo poi ducati 11 in quel tal centenaro se guadagnaria ducati 3. ma io non adimando quello, anzi adimando quanto guadagno per cento del mio danaro, cioe se io inuestirò ducati 100 in detto cuoio al detto precio de ducati 8 il cento, & riuendendo poi quel tal cuoio a ducati 11 il cento, quanti ducati saranno piu di miei 100. hor intendo quello che io ve adimando, volendo solutre si potemo quello, ne puoi procedere per due vie, la prima è questa, cioe ducati 8. che ho cotti dati ducati 11. che ne vendo ecco ducati 3. egli mo cosi chiaro, che con ducati 8 ne guadagni quelli ducati 3. e però volendo saper quanto ne guadagni per cento dirai se 8 mi guadagna 3. che mi guadagnara 100. multiplicando come vol la regola 3 fia 100 fiara 300. & quello partendolo per 8 ne venira 37 $\frac{1}{2}$, & cosi dirai che se guadagna 37 $\frac{1}{2}$ per 100. cioe per ogni ℔ 100. che s'inuestira in detto cuoio hai ne guadagnara ℔ 37 $\frac{1}{2}$, & cosi seguendo il resto.

L'altra via è questa dirai se ducati 8. de caueddi mi torna fin caueddi 11 e guadagno ducati 3. che piu saranno 100 de caueddi multiplicando, & partendo secondo la regola, trouarai che si saranno 1375 caueddi, e guadagno ducati 37 $\frac{1}{2}$, delliquali cauendone fuora il suo caueddi, cioe 100. di quelli 37 $\frac{1}{2}$, & se ti pareste di voleria prouar per il contrario modo, dirai, se 100 guadagna 37 $\frac{1}{2}$ che guadagnara 8. opera secondo la regola, & trouarai che guadagnara 3. come fece prima, & venendo altramente saria male.

Nota quando che fra mercanti se dice guadagno portano 5 per cento questo se intende in ogni sorte di monera, & in ogni sorte robba, cioe che de ogni 100 ducati, ouer fiorini, ouer ℔, ouer ℥, ouer grossi, hai ne guadagna 5. ouer che de 100. fra caueddi, e guadagnato ne fa 105. che il medesimo, & acio meglio me intendi fel fusse detto io compro a fiorentino per ℔ 8 il fiaro, & lo ne vendo ℔ 11 se adimanda quanto se guadagna per cento, dico che in questo se guadagnara medesimamente 37 $\frac{1}{2}$ per cento è come nell'altra anchor che in questa se parla a ℔, & in l'altra a ducati perche nel proportione è da 8 ducati a 3 ducati, cioè da 8 ℔ a 3 ℔ 2. & cosi, che dicendo io compro il lino per 8 quattrini la ℔, & lo vendo quattrini 11. dimando quanto se guadagna per 100. dico che in questa medesimamente se guadagnaria 37 $\frac{1}{2}$ per cento per le ragion di sopra dette, e questo se fia bastante per le sequente.

2 

COMPRO il mazzo del lume di rocca per ℔ 56. & lo rendo ℔ 70. dimando quanto se guadagna per ℔, cioè ℔ 56 de ℔ 70 resta ℔ 14 quale sono il guadagno de ℔ 56. e però dirai se ℔ 56 mi guadagna ℔ 14. che guadagnara 100. opera trouarai che guadagnara 25. & se la vorrai far per l'altro modo dirai se ℔ 56 di caueddi mi torna ℔ 70 fra caueddi, e guadagno che mi tornara 100 de caueddi: opera che trouarai che mi tornara 125. delquali cauendone il suo caueddi che è 100. ne resiara di guadagno 25. se per lo consueto modo ti parera di voleria prouare lo puoi fare dicendo se 100 mi guadagna 25. che mi guadagnara 56. se lo ne dara 14. fiara bene altramente non. Et nota che anchor che in compra, & vendita se possa a ℔ de danari, ne dei intendere, ouer applicare tal guadagno a che mercantia si pare, cioe ne puoi dire che per ogni 100 ducati che ne inuestirai in detto lume di rocca al detto precio, ne guadagnarai ducati 25. & cosi per ogni ℔ 100 de danari che tu ve inuestirai, ne ne guadagnarai ℔ 25 de danari, & se ve inuestirai 100 scudi d'oro ne guadagnara 25 scudi d'oro, & cosi poi dire il medesimo in ogni altra mercantia, e però il conuiene a non dar alcun nome di mercantia al detto guadagno

guadagno, ma di meglior merce li guadagna 2 per cento, & basta.

3 Comprando io li garofoli per gr. 12 ℔ 10 la lira, & rivendendoli poi per gr. 12 picoli 2 quanto guadagno per 100. per il primo modo cava gr. 12 ℔ 10 di gr. 12 ℔ 8 resta ℔ 20. hor dirai li gr. 12 ℔ 10 mi guadagna ℔ 20. che guadagnara 100. nota che in quelle specie di regole, bisogna che la prima, & la seconda siano ridutte a una medesima moneta, & la terza, cioe il 100. lasciarlo in sua propria forma senza nome di alcuna moneta, perche quel si intende con tutte le sorte di monete in generale, & per tanto riducendo li gr. 12 ℔ 20 nati in picoli faranno ℔ 26. hor dirai se ℔ 26 mi guadagna ℔ 20. che mi guadagnara 100. multiplicando 100 fia 20 fara 2000. i quali partendoli per 260 ne vene 7 $\frac{20}{26}$, & tanto guadagnara per cento, & quantunque quelli, che fia posti in regola siano piccoli, nondimeno quel 7 $\frac{20}{26}$ lo puoi applicar a che sorte di $\frac{\text{parte}}{\text{parte}}$, cioe de ℔ di danari si pare, perche di ogni 100 ducati che mutarai in tali garofoli tu ne guadagnara ducati 7 $\frac{20}{26}$, & cosi per ogni 100 lire di danari tu ne guadagnarai ℔ 7 $\frac{20}{26}$, & cosi per ogni 100 scudi d'oro tu ne guadagnerai scudi 7 $\frac{20}{26}$, & similmente per ogni 100 soldi, marchesi, over quattrini tu ne guadagnerai 7 $\frac{20}{26}$ soldi, marchesi, over quattrini, servendoti di nuovo in simil quelli 2 fine, che la prima, & seconda cosa siano una medesima specie di moneta (come fu detto nelle abbreviature del quarto capo del precedente libro) altramente saresti ingannato di grosso, & acio meglio tu intendi tu ne pongo un'altra.

4 Comprando io il lauro per soldi 2 la lira, & lo rivendo soldi 3. & bisogna 5. domando quanto guadagnaro per 100. Dico che'l non basta cavando ℔ 2 de ℔ 3 che resta picoli 5 (o vuoi dir bagatini 5) & dir se ℔ 2 mi guadagna picoli 3. che guadagnara 100. & multiplicar 100 per li ℔ 3. che fara 300. & partir 300 per li soldi 2 venira 150. dove parera in tal cao mal operare, che mi guadagnasti 150 per 100. che è fallissimo, & questo procede perche la prima è soldi 2. & la seconda è picoli 3. e per tanto dico, che bisogna accordarli, & che fara rivendo li ℔ 2 in piccoli, che faranno picoli 24. hor dicendo se picoli 24 mi guadagna picoli 5. che mi guadagnera 100. onde multiplicando, & partendo, come vuoi la regola trovarai, che te ne venira 20 $\frac{5}{24}$, che schifado fara 20 $\frac{1}{4}$, & cosi 20 $\frac{1}{4}$ dirai, che tu guadagnerai per 100. e pero accordati.

5 Ho comprato 2 rubbi d'oro per ducati 8 gr. 15 la lira, & l'ho rivenduto a ducati 8 gr. 17. dimando quanto perdo per cento.

Per fahere le simile tu procederai quali, come in quelle dove si guadagna, cioe cava ducati 8 gr. 17 da ducati 8 gr. 20 & si reliara gr. 3. dipoi dirai, se con ducati 8 gr. 20 io perdo gr. 3. che si perdera de 100. riducendo li ducati 8 gr. 15 in grossi, faranno gr. 200. & dirai se gr. 206 mi perde gr. 3. che si perdera de 100. opera, & trovarai, che si perdera 1 $\frac{94}{103}$, verso che tutte le simile si portano fin per quel altro modo detto nel principio di questo, cioe con il cao del guadagno, dove si guadagna, & dove si perde con il capital, & perdita, cioe in questa tu poni di dare, le ducati 8 gr. 20 di capital mi ricorna fin a capital, & danno ducati 8 gr. 17. che mi tornara 100 di capital, riducendo la prima, & seconda in grossi, la prima dara gr. 200. la seconda gr. 199. & quelli multiplicati per 100 faranno 19900. i quali partendoli per 206 ne vene 97 $\frac{98}{103}$, & tanto ci ricornara il suo capital, cioe 100. & per saper quanto tu perderai per 100. cava 97 $\frac{98}{103}$ di 100. & trovarai che si reliara pur 1 $\frac{5}{103}$, come per l'altro modo, & tanto perderai per cento.

Regole sopra il comprar all'ingrosso, & rivender a minuto, & sopra trovar chi guadagna, o perde, & quanto per cento. Cap. II.

1 Io compro il zenzero per ducati 13 grossi 14 il cento, & lo rivendo a minuto gr. 1 $\frac{1}{2}$ la lira, dimando se guadagno, over perdo, & quanto per cento.

In questa, & in cosi altre simile tu puoi risolverla per più vie, ma la più corta, & più spedita è a vedere il prezio, che tu lo vendi a minuto quanto tu lo vengli a vender il cento, & per saperlo dirai se ℔ 1 val gr. 1 $\frac{1}{2}$, che valera ℔ 100. opera che trovarai, che valeranno gr. 150. & questi tirarai in ducati partendoli per 24 trovarai che faranno ducati 14 gr. 12. & tanto lo vieni a vendere il centenaro adonque già fia chiaro, che (sottraendoci solamente ducati 13 gr. 14) tu vieni a guadagnare, hor per saper quanto tu vengli a guadagnar per cento, opera per quel modo ci pare di sopra a notati nelle pallure, & trovarai che tu guadagnarai 10 $\frac{10}{13}$, & cosi procederai nelle altre simile.

6 Io compro il pevere per ducati 06 $\frac{1}{2}$ il carro (che è ℔ 400) & lo rivendo a minuto gr. 1 $\frac{1}{2}$ la lira, dimando se guadagno, over perdo, & quanto per cento, & quanto guadagnaro, over per-

dero in cargli 24 e ½ , quella come tu vedi sono 3 colle, hor per rispondere a tutte, vedi prima se tu guadagni, over perdi secondo il modo della pratica, cioe a gr. 5 ½ la lira, vedi quanto tu lo vendi il cargo dicendo se £ 1 val gr. 5 ½ , che valera lire 400. opera che monta volere ducati 92 gr. 16 adonque colli ducati 96 ½ , oglie mancha, che tu perdi, et per saper quanto per cento procedendo per l'ordine detto nella quinta (cioe cauando ducati 92 gr. 16 di ducati 96 gr. 12, & ti resta ducati 4 gr. 20. dapoi dirai, se con ducati 96 gr. 12 mi perdo ducati 4 gr. 20. che si perdera de 100. onde cauando la prima, & la seconda in grossi, & multiplicando, & partendo fuora di 8 folio, trouarai che tu perderai 5 $\frac{10}{11}$ per cento, hor volendo tu saper quanto tu perderai in quelli cargli 24 ½ oglie 164 balle, perche gia tu sai, che in vn cargo ne perdi ducati 4 grossi 20. e però dirai se $\frac{5}{6}$ 1 mi da di danno ducati 4 gr. 20. che mi dara $\frac{5}{6}$ 24 ½ opera secondo la regola, & trouarai che ti dara di danno ducati 117 gr. 14 $\frac{2}{3}$ 2 ½ . & tanto perderai in tutto il detto pesame, & cosi hauendo proceduto quando che tu ne fusti seguro guadagno.

1 IO ho comprato £ 97 12 di lauoro per ducati 22 ½ il mezzo, & lo rimando a mezzo $\frac{5}{6}$ 1 $\frac{1}{2}$ 2 la lira a moneta Venetiana, dimando se guadagno, over perdo, et quanto per cento, & quanto guadagnero, over perdero nelle dette £ 97 12.

Prima vedi quanto tu lo vieni a vendere il mezzo a ragion de soldi 2 piccoli 2 la lira, dicendo se £ 1 val soldi 2 piccoli 2 che valera £ 1000. opera che valeranno $\frac{5}{6}$ 2 130. i quali ridurai in ducati, & gr (per venire a vna medesima sorte di moneta) & che farai partendo li detti soldi 2 130 per 124 perche 124 soldi fanno vn ducato (a moneta Venetiana) & te ne venira ducati 18. & ti auanzera anchora 58 i quali multiplicandoli per 24 fara 432. i quali partendoli pur per 124 te ne venira gr. 3. & ti auanzera 60. i quali multiplicandoli per 20 te ne venira 240. i quali partendoli per 124 te ne venira piccoli 1 $\frac{116}{124}$ de piccoli, & fanno quello tu vedi immediate, che tu guadagna, perche colli 100 solamente ducati 22 ½ , et vendendolo poi ducati 18 gr. 3 piccoli 1 $\frac{116}{124}$ oglie cala chiara, che tu guadagni, ma volendo tu saper quanto ti guadagna per 100. procede secondo l'ordine, cioe con li ducati 22 gr. 12 de ducati 18 gr. 3 piccoli 1 $\frac{116}{124}$ & ti resta ducati 3 gr. 15 piccoli 1 $\frac{116}{124}$, dapoi dirai, se ducati 22 gr. 12 mi guadagna ducati 3 gr. 15 $\frac{116}{124}$ 1 che mi guadagnera 100. opera riducendo la prima, & la seconda cosa in piccoli hauerai per la prima piccoli 9600. & per la seconda piccoli 4015 $\frac{116}{124}$, hor multiplicando 100 fia piccoli 401500 $\frac{11600}{124}$ per qual modo ti pare, & nel multiplicarlo partirai per 9600. & trouarai che te ne venira 41 $\frac{1}{9600}$ $\frac{11600}{124}$. & tanto ti guadagnara per 100. alcuni per fatica nelle limiti hauerano gionto a mezzo il resto, cioe quel $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{124}$ di piccolo, dicte secondo alle volte si ponta guarire non poco errore, perche el non si debbe mai gettar il resto per fin che la ragion non e compita. Hor per vedere quanto ti guadagnera in tutto il detto lauoro, cioe in tutte quelle £ 97 12. gia ti hai, che in ogni mezzo (cioe in ogni £ 1000.) tu vi guadagni ducati 3 gr. 15 piccoli 1 $\frac{116}{124}$, e però dirai se 1000 mi da di guadagno ducati 3 gr. 15 piccoli 1 $\frac{116}{124}$, che mi dara £ 97 12. opera come fia, riducendo secondo il comun vso li ducati 3 gr. 15 piccoli 1 tutti in piccoli, & dapoi leua il resto della cosa di mezzo, & procedere secondo il solito te ne venira piccoli 42079 $\frac{116}{124}$, ordinando li piccoli in grossi, & in ducati hauerai ducati 33 gr. 4 piccoli 7. lasciando mo andar il resto se ti pare, & tanto ti guadagnara in tutto lo detto lauoro, & per cosi via farai le simile.

Regole di saper mostrare con vna limitatione di guadagno, over perdita con la chiaue quelli per assottigliar l'ingegno sopra quelle. Cap. III.

2 SE quanto debbo io comprar, over pagar li zecchini bonili, che reuenduli poi ducati 24 il cento, lo guadagno 12 per cento, per solue questa, & ogni altra simile, bisogna notare, che chi vuol guadagnar 12 per cento vuol de 100. fin 112. & questo lo vuol far con il pretio di ducati 24. adonque in quel 24 vi sia il capital, & il guadagno insieme misto, & il vorria saper il capitale, dirai se 112 guadagno, & capitali mi da 100 di puro capital, che mi dara ducati 24 per guadagno, e capital, opera secondo la regola, & trouarai che ti dara ducati 21 ½ , & per tanto li douera comperar il detto zecchino il centenaro, sonche vendendolo poi ducati 24 li vorrai guadagnar 12 per cento, & se di questo ne vorrai far prova per il converso modo procedendo dicendo io compro il zecchino per ducati 21 ½ il cento, & lo vendo ducati 24 dimando quanto li guadagna per cento, onde procedendo per li modi dati nel primo capo di questo le trouarai a guadagnar 12 per cento, se dirai che la sia bene, ma vedendo altramente staria male. Nota che in la prima, & seconda di queste sempre sono, ne l'vna ne l'altra compera sia della natura della terza in quella forte de ragione.

a Per

3 PEr quanto debbo pagar la lana filo vichi? il mezo, che riscodendola io ducati 40. io voglio guadagnar 10 per cento, dimi se 110 mi da 100 che me dara ducati 40. onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouerai, che te ne venira ducati 32 ½, & per tanto la douerai pagar il mezo, se ne farai proua per il modo conueneuole la trouerai buona.

5 IO vendo el lengo di Fiandra ℔ 10 la liura, & mi trouo a guadagnar 10 per cento, dimando quanto me costa a me de prima compra, anchor che questo questo para differente dalli sopra scritti, non dimeno in sostanza, & fin medesimo andar, cosi per il medesimo modo si risolue digando, se 110 mi da 100 che me dara ℔ 10. multiplica, & parti, & te ne venira ℔ 9 1/11, & tanto ti costo de prima compra.

4 IO vendo il pesce gr. 6 ½ la ℔, & mi trouo a guadagnar 15 per cento, dimando quanto me vien il cargo a mi de prima compra, quella li puo far per piu vie, ma per schiuar noie trououa prima quanto mi vien a vendere il cargo a gr. 6 ½ la ℔ digendo, se ℔ 1 val gr. 6 ½ che valera ℔ 400. opera che valera ducati 108 gr. 8. & perche mi dice che mi guadagni 15 per cento per trouar il primo costo, opera come nelle pallate, digendo se 115 era 100. che sara ducati 108 ½, opera come vol la regola, & trouera che era ducati 94 gr. 4 4/23. & tanto ti costo de prima compra, & opera come te dissi sopra la prima di questo capo, che in queste sorte de ragioni sempre la prima, & la seconda se pongano senza alcun mutar, perche sono generali, volendo che si ponno conuertir in ogni specie di moneta, e pero l'auenimento sempre sira del la natura della cosa, che se 115 capital e guadagno mi da di capital 100. Quelli si ponno intendere per ducati, per lire, per ℔ per ℥ perche in operatione ci sona la medesima proportione, vero è che se la cosa costa ducati ne puoi chiamar cadauno di loro ducento cinquanta ducati, & se la cosa è grossi, over soldi, ne puoi denominar la prima, & la seconda per grossi, over per soldi il medesimo se intende in ogni altra specie di moneta, e pero l'auenimento venira poi a dar della natura della cosa di mezo, come nel principio della detta regola fo determinato.

5 IO vendo l'olio ℔ 2 ½ la ℔, & mi trouo a guadagnar 5 per cento, dimando quanto mi costa a me il mezo de prima compra.

Prima vedi quanto mi vien a vendere il mezo al detto pretio de soldi 2 ½ la ℔ digendo se ℔ 1 val ℔ 2 ½, che valera ℔ 1000. opera che ti venira a valer ℔ 2500. quale mi la pareti dirar in ducati, ma egli meglio a lasciarli cosi per fin a ragion compita per cassa di noe si che poria occorrere) e pero dirai mo se 105 mi da 100. che mi dira 2500. opera che ti daranno ℔ 2380 ½, quali tirandoli mo in ducati partendoli per 124 ne venira ducati 19 ℔ 2 ℥ 9 ℔ 4 ℔ & tanto ti costo il mezo del detto olio de prima compra, & se ne volessi dirar quelle ℔ 2 ℥ 9 ℔ 4 in gr. 2000 lo puoi far, digendo se bagatini 63 mi da un gr. 2000. che mi dara quelle ℔ 2 ℥ 9 ℔ 4 tirate in ℔ saranno doi come piu volte ho detto che piccolli piccoli sono bagatini da 12 al soldo a moneta Veniriana.

6 IO vendo il cantare per soldi 56 il brazzo, & mi trouo a guadagnar soldi 7 per ℔, dimando quanto mi viene a me de prima compra, in quella guadagnando ℔ 7 per ℔, de ogni ℔ 50 mi fa 57. e pero volendo saper quanto costo de capedle, dirai se 57. mi costa 50. che mi costara ℔ 56. multiplica, e parti, & trouerai che ti venira, esser costara ℔ 46 ℔ 8. & tanto ti costo dette cantare il brazzo de prima compra, & se ne volessi far proua per il modo conueneuole la trouerai buona.

7 IO ho vendudo una quantita di cera per ℔ 2 ℔, & mi trouo hauer perso 10 per cento, dimando quanto la me viene a me, over per quanto la pagai in quella, & in ogni altra simile bisogna notar che perdendo 10 per 100. egli chiaro che del suo capitale halle 100 gli mancara doppo la perdita, over danno in 90. & cosi è accadudo proportionalmente a quelli 2 ducati, onde per trouar quanto erano auanti la perdita, dirai se 90. auanti la perdita erano 100. che era ducati 2 multiplica, & parti, & te ne venira ducati 2 2/9, & tanto ti costo la detta cera al conto, & se ne farai proua per il conueneuole modo, digendo se ducati 2 2/9 io perdo 1/9, che perdero io de 100. opera che perderai 10. e pero sta bene.

8 IO comperai una possessione per ducati 8000 dico quanti, & per bisogno la ho riuenduta per ℔ 6800. & mi trouo a perdere 16 per cento adimando che mi costo a me, hor per far questa ragione trouai 16 de 100. & rebatti 84. dapoi dirai, se 84. auanti la perdita era 100. che era 6800. opera, & trouerai che era ℔ 8090 48/84. & tanti ducati ti costo la detta possessione, non ti marauiglar se io ti ho fatto alle volte li resti, che il facio acio tu vedi il primo auenimento per piu ragioni, ma egli ben vero, che meglio lira a por la schiuo, e pero in questa dirai che il possessione ti costo ℔ 8090 48/84, & se ne vorrai farla proua per il conueneuole modo, dirai se 8090 48/84 multiplicato per 84/100 che lira pareta 6800. opera, & se ne venira 16. sara ben alramente non.

9 Per questo pagai la ℔ di garofoli, che rimendandola io gr. 12 la ℔ io scapitai gr. 3 per ℔ dimando che mi colliorno a me, cauarai gr. 3 de grolli 24 resta gr. 21. dapoi dirai se gr. 21. erano gr. 24 che ero gr. 12. opera, & trouarai che erano gr. 13 ⅐, & tanto mi colliorno de prima compra, se ne farai la prouatu trouarai buona. & per far detta proua dirai se de gr. 13 ⅐, ne scapito gr. 1 ⅐, che scapitauo io de gr. 24 operando se ueniua gr. 12. e però sta bene.

10 Vendendo io il pelo del lino crudo per soldi 24. io mi mouo a perdere ℥ 4 per ℔. dimando per quanto lo pagai, cauarai ℥ 4 de ℥ 20. resta ℥ 16. dapoi dirai se ℥ 16 erano ℥ 20. che era ℥ 24. multiplica, & parti, & se ne ueniua ℥ 30. & così ℥ 30 ti colio il pelo.

11 IO vendo il pezzo ℥ 2 la canna, & mi mouo a perdere 20 per 100. dimando quanto mi colio la ℔ per saluar sempre ueda prima a ℥ 12. la canna quanto mi ueniua a vender la ℔, & trouarai che mi uieniua a vendere ℥ 24. dapoi dirai se 80 era 100. che era ℥ 24 opera che era ℥ 28 ⅘, & tanto mi colio la lira.

12 IO ho comprato una quantità di panno a ℔ 2 ℥ 12 il brazzo, dimando uolendo guadagnar ℥ 4 per ℔ quanto lo debbo vendere per il brazzo dirai se ℥ 20 ne fazzo ℥ 24. che farò io de ℥ 12. opera, & trouarai che ne farai ℔ 20 ℥ 10. & tanto lo doueraj vendere uolendo guadagnar soldi 4 per lira.

13 IO ho comprato la seda per ℔ 4 ℥ 18 a moneta Brettana, dimando uolendo guadagnar ℥ 12 per ducato quanto la debbio vendere per la ℔ intendendo che il ducato a moneta Brettana val ℥ 62. aggiongi alcampo alli detti ℥ 62. quali ℥ 12 faranno ℥ 74. dapoi dirai se de 62 fazzo 74 che farò io de ℥ 18. opera, che trouarai che de 18. ne farai ℥ 21 che farà ℔ 1 ℥ 17. & tanto conuiensi vendere la detta seda la ℔ uolendo guadagnar ℥ 12 per ℔ a moneta Brettana.

14 IO comprai il zimaro rotto per tanto il cento che se io lo hauesse pagato per ducati 5 più di quello che l'pagai, & riuendendolo poi ℔ 25 lo haueria guadagnato a ragion de 20 per 100. dimando per quanto lo pagai il cento.

In questa, et in ogni altra simile se bisogna prima mouer il capitale dicendo così, se 120 era 100. che era 25. opera multiplicando, & partendo trouarai che 25 erano 20 ⅚, & per tanto li doueui prima hauer pagato, acciochè riuendendolo poi ducati 25. guadagnassi 20 per 100. senza far mentione di quelli ducati 5. de più, ma perche mi dici se l'hauessi pagati per ducati 5. de più che non feci che all'hora haueressi guadagnato 20 per 100 vendendolo ducati 25. adunque egli è segno che lo pagassi per manco de ℔ 20 ⅚ manco quanto sono li detti ℔ 5. e però resta ℔ 5. de ducati 20 ⅚, resta ℔ 15 ⅙, & tanti ducati dirai che lo pagasti il contrario, & così per questa via farai le simile, le quale le proponeuo per acuir lo ingegno alli discepoli.

15 IO comprai il cenere del aloe quatico per tanto che se io lo hauesse pagato per ducati 8 meno di quello lo pagai, & riuendendolo poi ℔ 16 per il cento io haueria guadagnato 20 per 100. dimando per quanto lo pagai il cento.

Questa farai come la precedente, cioè mouendo il capitale dicendo se 120 era 100. che era ducati 16 multiplicando, & partendo, come vol la regola trouarai che era ducati 13. & tanto conuien sulle il capital de ducati 8. non facendo altra mentione, ma perche mi dici quando l'hauesse pagato per ducati 8 meno che'l non feci, & riuendendo poi ducati 16. haueria guadagnato 20 per 100. adunque è segno che lo pago de più di detti ducati 5. e per tanto aggiongi ducati 8 sopra alli detti ducati 13 faranno ducati 21. & così per ducati 21 dirai che lo pago de prima, conde mi dici il vero che se lo hauesse pagato per ducati 8 meno non li haueria dato falso che ducati 5. per il che riuendendolo poi ducati 16. haueria guadagnato 20 per cento.

16 IO comprai il lino per tanto il pelo a moneta Brettana, che se io lo hauesse pagato per soldi 15 più di quello il pagai, & riuendendolo poi ℥ 2 ℥ 15 per il pelo, haueria perso 25 per 100. Dimando quanto lo pagai de prima, fa come di sopra, cioè troua il capitale, dicendo se 125 era 100. che era ℥ 55. multiplica, & parti secondo la regola, & trouarai che ne ueniua ℥ 72 ½ cioè ℔ 3 ℥ 12 ℥ 4 a moneta Brettana, & così per tanto lo doueria pagarlo, acciochè riuendendolo ℔ 2 ℥ 15 li perdesse 25 per 100. ma perche mi dici che sel hauesse pagato per ℥ 15 più di quello che fece, & riuendendolo poi ℥ 55 il pelo, haueria perduto 25 per 100. adunque è segno che lui lo pago ℥ 15 manco de ℥ 72 ½ che saria ℥ 58 ½ cioè ℔ 2 ℥ 18 ½ & tanto li colio il pelo di prima compra.

17 IO ho comprato una stà per ducati cento che se io l'hauesse pagata per ducati 10 meno di quello la pagai, & riuendendola poi ducati 100. haueria perso a ragion de 20. per 100. dimando per quanto la pagai, procedi per, come di sopra dicendo se 80 era 100. che era ducati 500 onde multiplicando & partendo come vol la regola se ne veniua ducati 525 ½, & tanto conueneria

colar

colar de capitale, accioche riuenduta ducati 500 li perda 10 per 100. e lui dice hauendola pagata per ducati 10 meno di quello che fece adunque disegno che la paga per più di detti ducati 513 ⅓ e però aggiongi ducati 10 alli detti ℔ 513 ⅓ faranno ℔ 523 ⅓, & per tanti ℔ pago la detta cosa.

12 IO comprai il cento del legno aloe per tanto che le so la bastelle pagate per ducati 5 più di quello le pagai, & riuendendone poi ℥ 156 per ducati 50 hauero guadagnato 10 per 100 dimando quanto pagai il cento di detto legno aloe fu coli, prima trouo il capitale de ℥ 156 dicendo se 110 era 100. che era ducati 50. opera, & trouarai che le dette ℥ 156 se colliano de capitale ℔ 27 $\frac{3}{11}$ poi a per trouar el prezo delle ℥ 100. dirai se ℥ 156 mi colliano ducati 27 $\frac{3}{11}$ che mi colliara ℥ 100. opera, & trouarai che colliamo ducati 20 $\frac{5}{39}$, ma lui dice le l'hauelle pagato per ducati 5 più, adunque lo pago per ducati 5 manco, e però caua ducati 5 de ducati 20 $\frac{5}{39}$, reſtara 15 $\frac{5}{39}$, & tanto ti costo il 100.

13 SE vendo il cento per ducati 8 il cento, & mi mette a guadagnar 10 per 100. dimando vendendolo poi ducati 12 (per il cento) quanto guadagnaro per 100.

Questa, & ogni altra simile se può risoluer per due vie la più comune, & intelligibile da trouar il capitale delli ducati 8. dicendo se 110 era 100 che era ducati 8. opera che trouarai che era ducati 7 $\frac{3}{11}$, & questo commun effer il capitale de ducati 8. perche vendendo ducati 8 li voglio guadagnar a ragiõ de 10 per 100. come dice la proposta, e perche lui dice, che non lo vol più ven der ducati 8 il cento, anzi ne vol ducati 12. & le adimanda quanto guadagnara per 100. è però per saperlo per schiuar tutti procederai per il secondo modo detto nella prima del primo capo di questo libro) cioe dirai se ducati 7 $\frac{3}{11}$ mi mena ducati 12 che mi torna 100. onde multiplicando la prima, & terza in vndecimi hauerai per la prima 80 vndecimi, & nella terza 1100. e per tanto multiplicando 1100 per 12 fara 13200. & questo partendolo per 80. te ne venira 165. & tanto te tornara 100. fra tuo capitale, & guadagno, e per tanto cauandole dette 165 il suo capitale, cioe 100. te reſtara 65. & coli guadagnarai 65 per cento a vender il detto cento ducati 12 il cento.

L'altra via da ſoluer le ſimile communemente è più breue, perche la ſeconda se vna regola falſa, che senza trouar il capitale, ma a che non è molto esperto nelle proportioni non coli facilmente intende la cosa dicel operare, la cui regola è questa ſa che sempre aggiongi quello che alla prima di ce che guadagna per 100. con esso 100. & la ſomma partirai quello che ſi vende, & lo prodotto di questa multiplicato per quello numero che lo vol vendere, & quello che ne venirà ſara capital & guadagno de 100, onde leuandone 100. & quello che reſtara ſara lo guadagno per 100. per vender a quell'altro prezo, & acio meglio me intendi in questo, perche lui dice che vendendo per ducati 8 il cento li conuien guadagnar 10 per 100. dico che tu aggiongi quel 10. che guadagna con 100 ſuo capitale fara 110. dapoi dirai per la regola del tre ſe ducati 8. che la vendo mi da ſra capital del cento, e guadagno 110. che mi dara ducati 12. che la voglio vendere, onde multiplicando 110 per 12 fara 1320. & questo partendolo per 8 ne ne venira 165. & tanto ne tornara il 100. di capital ſra capital e guadagno, onde cauandone il capitale di detti 165. (cioe 100) ti reſtara 65 di pero guadagno per 100. il come ti venne anchora per quell'altra via.

14 SImilmente se vno te dicelle io vendo la mede ſolidi 5 a moneta Bedriana, & mi trouo a guadagnar 12. per cento, dimando ſe lo vendelle ℔ 55. quanto guadagnara per 100. ſumma per 12. che guadagna con 10 è. ſuo capitale fara 112. guadagno, & capitale, dapoi dirai ſe 55. mi da 112. che mi dara 55 opera, come di ſopra, & ti dara 50 $\frac{5}{11}$ guadagno, & capitale, delliquali leuarai il capitale, cioe 100 reſtaranno 5 $\frac{5}{11}$, & tanto ſe guadagnara per 100 vendendola ℔ 55 il peſo, & coli ſarai le ſimile.

15 SE vendo li capari per ſolidi 4 la ℥ a moneta Veniciana, & mi trouo a guadagnar 2 $\frac{1}{2}$ per decena, dimando vendendoli ℔ 6. quanto guadagnaro per per decena, in questa procederai con la decena, come facesti nelle precedente con il comune, che aggiongi quelli 2 $\frac{1}{2}$ che ſi guadagna con la decena ſuo capitale, & fara 12 $\frac{1}{2}$, dapoi dirai ſe 4 mi da 12 $\frac{1}{2}$ che mi dara 6. onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouarai che 6 ti dara 18 $\frac{3}{4}$, & questo ſara guadagno, & capitale de 12. di quali cauandone il capitale (cioe 12) reſtara 6 $\frac{3}{4}$, & coli 6 $\frac{3}{4}$ ſe guadagnara per decena.

16 QVesta medeſima regola se ſerue a quando che la dimanda dicelle che è del capitale, o vuol dir che ſi perdelle, accetto dove che per lo guadagno tu aggiongi con lo ſuo capitale, nelle perdite ſi caua del capitale, essempio gratia vendendo io l'una pezza ℔ 5 la ℥ io perdo 15 per 100. dimando vendendoli per ℔ 6 la ℥ quanto perdero per cento, fa coli caua 15 de 100 reſta 85. dapoi dirai ſe ℔ 5 mi da 85. che mi dara ℔ 6. opera secondo la regola del 3. & trouarai che ti dara 56 $\frac{4}{5}$ per il capital, & perdera di 100. & per saper la pura perdita ſommarai li ducati 56 $\frac{4}{5}$ che ti dara 56 $\frac{4}{5}$ per il capital, & perdera di 100. & per saper la pura perdita ſommarai li ducati 56 $\frac{4}{5}$ de

100. & ti restara 40 ½ & tanto perderai per cento a vendere £ 6 la lira.

23 VOlta medesima ti seruira nelle domande dubbiose, come ellempio gratia. Se io dicesse io vendo il zecchino damsterdam quattrini 5 la lira, & mi vuoi a guadagnar 2 per cento, dimando vendendolo solamente quattrini 4 la lira, se io guadagno, ouer perdero, & quanto per cento, seguendo per 2 di guadagno con 100. fino cioe dal lira 100. dapoi dirai se quattrini 5 mi da 100. cauedal, e guadagno, che mi dara quattrini 4 con de multiplicando, & partendo secondo la regola, prouarai che ne venira 80 ½, & perche ne vedi ch'egli manco del cauedal (qui s'intende 100.) tu sei chiaro, che ne perdi, & per saper quanto per cento, caua 80 ½ di 100. & ti restara 19 ½, & cosi dirai, che si perdera 19 ½ vendendolo per 4 quattrini la lira, & quando che per sorte si fusse venuto piu di 100. ne saremmi guadagnato quel tanto, che fusse di piu per cento, & quando che per sorte si fusse venuto precisamente 100. ne non saremmi ne guadagnato, ne perso.

24 VEndendo 5 per 4 mi vuoi guadagnar 10 per cento, il dimando vendendo 5 per 6. quanto li guadagnaria per cento, questa mi fu proposta in Venetia da un medico il primo di decembre 1550. & me la diede per una forti ragione, onde per saperla bisogna procedere in questo modo, cioe trouar prima il cauedal de 4. dicendo se 100. era 100. che era 4. opera che ritrouarai, che era 3 $\frac{3}{4}$, dapoi vederai a dar in cauedal, che se 5 val 3 $\frac{3}{4}$, che valeria 5. opera che trouarai, che valeria 4 $\frac{4}{5}$, per il che vendendo li detti 5 per 6 veniria a perdere, & non a guadagnare (come dice) perche a dar in cauedal li doueria vendere 6 $\frac{4}{5}$ (come di sopra ti dimo) Hor per saper quanto perderia per 100. egli manifesto, che de 6 $\frac{4}{5}$ (vendendolo per 6) perderia $\frac{4}{5}$, e pero dirai se de 6 $\frac{4}{5}$ li perde $\frac{4}{5}$, che li perderia di 100. opera che trouarai, che li perderia precisamente uno, e pero nelle simile bisogna auertire quantunque il proponente adimandi quanto li guadagni, non bisogna supponere ni luo dire esser il vero. Quelle sorte di ragioni li poriano solue per altre vie piu breue, ma io l'ho eletta per quella, per esser piu intelligibile, & piu facile a conoscer la causa del suo operare.

Regola di saper conuertire monete, pesi, & misure di una prouintia in quelle di un'altra, & insieme li suoi danari in una prouintia, & esponendo al mercantie in un'altra prouintia a saper limitar (secondo il vender di detta mercantia) il lor guadagno, ouer perdita, & quanto per cento. Cap. IIII.

NOn solamente vale, ma necessaria cosa mi pare al mercante, che sopra negociando per varie citta, ouer prouintie a intendere le regole, over ragioni di viaggi, altramente mal se volse credendosi guadagnare di una mercantia li occorreria a perdere non poco, & quello gli occorreria per il credere, & saper delle monete, pesi, & misure di quella prouintia a quelli dell'altra, dove andasse il fatto, & per tanto bisogna esser molto esperto nel trasmutare le monete, pesi, & misure di una prouintia, ouer citta in quelle dell'altra, & quantunque in quello luogo ve gli couenisse le tariffe delle monete, pesi, & misure, & il credere, & calar, che fanno da una citta in un'altra, ma per esquisse operatione particolare a quelle si ritrouano mostrandoti in questo luogo solamente il modo di saper trasmutar occorrendo il bisogno.

2 LIre 4 di danari da Venetia sono £ 5 di Milano, dimando £ 17 5 da Venetia quante lire sono a Milano, fa cosi mentale in regola digendo se £ 4 Venitiane mi da £ 5 Milanese, che mi dara £ 17 5 Venitiane, multiplica £ 17 5 fia le £ 5 fara 1125. & quelle partirai per 4. & ne ne venira 281. & ti restara 1. laqual fara in soldi multiplicandolo per 20 (perche 20 soldi fanno una lira in ogni cosa) & fara 5 20 quali partirai per il suo partitor, cioe per 4. & ne ne venira 5. & cosi le dette £ 17 5 venitiane faranno £ 281 5 milanesi, & nota che le £ 4 venitiane fanno £ 5 milanese similmente 5 4 venitiani sono 5 5 milanesi, & similmente 4 piccoli a piccoli venitiani faranno danari 5 milanesi, & quello seguira in tutte le varieta delle lire di danari, cioe che nel proportione, come da £ a £, quella medesima e da soldo a soldo, & da danaro a danaro, over piccolo, & quello dette a mente, che piu non selo replico.

3 LIre 281 5 di milano quante sono, ouer fariano a Venetia questo e il conuerso della precedente, e pero non solamente la me fara la proua della detta precedente, ma la me mostrara anchora il modo di trasmutar lire milanese in lire venitiane, onde per cio que quello quello, dirai se £ 5 milanese mi da £ 4 venetiane, che mi dara £ 281 5 milanesi, opera secondo la regola, cioe, ouerumente ridurai la prima, & terza in soldi, ouerumente multiplicarai le dette £ 281 soldi 5 per 4 (senza mouerle del luo essere, & quello e piu magistrale) dicho secondo se ne venira £ 1125 5. & quelle partirai per la prima, cioe per 5. & ne ne venira 17 5. & quelle faranno £ venitiane per-

che

che la cosa di mezzo sono lire Venetiane cioe quelle ℔ 4 & pero tu vedi che ricerca bene, & la regola fatta la prima, & la terza in soldi, e moltiplicar, & partir secondo vuol la regola si farà venuto il medesimo, & similmente si seguirà quando che nelle lire, che vuoi ragguagliare vi fusse mescolato soldi, & danari, over picoli, come ellempio grazia.

3 Lire 2 da Brescia sono ℔ 3 da Milano, dimando ℔ 154 ʃ 12 ß 8 da Milano quanto saranno in Brescia, mancha la regola ricordandoti nelle simile di accordar bene la regola, cioe che la terza sia della natura della prima, e pero in questa bisogna alterarla in questo modo, dicendo se ℔ 3 da Milano mi danno ℔ 2 da Brescia, che mi darà ℔ 154 ʃ 12 ß 8 da Milano, hor tu vedi che la prima si accorda cō la terza a sendo che l'una, e l'altra sono ℔ da Milano, hor per solver questa, & le altre simile egli il vero che per la via lunga, e ordinaria tu poi anchi ridur la prima, e terza in danari, & dopoi moltiplicar le danari della terza sia le ℔ 2 di mezzo, & quel prodotto partirlo per li danari della prima, & lo ascendente saranno ℔ ʃ ß da Brescia, per che la cosa di mezzo sono ℔ da Brescia, ma nota che in questo si può molto ben ridur la terza ne la prima in danari, anzi egli e piu magistrale a moltiplicar semplicemente le dette ℔ 154 ʃ 12 ß 8 per la cosa di mezzo, cioe per 2. come si fece delle mellemarie, il che facendo ne venera ℔ 309 ʃ 5 ß 4 & quelle partirai per la prima, cioe per 3. & ne ne venirà ℔ 103 ʃ 1 ß 5 ⅓. & quelle saranno a monera Brescliana, perche la cosa di mezzo sono ℔ 2 Brescliane.

4 Similmente per il contrario dimando ℔ 103 ʃ 1 ß 5 ⅓ di moneta Brescliane quanto saranno a monera Milanese per far quella, & ogni altra simile dirai se ℔ 2 Brescliane mi danno ℔ 3. Milanese che mi daranno ℔ 154 ʃ 12 ß 8 ⅓, & quantunque la regola ordinaria voglia che in simil caso si debba ridurre la terza, & la prima in terzi di danari, nondimeno perche la cosa di mezzo è numero piccolo (come fu detto sopra al numero di mellemarie) egli è cosa piu laudabile a lasciarli nel grado che si trouano, cioe moltiplicar le dette ℔ 154 ʃ 12 ß 8 ⅓ per la cosa di mezzo (cioe per 3) cominciando a moltiplicar quel ⅓ di danaro, dicendo 3 fia 1 terzo fa 3 terzi di danaro, che sono un danaro intiero, (quel libra) dopoi moltiplicar 3 fia quelli 8 danari faranno ß 12. & quel ß che gliarà saranno 24 ß che sono ʃ 1 ß 4. metterai ß 4, & porterai quel soldo, & così multiplicarai 3 fia li 12 ʃ faranno 24 ʃ. & quel 1. che portarà sarà 3. che sono uno ℔, e ʃ 3. metterai giu quelli ʃ 3. & porterai quella ℔ 1. dopoi moltiplicarai 3 fia ℔ 154 faranno 462. & con quel 1 che portarà saranno in tutto ℔ 463 ʃ 3 ß 4. & quelle partirole per la prima cosa, cioe per 3. & ne ne venira ℔ 154 ʃ 12 ß 8. & quelle saranno a monera Milanese, per che la cosa cosa di mezzo sono ℔ 3 Milanese che è al proposito.

Alcuni costumano volendo far de ℔ Brescliane in ℔ Milanese a ragion la mità delle dette ℔ Brescliane, & quella ad esse la aggiongano con le medesime ℔, & ne faranno sono ℔ Milanese, e volendo poi de ℔ Milanese ridurle in Brescliane pigliano il terzo di quelle ad ℔ Milanese, & quello terzo parte la fanno delle medesime ℔, & il reliquo sono ℔ Brescliane, le quali regole sono buone, ma meglio si conformano in memoria con la regola del tre, la quel per sua generalita se serue anchora in tutte le altre di ragionationi, e pero sopra di quella si ferma, & non solamente nel ragionar delle monete, ma anchora sopra di pesi, & misure.

5 Lire 10. alla grossa de Venetia sono in Milano ℔ 6 per alla grossa, cioe da ℔ 5 ß 8 per ℔, dimando ℔ 750 da Milano quanto saranno a Venetia, per far quella, & le altre simile accordarai la regola dicendo se ℔ 6 da Milano mi danno ℔ 10 da Venetia che mi darà ℔ 750 da Milano moltiplicando, & partendo secondo il solito troverai che ni darà ℔ 1250. & tante ℔ grossi al peso di Venetia saranno.

6 Similmente per il contrario ℔ 1250 da Venetia quante saranno a Milano alla ragion sopradetta darai se ℔ 10 da Venetia mi danno ℔ 6 da Milano che mi darà ℔ 1250 da Venetia, opera come vol la regola, & troverai che ni darà ℔ 750 di Milanno, & così operarai quando vi fusse mistio delle once con le dette lire.

7 Lire 100 sottile da Venetia sono in Milano ℔ 92 per alla sottile se adimanda ℔ 184 da Venetia quanto saranno a Milano dirai se ℔ 100 di Venetia mi da ℔ 92 da Milano che mi darà ℔ 184 da Venetia, opera che si daranno ℔ 169 ß 5 ⁹/₂₅. & così volendo far de ℔ Milanese in ℔ Venetiane tu procederai per il modo contrario dicendo se ℔ 92 Milanese mi danno ℔ 100 Venetiane che mi darà ℔ tanto Milanese, & quello che ti ho detto de Venetia con Milano voglio che si basti per ogni altra cosa domente che ce fia nota la conditione che è fra l'una e l'altra, & non solamente delle monete, & di pesi ma anchora de ogni sorte mistie.

8 Lire 100. alla grossa di Venetia sono ℔ 158 alla sottile per da Venetia dimando ℔ 100 sottile quanto sono alla grossa per far quella, & altre simile accordarala in regola dicendo

se ℔ 1.58 lorde sono ℔ 100 alle grosse che saranno ℔ 97.3 lorde multiplica, e parti, & trouarai che saranno ℔ 61.5 $\frac{5}{19}$, & tante ℔ grosse saranno, & cosi volendo ridur ℔ grosse in ℔ lorde procederai al contrario dicendo se ℔ 100 grosse mi danno ℔ 1.58 alle lorde, che mi daranno tante ℔ grosse a medesimo effetto quando vi fusse conto, perche la medesima proportione che è da ℔ a ℔ quella medesima è da ℔ a ℔ per esser divisi si la ℔ grosse come le lorde in ℔ 12.

Io non vi porgo al presente il ragguar di monete a piccoli in monete a oro per hauerlo dato nel sesto libro, nelqual te dissi, che ℔ 6 ℔ 4 de piccoli fiorentini vno ducato, cioe gr. 124 oro, & che vn grosso a oro vagliva ℔ 3.2 oro, & che a piccoli vagliva bagattini 62 di quali bagattini sono dati per bruno ℔ 2 ℔ con la qual cognitione te tira facile il darmi ragguar monete a ℔ in monete a oro, come nel detto luogo te dissi, cioe nella 11. & 13. & 14. & 15 del terzo capo del precedente libro vsitata particolarita debbe esser auertito dal mercante di non porsi impertinita, cioe il creder, e dar che alle volte fanno gli ori, & altre monete da vna citta, over provincia a vsitata, perche alle volte per causa delle tralle monete gli ori corrono piu, over meno in vna citta, che in vsitata, come che alli predetti tempi correva fra Venetia, e Milano, che gli ori correvano al quanto piu a Milano di quello correvano a Venetia, & similmente ogn'altra moneta di argento veniua molto ne fose di preso fatto di Milano, & pero la proportione di tal creder, over dar si debbe cercar da intendere da quelli, che frequentano tali viaggi, & con quelli governarti, come ellempi gratia.



Gli oro, per monete veniana per rendelli da Venetia a Milano pergo che mi rendi 9 per cento, dimando ducati 1220 fra oro, & monete veniane quanto mi ritornarano a Milano.

Dirai se danari 100 di Venetia mi tornara ducati 109 a Milano, che mi tornara danari 1330 di Venetia multiplica, & parti, & trouarai che si ritornarano ducati 1467 $\frac{1}{2}$, & cosi volendo trar ducati da Milano per portarli a Venetia, e saper quanto li ci potrano, tu procederai al contrario dicendo se ducati 100 da Milano mi danno ducati 100 in Venetia che mi dara tanti ducati da Milano in Venetia, & cosi penso che ti habbi inteso, come che hai da procedere in questo creder, & dar di monete, & non solamente fra Venetia, & Milano, ma tra qual si voglia altre due citta, che longe fusse a volersi di cadauna dar particular ellempio.



L cento genouesi rende ℔ 94 al pelo milanese, & cento a genoua ℔ 40. & ℔ 4 danno cento genouesi, valeno ℔ 62 moneta Milanese, si dimanda quanto vale il cento genouese a moneta milanese, & quanto vale il cento milanese a moneta genouese, & quanto vale il cento milanese a moneta milanese, & quanto pesa il cento milanese al pelo genouese.

Prima per saper quanto vale il cento genouese a moneta milanese, dirai se lire 4 genouese mi danno ℔ 6 milanese, che mi dara lire 40 genouese, opera che si dimanda lire 60. & tanto valera il cento genouese a moneta milanese. Poi per saper quello, che valera il cento milanese a moneta genouese, dirai se ℔ 94 milanese valeno ℔ 40 genouese, che valeranno ℔ 100 milanese, opera che trouarai che valeranno ℔ 42 ℔ 11 $\frac{1}{47}$ a moneta genouese, poi per saper che valera il cento milanese a moneta milanese, dirai se ℔ 94 milanese valeno ℔ 62 milanese, che valera ℔ 100 milanese, opera che trouarai, che valera ℔ 65 ℔ 19 $\frac{83}{94}$ a moneta milanese. Per saper quello, che pesi il cento milanese al pelo genouese, dirai se ℔ 94 milanese pesano ℔ 100 genouese, che peseranno ℔ 100 milanese, opera che trouarai, che peseranno ℔ 106 once 4 $\frac{2}{47}$, & tanto pesera il cento milanese al pelo di Genoua.



O mi parto da Milano con danari, & vengo a venetia, & compro cuoi a 2. & lire 17 a once 9 di peso a ragion di ducati 130 gr. 4 il cargo (il quale ℔ è ℔ 400) & pago fra mellezaria, fantaria, & fodisfatione tutto ducati 16 gr. 4. per datio del vsita, de cui 3 gr. 2 in circa, & lo conduco a Milano, & pago di condutture, & pedaggi ℔ 1 ℔ 12 moneta de Milano di ogni cento lire di questo peso al pelo di Venetia, & in Milano pago di dacio lire 5 $\frac{1}{2}$ de danari per ogni lire 100 del detto peso al pelo di Milano, & trouo, che ogni ℔ 100 di questo peso al pelo di Venetia mi tornano ℔ 92 al pelo di Milano, & li danari, che portai con mi per spendere a Venetia, over che ho spelo in Venetia vi ho ragionato a ragion che 109 di Milano mi danno solamente 100 in Venetia, dimando quanto debbo vendere la lira sottile del detto peso a mercato in Milano, acioche io guadagni 10 per cento.

Per soluere questo, & ogn'altro simil viaggio sia sempre particularmente di cio che hai spelo per conto di tal peso a moneta veniana, cioe vedi prima quanto monta il detto peso de prima compri, cioe a ducati 130 gr. 4 il ℔ dicendo se ℔ 1 vai ducati 130 gr. 4 che valera ℔ 18 ℔ 17 once 9, opera che valeranno ducati 2421 gr. 18 ℔ 5. & questo metterai da banda, & sotto di tal

importare

montare monetati ducati 16 gr. 9 che hai pagato fra mellemarin, fenestra, & fachini, et similmente vi ponerai quelli ℔ 1 77. 12. che hai pagato per il dacio della vitta, & fara quello fumma, insieme cum quelli ducati, & monetati che fono in fumma ducati 2417 gr. 16 ℔ 5. & quelli cai danari li cirirai a moneta Milanefa, laqual e ofe 9 per 100. come di fopra hauete, e pero dirai fe 100 di Venetia torna a Milano 109. che tornara ducati 2411 gr. 16 ℔ 5. & perche a milano non fi coftuma groffi ne ℔ 2 oro, ftarai li gr. 16, & ℔ 5 2 moneta, digando fe gr. 1 2 oro mi da ℔ 6 2 a moneta, che mi dara gr. 16 ℔ 5. cioe io ℔ la prima, & la terza, digando fe ℔ 5 2 200 mi danno ℔ 61 2 moneta, che mi dara ℔ 5167 2 oro, opera che ti darino bagatini, cioe ℔ 2 ℔ 200 1 (laficiando 2 zeri) li quali tirandoli in foldi, & ℔ faranno ℔ 4 ℔ 5 ℔ 6. hor dirai mo fe 100 da Venetia mi torna 109. da Milano che mi tornara ducati 2411 ℔ 4 ℔ 5 ℔ 6 da Venetia, opera tirando li ducati in ℔ multiplicandoli per 124 faranno ℔ 298972 alli quali aggiongerai li ℔ 85 ½ (per quelle ℔ 4 ℔ 5 ℔ 6) faranno ℔ 299057 ½ fel ti par mo di farli in mezi faranno 598115. & fimilmente doppia il 100 fara 200 per 2 mo per tiene, multiplicando mo li dem 598115 per 109. & nel produmo partilo per 200. & te ne venira 2991 57½/200, & quefti faranno foldi integri Milanefi (per hauer indoppiato il partitore) li quali fuldone ℔, & tirar il reſto in danari faranno ℔ 2657 ℔ 18 ℔ 5 17/200. & coli li ducati fpefi in Venetia per conto del detto peſaro, fariano ℔ 2657 ℔ 18 ℔ 12 moneta Milanefa, & quefte falvarai da banda, dapoi vedi quanto monta la condutura a ragion de ℔ 1 ℔ 11 per ogni ℔ 100 di peſaro al peſo di Venetia, digando fe ℔ 100 paga ℔ 3 ℔ 15. che pagara ℔ 18 ℔ 17 1/2 riduendo la ℔ 18 in ℔ multiplicandoli per 400. & nel produmo aggiongerai quelle ℔ 17 1/2 faranno in tutto ℔ 7417 1/2, fel ti par mo di ridur la prima, & la terza in quarti, fcilz ℔ 1 ℔ 15 in ℔, che faranno ℔ 7. dapoi multiplicando, & partendo fecondo l'ordine della regola te ne venira ℔ 180 ℔ 4 ℔ 6 (laficiando il reſto) & tanto montara la cobumera, & quelle tai ℔ notarai fotto alle altre che fabafti, cioe a quelle ℔ 2657 ℔ 18 ℔ 5. dapoi vedi quanto montaranno parte quelle ℔ 7417 1/2 de peſaro al peſo de Milano, che fal (come di fopra diffi) che ogni ℔ 100 alla fenda di Venetia tornano a Milano ℔ 92. e pero dirai fe ℔ 100 da Venetia mi danno ℔ 92 da Milano, che mi daranno ℔ 7417 1/2 da Venetia, opera che ti daranno ℔ 6824 92/200. hor te bifogna vedere quanto monta il dacio de Milano a ragion de ℔ 3 ℔ il 100 delle ℔, e pero dirai fe ℔ 100 paga ℔ 3 ℔ che pagara ℔ 6824 92/200, opera fecondo la regola, & trouarai che montaranno ℔ 204 ℔ 14 ℔ 15 76/200. & quefte medefimamente metterai fotto alle altre, & fumma ogni cofa infieme, & trouarai che in fumma faranno ℔ 2720. ℔ 15 ℔ 4. & cofi ti cofhara il detto peſaro condutto in Milano a moneta de Milano, il qual peſaro al peſo di Milano di fopra fu trouato eſſer ℔ 6824 92/200. hor quando che tu voleſſi fapet quanto te venille a ste la ℔ condutta in Milano tu dirai fe ℔ 6824 92/200 mi coſta ℔ 2720 ℔ 15 ℔ 4. che me veneria ℔ 1. ma per che tu vorefti fapere quanto tu debbi vendere la detta ℔, & guadagnar 20 per cento, onde fchi mar vuoi, vedi prima quanto tu doueriſi vender tutto a dover guadagnar a ragion de 20 per 100. & per far quefto, tu parerai dir fe 100 mi torna 120. che mi tornara le dette ℔ 2720 ℔ 15 ℔ 4. Ma perche meno vol dire de 100 far 120. quanto ch'è a dire de 5 far 6. perche tal proportione è da 5 a 6. qual è da 100 a 120. e per tanto per maggior facilita dirai fe 5 mi torna 6. che mi tornara le dette ℔ 2720 fol di 15 ℔ 4. & per eſſer la prima, & feconda numeri coli ℔, tu puoi multiplicar, le dette ℔ 2720 ℔ 15 ℔ 4 per 6. nel grado che fi trouano (cioe fenza farle in danari, il che facendo faranno ℔ 16324 ℔ 12 ℔ 0. & quefte partendole per la prima, cioe per 5 te ne venira ℔ 3264 ℔ 6 ℔ 4 4/5, & tanto fe doueria vendere tutto il detto peſaro volendo guadagnar 20 per 100. hor per fimper mo quito tu debbi vender la ℔ dirai mo fe ℔ 6824 92/200 val ℔ 3264 ℔ 6 ℔ 4 4/5 che venira ℔ 1, onde operando come vol la regola, trouarai che te veniria ℔ 1 ℔ —— ℔ = 3264 4/5 / 6824 92/200, & tanto ti conuien vendere la ℔ del detto peſaro a tanto

Se ℔ 5 ℔ mi coſta ℔ 120 ℔ che coſtara ℔ 18 ℔ 17 1/2

400	5	400
4		7200
1600		17 1/2
6		7417 1/2
9600 partitor		4
		29669
		7 1/2
		29676 1/2
		2967650
		200 57
		2967650 57

14 / 414

li in Milano volendo guadagnar 20 per 100. come si ricerca, & accio meglio apprendi il modo di far questo viaggio, & li altri simili te ho voluto ponere in figura di sotto ordinatamente il processo di tutto quello che di sopra te ho con parole narato.

```
   07
  0§7        2|5          4|5
 0190§1      5|4     01   5|1
 45§4§7              767          6
 x144§71  ₰          0§§50 | gr.   09528 | ₰
23344§71|1431        174504 | 18   94528 | 5
 9600000              96000        9600
  96000                960
   966
    9
```

per primo costo ducati 2431 gr. 18 ₰ 5
per messettaria &c. ducati 16 gr. 9
per datio dell'uscita ducati 5 gr. 15

summa spesi in Venetia ducati 2453 gr. 16 ₰ 5

sono a moneta ducati 2453 ₤ 4 § 5 ₰ 6

Se 100 da Venetia mi torna a Milano 109, che mi tornara ducati 2453 ₤ 4 § 5 ½

```
  2                  114
 100                 9812   3|2
                     4906   5|1
                    2453
                  § 304172
                  §     85½
                  304155½
                        2
                  608311
                     109
                 5476599
                608511 0
                665276|99
               § 331638
                     11|88
```

che son a moneta de Milano ₤ 16581 § 18 § 5|1

₤ 100 paga di conduttura § 75 che pagara ₤ 18 ₤ 272 ¼

```
     4                  400
partitor 400          ₤ 7200
                      ₤  272¼
                      ₤ 7472¼
                          4
                      29891   1|5
                         75   5|5
                     149455
                    209237
                    22418|15
                  § 5604|2
                  ₤ 180§4§6      17|00
                                 ₰ 6|5
```

₤ 100

£ 100 a Venetia mi danno £ 92 de Milano che mi dara £ 7472 $\frac{1}{2}$

4

partitor 400

29891

92

59772 | 1|1

269019 | 1|

27499|72

3

il peso de Milano £ 6874 $\frac{91}{100}$

Se £ 100 paga di datio £ 5 $\frac{1}{2}$ che pagara £ 6874 $\frac{91}{100}$

200 | 11 | 687495

partitor 20000 | 11 | 2|1

4|1

687495

687495

756|2425

£ 378

4|8460

Il datio de Milano monta £ 378 § 2 § 5 $\frac{1519}{20000}$ § 1

10|1520

§ 5

condutto a Milano £ 16581 § 18 § 5

per la conduttura £ 280 § 4 § 6

per il datio de Milano £ 378 § 2 § 5

condutto a Milano con tutte spese £ 17240 § 5 § 4

Se 100 ff torna 110 ff £ 17240 § 5 § 4

ouer se 5 ff torna 6 ff che tornara £ 17240 § 5 § 4 6

6 6

£ 103441 § 11 § 0 2

tanto lo doueria vender tutto a guadagnar 20 per 100 £ 20688 § 6 § 4 $\frac{4}{5}$

Se £ 6874 $\frac{91}{100}$ val £ 20688 § 6 § 4 $\frac{4}{5}$ ff che valera £ 1

687495 | § 413766 | 100

5 | 12 | 200

partitor 3437465 | § 4965196

5

24825984

100

2481598400

7

0§48 | 1|6

016696 | 5|2

17723§

07§33467

1§647227§

0301616900 | §

24§259§400 | 720

343746555

3437466 § 60 § 2

34374 cioe £ 5 § — § 2

Et cosi volendo guadagnar 20 per cento del detto peuero eglie necessario che'l lo venda £ 5 § — § 2 $\frac{7485679}{3437465}$ la £ li in Milano a moneta Milanesa, come di sopra te dissi.

Il fine del libro nono.

LIBRO DECIMO DELLA PRIMA PARTE

del general Trattato de numeri, & misure di Nicolo Tartaglia, nel quale si tratta della regola del no so che rotti, laqual serue per cose di panni, di lane fuccide, correnti, & per altre questioni pertinente alle mal portationi di mercantie per stirare prouisioni, insieme con il modo di far la mostra, over tariffa per saper dar il numero a pesoni di quanto pelo debbano far il pano rispetto al prezo del formento, & altre cose, ritrouai in fine la regola del 5. cuoi delle cinque cole con molte varie sorti di ragioni a tal regola pertinenti, laquel sarano di non poca inditatione, e forse scientie alle cole dette, & in quelle, che si han no da dire della regola del 5 alla rinersa.

Cap. 1.

1 BRACCIA 6 di panno alto quarte 4 mi fa vna vela, si adimanda volendola fodrar con panno di damasco alto qr 5. quante braccia gli andara di tal damasco, & perche in questo, & in altre simile il non si puo dire, se braccia 6 mi da qr 4 che mi dara qr 5. come nella regola del 3. anzi al contrario, cioe li qr 3 fallere braccia 6. che farà qr 5 & con tal modo di dire vo giouando poi che il proposito uerte si fa nella regola del 5 cioe moltiplicar la terza, cioe quelle qr 4 in quelle braccia 6 (che sono nella 2 di numero) fara 24. & questo partire per la prima cosa, cioe per quelle qr 3. & ne uenira 8 ⅓, & cosi braccia 8 ⅓ di damasco andara a fodrar tal vela, come è vero, ma certo tal modo di dire a me non piace, perche per tal via non si apprende la causa di tal operatione, egli ben vero che io non so (per le cose fin a questo luogo dette) dirti ne anche la causa di tal operatione (per esser tal cosa fisica geometrica) pur mi sforzaro di dirti regola piu facile da conseruarti in memoria per tal operationi, over questioni. Dico adunque che per risolver questa tal questione, & altre simile moltiplicarai sempre le due misure prime, cioe li braccia 6 in la sua altezza, over largezza, laqual è supposta esser qr 5. & fara pur 24. & questo produtto partirai per quella misura vltimamente detta, che fara quelle qr 3. & l'auenimento fara la cosa, che tu cerchi, cioe li braccia del damasco, & perche il detto auenimento fara 8 ⅓, diremo che braccia 8 ⅓ gli andara di detto damasco a fodrar la detta vela.

2 NOue braccia 7 di lanetta alto qr 4 ½ vol far vna vela, & la vorria fodrar di zendalo alto qr 4 ½, si adimanda quanti braccia di zendalo gli andara a fodrar tutto il detto pano. Dico che debbi moltiplicar le due prime misure, cioe li braccia 9 in quelle qr 4 ½ fara 77. & questo parti per la misura vltimamente detta, cioe per quelle 4 ½ (liche facendo se ne uenira 17 ⅐, & braccia 17 ⅐ gli andara di zendalo a fodrar la detta vela.

3 VOlendo fi vorria far vna vela di vn partito alto braccia 2 ¼, si trouo che gli ne ua braccia 8 ½ poi gli ne fu mostrato vn'altro migliore del primo, ma non era alto se non braccia 2 ¼, si adimanda quanto gli ne vorra di questo secondo a far la detta vela.

Moltiplica per le due prime misure (cioe fa l'altezza braccia 8 ½ fia braccia 2 ¼ fa $\frac{153}{8}$, & questo partirai per braccia 2 ¼, & ne ne uenira braccia 9 ½, & cosi braccia 9 ½ gli andara di quello secondo panno.

4 VNo ha braccia 6 di panno non so quanto fia alto per farli vna vela, & ha fatto conto, che per fodrarla gli ne va braccia 8 di vn'altro panno, qual è alto braccia 4 ½, si adimanda quanto era alto il primo panno.

In questa si vede, che nel principio si nomina vna misura sola, la quale è quelli braccia 6. ma vltimamente se ne nomina due, e pero fimil questioni bisogna moltiplicar le due misure vltimamente dette (cioe quelli braccia 8 fia quel braccio 4 ½ fara 9. & questo partirai per la misura primamente detta, cioe per braccia 6. & ne ne uenira 1 ½, & cosi braccio 1 ½ fu alto il primo panno, e pero forse fia meglio a dire, che in fimil questioni si debba moltiplicar le due misure, che si vede esser compagne, & quel produtto partirlo per quella misura discompagnata, & lo auenimento fara la cosa, che si ricerca, & fara la compagna di quella gli discompagnata.

5 VNo si vuol far vna vela, & ha inteso, che gli va braccia 5 di panno alto braccia 2 ½, & la vorria fodrar di rafo alto quarte 3 ½, si adimanda quanto rafo gli andara a fodrarla.

Non

Nota quando che le due misure compagne sono denominate a braccia, come a braccia, & parte di braccio, & che la misura discompagnata sulle denominata per quarte, & parte di quarte, egli ne cellerito a reuinar la sua relatiua delle due compagne similmente a quarte, altramente la conclusion veneria falsa, & molto lontana dal vero, & per tanto in quello tratteremo l'essempio del primo passo (laquale è braccia $1\frac{1}{4}$) in quarte, che saranno quarte 5. & fatto quello procederemo secondo il solito, cioè multiplicaremo li braccia 5 fia quelle quarte 5 fara 25. & quello partiremo per quelle quarte $3\frac{1}{2}$, delle secondo ne venira $2\frac{1}{7}$, & cosi braccia 2 $\frac{1}{7}$ di raso andara a fodrar la detta veste, e pero auertirai nelle simile.

4 VNo ha vna pezza di panno longa braccia 42. & vale gr. 2 1 il braccio, & colui ha rendola bagnar resta in braccia 40. fi adimanda quanto fi douera vender al panno il braccio a voler venir fil primo pretio.

Questa & altre simile fi reciuano per l'ordine delle precedente, cioè multiplica le due cose, che sono compagne, cioè li braccia 42 fia la gr. 21. fara gr. 1 442. & quelli partirai per la cosa discompagnata, cioè per li braccia 40. & ne ne venira 36. & gr. 26 fi douera vender il braccio quello, che fia bagnato a venir fil primo pretio.

7 VN'altro hauea due pezze di panno di equal bonta, & longa cadauna de loro braccia 48. & colui ne spezzo vna, & fi la vendete $\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ 6 il braccio, & l'altra la fece bagnar, & cimar, & rimase in braccia 42. fi adimanda quanto la fi debbe vendere il braccio di quell'altra al pretio dell'altra venduta.

Multiplica per li braccia 48 fia li foldi 36 fara foldi 1728. & quelli partirai per quelli braccia 42. & ne ne venira foldi 64. & tanto fi douera vendere il braccio di quella, che è fata bagnata, & cimata, & fe ne vorrai far prouanza trouarai, che tanto montara li braccia 48 della longa a foldi 36 il braccio, quanto fara li braccia 42 (della corta a foldi 64 il braccio, perche l'una, e l'altra montara $\frac{1}{2}$ 1 1 2 foldi 8.

8  No compro vna pezza di panno longa braccia $48\frac{1}{4}$ per grofli 12 il braccio, & dapoi colui lo fece bagnar, & cimar, & al panno gli sono braccia 1 $6\frac{1}{2}$, & gli andò di spesa in tutto grofli 24. fi adimanda quanto gli vien il braccio di quello panno bagnato, & cimato.

Multiplica per li primi braccia $48\frac{1}{4}$ fia li grofli 12. & fara grofli 1 1 6. & a quelli sopragiongerai li grofli 24 della spesa, fara in tutto grofli 1 140. & quelli partirai per li braccia 36 $\frac{1}{2}$, che refto, & ne venira grofli 3 1 $\frac{1}{73}$, & tanto fi douera vendere il braccio di quel bagnato, e cimato computando la spesa. Queste sui ragioni fi possono anchora ridurre per altre vie, ma perche nel operazione fi accosta all'ordine di questa regola del 3 alla quale fi è apparso di notarle in questo luogo, & queste fi danno dirio le lasciarono per esser state materie de esti.

9 VNo hauea braccia 1 6 $\frac{1}{2}$ di panno, i quali ha fatto bagnar, & cimar, & vi sono restati in braccia 1 2 $\frac{1}{2}$. fi adimanda quanti braccia li calaria braccio a braccio.

Facesti cosi li braccia 1 2 $\frac{1}{2}$ da braccia 1 6 $\frac{1}{2}$, & trouarai che ti refiara braccia 4. & tanto ti sono calati quelli braccia 1 6 $\frac{1}{2}$, e pero dirai per la regola fe braccia 4 sono venuti da braccia 1 6 $\frac{1}{2}$ da quanti ve nira braccio 1. opera che trouarai, che venira da braccia 4 $\frac{1}{2}$, & cosi hai trouato, che braccia 4 $\frac{1}{2}$ a fatti bagnar, & cimar si calaranno braccio 1 a ponto, cioè che si refiaranno in braccia 3 $\frac{1}{2}$.

10  No fa per bagnar, & cimar li deui braccia 1 6 $\frac{1}{2}$ di panno, & gli sono restati in braccia 1 2 $\frac{1}{2}$ fi adimanda quanto calaria vn braccio solo.

Somma pur li braccia 1 2 $\frac{1}{2}$ da braccia 1 6 $\frac{1}{2}$, & si refiara per braccia 4. dapoi dirai per la regola fe braccia 1 6 $\frac{1}{2}$ mi cala braccia 4. che mi calara braccio 1. opera che trouarai, che si calara $\frac{1}{4}$ di braccio per ciascun braccio, che fara $\frac{1}{16}$ di vna quarta, cioè calaria poco manco di vna quarta per braccio.

11  Ne hora li deui braccia 1 6 $\frac{1}{2}$ fecondoli bagnar, e cimar mi sono calati braccia 4. fi adimanda quanti braccia mi refiaranno a ponto vn braccio.

Cerca quelli braccia 4. che calorno da quelli braccia 1 6 $\frac{1}{2}$, & refiara braccia 1 2 $\frac{1}{2}$, dapoi dirai per la regola fe braccia 1 2 $\frac{1}{2}$ mi son refiati da braccia 1 6 $\frac{1}{2}$, da che mi refiara braccio 1. multiplica, e parti come vuol la regola, & trouarai, che braccio 1 $\frac{2}{5}$ in fatti bagnar, e cimar si refiaranno a ponto braccio 1.

12 VN'altro ha braccia 1 5 $\frac{1}{2}$ di panno, il quale vale, quer cosi gr. 3 6 il braccio, e lo fa bagnar, e cimar, & trouo quel di ogni braccio 1 2 $\frac{1}{2}$ esser calato braccio 1 $\frac{1}{2}$, fi adimanda quanto valera il braccio di quello bagnato, & cimato.

Farai in questo modo, cerca braccia 1 $\frac{1}{2}$ di quelli braccia 1 2 $\frac{1}{2}$, & si refiara braccia 1 1 $\frac{1}{2}$, dapoi di-

mi le braccia 2 val gr. 36 che valera braccia 12 ½ opera che mouendi che valerranno gr. 441. dapoi partirai quelli gradi 441 per braccia 12 ½, & trouerai che ne venira gradi 29 2/5, & tanto valera il brazzo di quello bagnato, & cimato, vero è che per altre vie si poteria procedere a far questa regione, ma io ho tenuta quella che prima me è venuta alle mani, molte altre inuentioni se ponno far sopra a questa, & medesime se poteria dire quanto nel primo quelli braccia 25 ½ bagnati, & cimati, onde per farli tornar diesti le braccia 12 ½ mi restauano braccia 13 ½, che mi restauano braccia 25 ½, onde operando di nouamente trouarai che restarranno braccia 25 1/17, & tanto ne ritira bagnato, & cimato.

13 VN'altro ha una pezza di panno longa braccia 40. bagnata (si farla bagnar, & cimar) de ogni braccia 7 ½ ne calla braccia 1 ½, & tal pezza val ℔ 5 ß 16 il braccio, se adimanda quanto se douera vender il brazzo del detto panno bagnato, & cimato.

In questa, & in ogni altra simile cosa braccia 1 ½ de braccia 7 ½ reliara braccia 6 ½, & procedi come si fece nella precedente, cioè vedi quanto valeranno quelli braccia 7 ½ a ß 16 il brazzo, & trouerai che montara ℔ 11 ß —— & tanto potremo dire che vagli anchora quelli braccia 6 ½ bagnadi & cimadi, e per tanto potremo proceder per quest'altro modo, dicendo se braccia 6 ½ val ℔ 11 che valera braccia 1. opera che trouerai che valera ℔ 1 ß 7 ß 2 ½. & con quest'altro ordine ponni far le simile, molte altre inuentioni si ponno far sopra a questa medesima.

14 NEgotiator vn da vn drappiere, & compra vna pezza di panno longa braccia 55 per farle certi vestimenti, & lo drappiero gli afferma che fornendolo bagnar, & cimar mesi gli calara tanto che di 7 uno, & collui lo compra sopra a tal promessa, & facendolo poi bagnar, & cimar, trouo che gli calo di 6 l'uno se adimanda quanto panno gli mancara a far il detto suo secondo la predetta misura.

Perche dice che calara di 7 l'uno adunque ogni braccia 7 ne douera dar braccia 6. de bagna, & cima, e però dirai se braccia 7 mi da br. 6 che mi dara br. 55. opera che trouerai che ti dara braccia 50. & tanto douera reliar il detto panno secondo la promessa del drappiero, & perche calo di 6 l'uno, cioè che ogni braccia 6 sono braccia 5. e però dirai se braccia 6 mi reliano in braccia 5, che mi reliara braccia 1 5. opera che trouerai che ti reliara braccia 45 ½, & ti douera reliar braccia 50 adesque gli mancarà 5 de braccia di panno bagnato, & cimato a far il detto suo.

15 VN mercante ha comperato ℔ 6660 di lana fiorida, & dapoi la fece lauar, & fegar, & gli reliò in ℔ 5996. se adimanda, quanto gli calo per 100.

Dirai se ℔ 6660 mi tornano ℔ 5996 che mi tornara ℔ 100. opera che trouerai che ti tornara ℔ 60 volendo saper quanto calla per 100 cossa quelle ℔ 60 de 100. & ti reliara 40. & cosi ℔ 40 ti callara per 100 la detta lana.

16 VN'altro compro 1 cento della lana fiorida per ℔ 25 ß 18. & fecela lauar & fegar, & calo ℔ 30. se adimanda quanto gli venne il cento della lana lauada, & fatta alla predetta ragione.

Egli manifesto che ogni ℔ 100 a farle lauar si reliano ℔ 70. e però dirai se ℔ 70 di lana lauada (non computando la spesa di farla lauar) mi costa quelle ℔ medesime ℔ 25 ß 18. e però dirai se ℔ 70 mi costa ℔ 25 soldi 18. che mi costara ℔ 100. opera che trouerai che ti costara ℔ 37 2 ponto.

17 VN'altro compro il cento della lana fiorida per ℔ 26 ß 16. & fecela lauar, e fegar, & calo tanto che la lira della lauata, & fatta gli venne ß 10 ß 8 se adimanda quanto calo.

In questa ru dei dire se ß 10 ß 8 mi danno ℔ 1 di lana lauada che mi dara ℔ 26 ß 16. opera che trouerai che ti dara ℔ 69 2 ponto, adunque ti callo quello che montara andar a ℔ 100 che faria lire 31.

18 NN'altro anchora compra lira 1568 di grano (cioè di formento) per ℔ 1 ß 12 il suo sottosopra, il quale a farlo crinellar, & cernir calli di 16 l'uno, se domanda quanto gli venira il suo a suo conto, e netto.

Anchor che questa se poteria risoluere per l'ordine detto nella 6 di questo capo (cioè per l'ordine della regola del 3 alla rouersa) ma perche tal modo ne copre la causa della nostra operatione, voglio che la risoluamo per vn'altra via più chiara (anchor che la operatione sara quella medesima) dico adunque che tu debbi vedere quanto ti costa in netto li detti lira 1568 a ℔ 1 ß 12 il suo, & trouerai che ti costara in netto ℔ 1696. poi vedi quanto ti reliara tal formento con suo & netto, e per saperlo dirai se lira 16. mi reliano lira 15. che mi reliara lira 1568. opera che trouerai che ti reliara lira 1320. & quelli lira 1320 netti, tu sai che ti costano ℔ 1696 (non computando la spesa de farlo concier) hor volendo saper quanto ne vien il suo dirai se lira 1320 mi costa ℔ 1696. che mi vien il suo, opera che trouerai che ti venira ℔ 1 ß 5 ß 4 (non

compando la ſpeſa ſera a ſtalo conciar) & ſei ti parelle di volerui intromettere la detta ſpeſa, ne aggiongerai quella con quelle ℔ 3696. & dapoi ſeguirai per il medeſimo modo.

19 VN drappiero ha vn cauezzo de panno longo braccia 8. qual è alto q 7. & ne vol groſſi 3 il brazzo, & vn'altro drappiero ne ha d'vn'altra ſorte alto braccia 2 ½, & ne vol groſſi 45 il brazzo, & vno noua che quelli braccia 8 di ſui altezza ſariano atti per farli vna volta, ma per accomodarli ſi meglio, adimanda quanti braccia gli ne andara a far la detta volta, di quello alto brazzo 2 ½, & quel di duoi ſera meglior mercato, ouer compra.

Per far queſta regione multiplica quelli braccia 8 ſia la ſua altezza, laquel ſu detto eſſer q 7. ma per ne cordar le altezze in miſura de braccia diremo tal q 7 eſſer braccia 2 ½ multiplica adunque braccia 8 ſia braccia 2 ½ fara 24. & quello portarai per l'altezza de l'altro panno, cioe per braccia 2 ½, & trouarai che ne ne venira braccia 6. & braccia 6 di quel'altro braccia 2 ½ gli andara a far la detta volta ſua. Per ſaper mo qual ſia meglior mercato, eglie manifeſto che li braccia 8 a groſſi 3 5. il brazzo montarano groſſi 280. & quelli braccia 6 a gr. 45 montarano groſſi 270. onde ſi vede che queſto ſecondo coſtera groſſi 10 manco di l'altro.

20  N mercante ha di due ſorte di bombaſo, ouer cotone, da vendere differenti di preſio & di bõta, vna di quelle ſorte val ℔ 2 ½ il mazo, & quello a ſtalo hauere de ogni ℔ 25 ricorna in ℔ 22. l'altra ſorte, de ogni ℔ 18 ricorna in ℔ 18. & a queſto non ha anchora ſtato preſio, ſe non che lo vorraue vendere alla ragion de l'altro, ſe adimanda quanto douera vendere quella ſeconda ſorte il mazo a voler ſtare alla detta ragion del primo.

Queſta ſi può far per più vie, ma la più magiſtral è queſta, perche il primo vien a dire mazo le $\frac{22}{25}$ parte del mazo, & queſte $\frac{22}{25}$ vengono a valer quelle ℔ 2 ½ & la ſeconda ſorte vien a dire mazo le $\frac{18}{25}$ parte del mazo, e però diremo le $\frac{18}{25}$ val ℔ 2 ½ che valera $\frac{2\frac{1}{2}}{\frac{18}{25}}$ multiplica & parti come volla regola, & trouarai che valera ℔ $2\frac{7}{9}$, & tanto ſe douera vendere il mazo della detta ſeconda ſorte a voler ſtar alla ragion del primo.

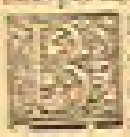
21 VN'altro a da vender lana lauada, & non lauada ruta di vna ſorte, & vende il mazo della lauada ℔ 2 ½. & il mazo di quella non lauada la vende ℔ 2 ⅛. & ſappi che ogni ℔ 25 di lana non lauada, ricorna in ℔ 16 di lauada, & adimanda quanto ℔ douera comprar della non lauada, che le ritornino ℔ 1000 della lauada, & quanto douera hauer a valer, e qual ſera meglior mercà, ouer meglior compra, o la lauada, o la non lauada.

Farai in queſto modo, dirai ſe ℔ 16 ritorna ℔ 25. che ritorna ℔ 1000. opera, & trouarai che ℔ 1000 di lana lauada ritorna ſono ℔ 1562 ½ di lana non lauada, dapoi dirai ſe ℔ 1000 di lana ſucida va lapo ℔ 116. che valeranno ℔ 1562 ½ opera che trouarai che quelle valeranno ℔ 181 ℥ 5. e però ſi vede ch'egli meglio a comprar della lana ſucida a ℔ 116 il mazo, perche ſi li vien a guadagnar ℔ 40 ℥ 15 per ogni mazo de lauada, & ſi ne conuien comprar ℔ 1562 ½ de ſucida a dover render ℔ 1000 de lauada, vero è che in tal guadagno de ℔ 40 ℥ 15 per mazo della lauada vi ſe gli comprende la ſpeſa che ve intra a farla lauar, laquel ſpeſa ſe per ſorte la ſulle ℔ 40 ℥ 15 per mazo, non vi ſaria differentia a ſor la lauada di quello ſaria a torla da lauar, e però ſarai ſuor come nelle ſtralle.

22  N'altro mercante ha comprato pezze 56. di panno che ciaſcadeno di dette pezze è larga, quasi da alto braccia 2 ½, & tutte inſieme ſono braccia 2860. & tutte gli coſtano ℔ 40 ℥ 5. & ne ha comprato altre pezze 42. che ciaſcadeno è alte braccia 2 ¼, & di longezza ſono in tutto braccia 2630. & gli coſtano ducati 6260. ſe adimanda ſtando tutte di vna medeſima bonta, & finezza, qual ſu meglior compra, o le prime, o le ſeconde, & quanto gli venira il brazzo di ciaſcadeno.

Fa coſi multiplica li braccia 2860 con la ſua largezza, o uer da altezza, che ſi è braccia 2 ½ fara 2677 ½ & quelli in geometria ſe dimano braccia quadri, & quelli coſtano ducati 40 ℥ 5 il medeſimo farai delle altre pezze, cioe multiplica li braccia 2630 per la ſua altezza, che è braccia 2 ¼ fara 4630. che ſimano per braccia quadri, & quelli coſtano ducati 6260. hor per ſaper qual ſu meglior compra, vedi quanto ne vien il brazzo quadro de ciaſcuna ſorte, & per ſaperlo nelle prime dirai ſe braccia quadri 2677 ½ coſtano ducati 40 ℥ 5. che venira braccia 1 quadro, opera che a montera. V adiſmaſi ne vedera ducati 1 gr. 11 ℥ 5 $\frac{5}{2677\frac{1}{2}}$ & per le ſeconde dirai ſe braccia 4630 mi coſtano ℔ 6260 che mi coſtera braccia 1. opera che trouarai che mi coſtera ducati 1 gr. 8 adunque meglior compra ſu quelle ſeconde perche il brazzo quadro me vien ſolamente ducato 1 e gr. 8. & le prime mi vengono poco manco de ducati 1 gr. 12 nel che nelle ſeconde vegnemo a guadagnar qua ſi gr. 4 per brazzo quadro, e per vn brazzo quadro ſi debbe intendere vn brazzo di panno alto vn brazzo, e però tali quadroni ſono più preſto geometrici, che ariſmetici, ma per eſſer anchora vn brazzo, e però tali quadroni ſono più preſto geometrici, che ariſmetici, ma per eſſer

mercatia, che spesso accade a mercanti non sano doversene a partire in quello luogo (ma sono brevi) per non mancare alle opportunità a mercanti.

25  Ricevi 1 c. di panno alto braccia 1 ½ mi fa una vesta, & un saio, & mi costa ducati 21 ½, se adimanda quanti braccia di panno alto braccia 2 ½ andara a far la detta vesta, & saio, & qual sara meglior mercato o quello, che è alto braccia 1 ½, che braccia 1 costa 20 ducati 12 ½, o de quello che è alto braccia 2 ½ qual costa ℔ 1 ½ il braccio.

Per risolvere questa questione multiplica li braccia 1 ½ fra la sua altezza, qual è braccia 1 ½ fara 3, & questi 3 partirai per l'altezza de l'altro panno, che fu braccia 2 ½ te ne venira braccia 1 ⅕, & tanti braccia gli andara di quello alto braccia 2 ½ (per saper ancor qual sia meglior mercato, vedi quanto monteranno quelli braccia 1 ⅕ a ducati 1 ½ il braccio, & trouarai che monteranno ducati 2 ⅗, & già sai che quelli braccia 1 ½ montano solamente ducati 12 ½, e però meglior mercato sara quelli braccia 1 ½, essendo tutti d'una medesima sorta.

26 VN'hebreo compra a Pisa fiorini 600 di formento a soldi 15 ℔ 6 il fiorino, & poi ℔ 80 il fiorino, & li fa condur a Parma, dove che il fiorino de li pesi ℔ 110. & vende li soldi 12 danari 5 il fiorino, si adimanda quanto ci ne guadagna.

Per far questa ragione dirai se ℔ 110 mi costano soldi 80 danari 5. che mi costaranno ℔ 80, opera che trouarai, che ci costaranno ℔ 56 danari 2 ½. & fatto questo cerca ℔ 80 ℔ 6 de ℔ 56 ℔ 2 ½ ne fanno ℔ 8 ½, & tanto guadagno per ogni fiorino. Volendo poi saper quanto il guadagno in tutto, multiplica quelli ℔ 8 ½ fra quelli fiorini 600 faranno in somma ℔ 52 soldi 5 ℔ 9 ½, & tanto guadagno in tutto.

27  Vn'altro compra lo fiorino del formento in Mantoua per soldi 24 danari 2 mantouani, e quelli ne compra una quantità, & li conduce a Bergamo, & li trouo, che fiorini 2 di Mantoua fanno fiorini 5 ½ di Bergamo, si adimanda quanto lo douera vendere il fiorino in Bergamo, acciò che'l guadagni soldi 6 per lira di Mantoua.

Perche ne dici che l'hauea gli costa a Mantoua ℔ 24 danari 2. & che fiorini dui da Mantoua fanno fiorini 5 ½ da Bergamo, seguita, che fiorini 5 ½ da Bergamo gli costaranno soldi 48 danari 6 mantouani, & se detti fiorini 5 ½ costaranno ℔ 48 ½, tu trouarai, che fiorini 1 da Bergamo ci costara soldi 8 ℔ 9 1/11 (non guadagnando cola alcuna) ma perche dice, che vorria guadagnar ℔ 6 per lira, cioe che de soldi 20 ne vorria far ℔ 26. Tu dirai se quello, che val soldi 20 lo debbe vendere soldi 26. che douerallo vendere quello che val soldi 8 danari 9 1/11, opera che trouarai, che lo douera vendere ℔ 1 danari 5 1/11. & così vendendolo soldi 11 danari 5 1/11 il fiorino di Bergamo lui de 20 fara 26. come fu proposto.

28 VN'altro compro una pezza di panno a Parigi, laquale era longa alle 30 per ℔ 30 parisine, & portolla a Firenze, dove trouo, che alle 6 parisine sono braccia 7 fiorentini, & ℔ 1 parisino val in Firenze danari 2 a fiorini, si adimanda quanto vien la canna di Firenze (laquale è braccia 4) la moneta Fiorentina.

Prima dirai se ℔ 1 parisino val ℔ 2 Fiorentini, che valeranno ℔ 30 parisine, opera che trouarai che valeranno ℔ 60 soldi 16 danari 8 a moneta fiorentina, & tanto costò la pezza del panno alla detta moneta, fatto questo vedi le ale 30 quanti braccia li faranno da Firenze, dicendo se ale 6 parisine sono braccia 7 fiorentini quanto faranno ale 30 parisine, opera che trouarai quelle esser braccia 35 fiorentini. Poi per saper quanto vien la canna da Firenze (laquale è braccia 4) dirai se braccia 35 da Firenze costano ℔ 60 ℔ 16 danari 8 (a moneta Fiorentina) che costeranno braccia 4. opera che trouarai, che costeranno ℔ 4 ℔ 1 ℔ 10 1/35, & tanto bene.

29  Ne l'altro compro una pezza di panno a Parigi, laquale era longa ale 45. per ℔ 16 soldi 4 danari 2 di parisini, & vollese in Genoua, & trouo che ale 28 parisine sono in Genoua palmi 25. poi per potermi vendere in Genoua a suo modo ci fo porre la, & ci fe ne va a Firenze dove ci trouo, che le 25 palme di Genoua sono in Firenze braccia 9 ½, si adimanda quanto bologna vendere la canna del detto panno in Firenze, laquale è braccia 4. accioche di ogni fiorino d'oro (che val soldi 8 di parisi) ne habbia soldi 45 fiorini fiorentini, valendo ogni fiorino soldi 92 fiorini.

Prima dirai se soldi 8 parisini valeno ℔ 45 fiorini, che valeranno ℔ 16 ℔ 4 ℔ 2 di parisini, multiplica, e parti come vuol la regola, & trouarai, che valeranno ℔ 22 ℔ 8 ℔ 5 ½, che sono ℔ 90 ℔ 5 ℔ 5 ½ a fiorini, fatto questo dirai se ale 45 valeno ℔ 90 ℔ 5 ℔ 5 ½, che valeranno ale 28 opera, & trouarai che le dette ale 28 valeranno ℔ 54 ℔ 3 ℔ 9 1/11, dapoi dirai se palme 25 di Genoua (che sono tanto quanto quelle ale 28) valeno ℔ 54 ℔ 3 ℔ 9 1/11, che valeranno le palme 9 ½ opera che trouarai che valeranno ℔ 26 ℔ 7 ℔ 9 1/22, che sono tanto quanto braccia 9 ½ di Firenze, per saper

quanto

quanto ſi debba vender la canna del detto panno in Fiorenza, che è braccia 4. Dirai ſe braccia 4 ½ di Fiorenza valeno ℔ 16 ſoldi 7 § 0 ⅔ ⅓ a fiorini, che valeranno braccia 4 opera che trouarai che valeranno ℔ 4 ſoldi 17 danari 8 ⅔ ⅓ ⅓ a fiorini, & tanto ſi douera vender la canna del detto panno in Fiorenza.

23 VNo compra a Venetia panni di ſeda per groſſi 56 il brazzo, & ſe li porta a Saragoſa, doue troua che braccia 54 da Venetia ſono vna canna di Saragoſa, & che'l ducato veniciano 56 val carlini 84. & lui vi vende la canna di detti panni per carlini 96. ſi adimanda quanto gua dagno per cento.

Prima ti biſogna veder quanto monta la canna di detti panni in Saragoſa, che ſono braccia 54 veniciani a gr. 56 il brazzo, & trouarai che la monta gr. 1200 a moneta veniciana, ſono quelli vedi quanto montara la canna in Saragoſa a ſua moneta. Dicendo ſe gr. 124 d'oro valeno carlini 84 che valeranno gr. 1200. opera, & trouarai che valeranno carlini 90 a ſua moneta, ma per ſaper quanto è il guadagno per cento, tu hai che la canna gli coſta carlini 90. & la vende 96 a pero dirai per la regola del 3. ſe 90 li fa 96 che farale di 100. opera che tu trouarai che'l fara 106 ⅔ delquale numero ne trarai 100. & ti reſtara 6 ⅔, & tanto guadagno per cento.

24 VNo compro la canna del panno a Fiorenza (che è braccia 4) per ℔ 6 a fiorini, & ſe ne conpro canne 20 braccia 54 ½, e portolo a Piſa, & trouollo canne 21 ½ a quella miſura, & ſi trouo che la canna di Piſa (che è per braccia 4) gli venne ℔ 15 di quella moneta, ſi adimanda che valeua il fiorino lì a Piſa, valendo ſempre a Fiorenza § 29 a fiorini.

In queſta prima tu hai a veder quanto vien quello panno, che fu in Piſa canne 21 ½ a ℔ 15 la canna, & trouarai, che montara ℔ 407 ½ § 10 de piſani, & le canne 29 braccia 54 ½ alla miſura di Fiorenza, già fu che ti coſtorno ℔ 6 a fiorini la canna, che in tutto montarebbono ℔ 174 di fiorini, adonque queſte ℔ 174 de fiorini romano ℔ 407 ½ de piſani suo, che tornara ſoldi 2340 fiorini, multiplicati, e parti come vuoi la regola, & trouarai che tornaranno ſoldi 56 danari 6 ⅓ ⅔ ⅓, & tanto valle il fiorino a Piſani.

25 IN Siena compro vna pezza di pano, vero è che io non ſo quanto fuſſe longa, ne quanto gli coſtaſſe tutta la detta pezza, ma ſo bene che'l ne ha venuto braccia 54 ½ per ducati 12, dapoi la riuendete ℔ 2 § 8 il brazzo (a moneta da Berlia, che'l ducato val ℔ 2 § 36) de le ne ha venduti tutti braccia, che ha guadagnato di tutta ducati 2. ſi adimanda quanto fu longa la detta pezza di panno, & quanto coſto in tutto.

In queſta perche tu hai riuenduto brazzo 1. per ℔ 2 ſoldi 8. tu dei vender quello che tu guadagni di braccia 54 ½ a riuenderlo, dicendo in queſto modo, ſe brazzo 1 ti vende ℔ 2 ſoldi 8. che ſi vendera braccia 54 ½, opera che trouarai, che ſi vendera ℔ 7 § 14. dellequale ne trarai ducati 12 montera da Berlia, che faranno (a ℔ 2 § 2 per ducato) ℔ 6 § 4. & ti reſtara ℔ 1 § 10. & tanto hai guadagnato in braccia 54 ½, hor per ſaper quanto fu longa la detta pezza dirai ſe § 2 ſon guadagnati in braccia 54 ½ di panno in quanto ſaranno guadagnati ducati 8. che a ℔ 2 § 2 per ducato faranno § 4 96. multiplica, et parti, come vuol la regola, & trouarai che ſaranno guadagnati di braccia 50 ½, & tanto fu longa la detta pezza, poi per ſaper quanto fu il ſuo coſto, tu hai che braccia 54 ½ coſtorno ducati 12. pero dirai ſe braccia 54 ½ mi coſtorno ducati 12. che mi coſtorno braccia 50 ½, opera ſecondo la regola del 3. tu trouarai, che coſtorno ducati 11. che è il propoſito.

Del modo di far la tauola, ouer tariffa per notificar a paſtori di quanto peſo ſi debbiano far il pane rifpetto al preſio del formento, ouer farina. Cap. II.

1 NOtio mi marauiglio, che de anni, che hanno compoſto, nella pratica di Arithmetica, niun habbia inſegnato il modo di far la tauola, ouer tariffa per poter di ſeminana, in ſeminana dar il calmero alli paſtori di quanto peſo debbiano far il pane, ſecondo il preſſer, e calar del preſio di formenti, ouer farine, materia tanto neceſſaria in ogni citta, caſtello, & villa, eſſe ben vero, che aluni di detti compoſitori hanno dati varij quoſienti, circa cio, ma niun di loro hanno moſtrato la certa via, come che in fine ſi fara manifeſto. Per far adonque rettamente tal tauola, ouer tariffa per dar il calmero alli paſtori biſogna hauer notitia di tre coſe. La principal è queſta, che biſogna ſaper quante libre di pane bello, & ben cotto, & ben lieuato da, ouer vende vna di quelle miſure del paeſe, o ſia vn ſtaro, ouer vn minale, ouer vna quarta, ouer vna ſorma, &c. Secondariamente biſogna ſapere tutte le ſpeſe (tanto ordinarie, che occorre ſopra tal ſpe che di miſura (come furia la ſpeſa della macina, & di altre ſubtile ſe ve ne ſuole) accio biſogna ſaper quanto che è ſtato limitato (da tal citta, caſtello, o villa) al paſtore per ſua mercede, ouer fatica di vna

di dette misure, & così la somma di tutte quelle cose li debbe aggiongere al pretio, che val el mi-
staro di formento, cioè lire 2, & per la quarta di ₰, che dona quello vltimo formento, le dovera par-
tire la quinta di quelle ₰ e ₰ che debbe dar e de pane quella tal misura, et quello sarà lo numero
to di tal partire, zonto dovera pesar vn soldo di pane, & vorrai saper quanto dovera pesar vn quat-
to di pane, tu partirai le dette ₰, & ₰ che debbe dar di pane quella tal misura, per la quantità di
quelli che si dana quella vltima somma, de sorte che meglio me intendi se voglio dar vn e-
sempio che occorse in Verona al tempo di quella gran carestia, il quale fu che la vascia, ouer tas-
sa antiquamente fata communamente al pretio de ₰ 20 il minale del formento, & al secondo vi era po
sto quanto dovera pesar vno bisa di pane (credo el bisa fusse vn soldo di pane) & così el mae
stro nostro ponera poi a ₰ 21 il minale quanto dovera pesar la bisa del pane, & così andaua
ordinatamente allendendo de soldo in soldo per fin alla somma (se ben me ricordo) de soldi 60
il minale, perche quelli antichi ordinatori di tal mesta non stimauano che mai il pretio del formen
to douesse aggiongere (non che passare) a ₰ 60 il minale, & perche in tal carestia non solamente
alli denti ₰ 60 il minale, ma anchor per fin a ₰ 100 ₰ 3 il minale di mesura Veronese, per laquel co
sa più non poteuano ne speuano dar mente alli denti pesori di quanto pelo douesseno far la bisa
del pane per il che furno sforzati far accrescere, ouer alongar la detta mesta, ouer tassa, & tal car
go mi fu imposto a me, & io per far tal cosa grandemente mi sforzai a farne dar in nota prima
quante lire di pane bianco ben cotto, & ben lauorato rendeua vn minale di ben formento, & se
non me inganno credo che me dicessero che rendeua ₰ 70. di pane, per gli ordinandi che quelle
straordinarie ti pagano di tal minale di formento, lor me dissero, che vi le solea pagar credo ₰ 2.
de mesina, ma che tal mesina vi era stata donata dalla Illustrissima Signoria (per certi benemerità de
tal cosa) talmente che niente li pagano più di mesina, dapoi gli dimandai quanto era stato limita-
to per mercede de far fanche al pistore, ma fu risposto (se ben me ricordo) che vi era stato limi-
tato per fattura, cottura, vendetura in tutto ₰ 7 di quella maniera per minale, & con tal ordenan-
ce, ouer norma me messi a calcular la detta mesta, ouer tassa, & conosciai per a ₰ 20 il minale (come
principiava la sua mesta vecchia, e però per limitar tal pelo a ₰ 20 il staro aggiongeremo con li detti
₰ 20 quelli ₰ 7. (limitati per la fattura) faranno ₰ 27. & per quello 27. partiremo quelle ₰ 70
di pane che rende vn minale, il che facendo troueremo che ne venira onde 2 ½, & così ₰ 20 ½
douera pesar vn soldo di pane al pretio de ₰ 20 il minale, hor per limitar il pelo a ragionde ₰ 22
il minale aggiongeremo a quelli ₰ 20 quelli ₰ 7. faranno ₰ 27. & depoi partiremo similmente
quelle ₰ 70 di pan per 27. il che facendo ne venira ₰ 20. a punto, & tanto douera pesar vn sol-
do di pane al detto pretio de ₰ 20 il minale, & con tal ordine se douera andar procedendo a soldo
per soldo per fin al segno già limitato di far tal mesta, & acio meglio appendi quello ordine vo
glio che vediamo quando che il detto minale valesse ₰ 5 ₰ 5. cioè ₰ 105. quanto douera pesar
vn soldo de pane, a quelli ₰ 105 gli aggiongeremo per quelli soldi 7. faranno ₰ 112. & per que
sto 112. partiremo quelle ₰ 70 di pane (facendo però sempre quelle ₰ 70 in onze) che faranno ℔
2 40 partendo adunque: quelle ℔ 2 40 per 112 ne venira ℔ 2 ½, & tanto douera pesar vn soldo
di pane, quando che il formento valesse ₰ 5 ₰ 5 il minale, ma quando il pretio quelli ₰ 5 de ma
sina per minale, li quali ₰ 5 insieme con quelli ₰ 7 fano ₰ 12. sopra in luogo de ₰ 7 bolognini
aggiongere ₰ 12 al pretio che li venderà il detto minale, & così similmente partir per quelle ₰
70. ouer quelle ℔ 8 40. & lo summento farà il giusto pelo di vn ₰ di pane, & con tal ordine po
trai far la detta mesta, ouer tassa, ouer calmero, in qual si voglia cosa, citadin, ouer villa.

Tu vedi adonque, che tutti quelli quesiti proposti da frate Luca a carte 194. non li risol-
se secondo l'ordine nostro, anzi vuol che li risoluano per la regola del 3 alla inuersa, in
quel medesimo modo e ordenano da tutti quelli autori, che di tal materia hanno parla-
to, & non li accorgeno, che nel modo di procedere loro vale per li pesori, & in dan
no di compratori, & che questo sia il vero di sopra lui, cioè quando il minale del formento val so-
di 21. che vn soldo di pane debbe pesar onde 20. hor pensando questa questione in forma digran-
de, quando il minale del formento val soldi 21 il pane di vn soldo pesa onde 20 li dimanda va-
lendo il minale del formento soldi 105. quanto douera pesar vn soldo di pane. A voler risoluere
questa questione per la regola del 3 alla inuersa (come vuole il detto frate, & tutti gli altri, che sopra
tal materia hanno parlato) bisognaria multiplicar li soldi 21 fia quelle onze 20 faranno onze 420.
& quelle bisognaria partire per quelli ₰ 105. il che facendo ne venira onze 4. & così per tal sua
regola li conuerria, che vn soldo di pane douesse pesar onze 4. laqual sua condition sono fuora,
rispetto al nostro ordine, & tal fallita sara in vsde del pistore, & in danno di quelli che compra-
no di tal pane, perche el si vede che procedendo per la nostra regola di sopra posta, quando che il

minale

minale del formento valelle ℔ 1 0 5. un ſoldo di pane doueria peſar oncie 7½, e però il mandiſio, che per l'altro modo il peſor veniua a guadagnare in compenſo di oncie 1½ per ogni ſoldo di pane, e però nelle ſimili biſogna auertire.

5 QUe bon vero che al pane fatto in caſa non computandoſi coſi alcuno per conto della farina, cottura, & meſſina, nel ſua regola ſeruiria, & per chiarir quello, pongo che il minale del formento ne coſti ℔ 1 0. & di quello minale di formento ſiruolo mulinar, & burattar, & far in pane, pongo che di quello ne habbia hauuto ℔ 7 0 di pane ben coto, & ben lieuato (ſecondo il noſtro primo ſuppoſito) onde le ſoldi 2 0 mi danno le dette ℔ 7 0 di pane, un ſoldo ſolo me veniria a dar, auanzo a peſare ℔ 1. & oncie 4. che oncie 40 al ſoldo. Dico che ſuppondo mo che'l formento vagli, che preſio ne pare, ma (per non ſi diſtar dal primo propoſito) ſuppoſemo che vagli ℔ 1 0 5 il minale, & volendo poi ſaper quanto doueria peſar un ſoldo di pane fatto in caſa (ſenza computarui niente di mandiſura, ne molina) ecco in eſſo caſo, che ſi debba procedere per la regola del 3 alla riuerſa, cioe moltiplicar quelle oncie 40 fra quelli 2 0 ſoldi oncie 840. & quelle partile per 105 che facendo ne veniria oncie 8. & coſi un ſoldo di pane fatto in caſa mi doueria peſar oncie 8. coſtando ℔ 1 0 5 il minale, & coſi ſara diſſolta la queſtione de gli autori, che hanno detto coſi queſtioni doueſi ſolueſe per la regola del 3 alla riuerſa, e però non ſeliorremo da poterne alcuno fin al preſente.

4 VOlendo il ſtaro del formento valere ℔ 1. non ſi con la eſperienza, che un ſoldo di pane fatto in caſa mi peſaua oncie 11. hora al preſente il formento val ℔ 2 0 il ſtaro, dimandaſi quanto doueria peſar un ſoldo di pane pur fatto in caſa alla rata del altro. Moltiplica quelle ℔ 2 0 per quelle ℔ 8 fara ℔ 28. & quelle partendole per quelle ℔ 2 0. & ne ne venira ℔ 7½ per coſi ℔ 7½ doueria peſar un ſoldo di pane alla rata del primo, ne ſeria che in queſte ſorte di ragioni al pane pare pari, come il primo preſio del formento del ſecondo, eſſo pane tale fara il peſo del pane del ſecondo preſio al peſo del ſecondo preſio, cioe che tal pane, ecco pari, qual è ℔ 8 de ℔ 2 0 tale cuer tale fara le oncie 7½ di quelle oncie 11. perche dove creſce il preſio del formento vi cala il peſo del pane, & e conuerſo.

5 VOlendo il ſtaro del formento valere ℔ 2 0. un ſoldo di pane fatto in caſa mi peſaua oncie 7½ al preſente il ſtaro del formento val ℔ 8. ſi adimanda quanto doueria peſar un ſoldo di pane fatto in caſa.

Queſto è il conuerſo della precedente, e però veniria a eſſer proua di quella, e però moltiplica quelle oncie 7½ per quelle ℔ 2 0 fara oncie 22. & quelle partirenno per quelle ℔ 8. & ne ve tiara oncie 11. & coſi oncie 11 doueria peſar un ſoldo di pane fatto in caſa.

6 QVando il ſtaro del formento val ℔ 2. un ſoldo di pane fatto in caſa peſi oncie 11. al preſente il ſtaro del formento val ℔ 1 0. ſi adimanda quanto doueria peſar un pane di ℔ 10. In queſta primamente vedi quanto doueria peſar un ℔ di pane, onde procedendo, come ſe diſſe nelle precedente ſi trouara, che un ſoldo di pane doueria peſar oncie 7½, fatto queſto procederai mo con la regola del 3 dicendo ſe ℔ 1. me da oncie 7½. che mi dara piccoli, o vuoi dir dinari 12. opera ſecondo l'ordine della regola ne trouarai, che ti dara oncie 6½, & coſi oncie 6½ doueria peſar piccoli 10 di pane, o vuoi dir dinari 10 di pane.

7 EL ſtaro della farina buratata in Venetia peſa ℔ 164 oncie 5½ alla ſomla, & miſcolata ℔ 1 ℔ 1 5. & la vuoi far in pani da un ſoldo l'uno, ſe adimanda quanti pani ſe caueria di detta farina, & quanto peſara ciaſcuno di detti pani auertendoſi, che per coſti de l'acqua che vi ſe mette tal farinume dura ℔ 1 4 de pane ben coto, & laſonado.

Per far queſta ragione che coſtando la detta farina ℔ 1 ℔ 1 5 (che ſono ℔ 1 5) che ſe doueria far in quella rata pani quanti ſoldi monta, che ſono 240. Ma per ſaper quanto peſara ciaſcun pane, parti quelle ℔ 164 per 240. & ne ne veniria oncie 11 ½ ½, & tanto doueria peſar ciaſcun pane.

8 EL ſtaro della farina buratata fatta in pane peſa ℔ 164. & coſta ℔ 9 ſoldi 12. & ſalſe pani, che peſino oncie 10. ſi adimanda quanto ſi doueria vender l'uno di detti pani a fiar in capitale.

Dimi per la regola del 3. ſe ℔ 164 val ℔ 9 ℔ 12. che valera oncie 10. opera che trouarai, che valera dinari, cioe piccoli 10 ½ ½ ½.

9 LA ſomma della farina peſa ℔ 1 6 2 oncie 8. & coſta la detta ſomma ℔ 4 ℔ 17 ½ 9 computando il dacio della mulina, & la mercede limitata al poſſeſſore, & ogni altra ſpeſa, & di tal farina ſalſene pani da oncie 8 di farina l'uno, ſi adimanda quanto mi vien l'uno di quelli pani.

Fa quelle ℔ 1 6 2 oncie 8 tutte in oncie, che faremmo oncie 2 6 0 8. & dimile oncie 2 6 0 8 me coſta ℔ 4 ſoldi 17 ½ 9. adhe mi vorria oncie 1. opera che trouarai, che ti vorria ℔ 2.

10 LA soma della farina pesa ℔ 260. e fassene pane da § 4 l'uno che pesa ℥ 13 se adimanda, che viene la detta farina computando tutte le spese, & la mercede del pistor.

Dirai se ℥ 13 vi è § 4. che venira ℔ 260. opera che trouarai che venira ℔ 4 la soma, non computando il crescer che fa il pane per conto de l'acqua, che vi se mette.

11 LA soma della farina me costa ℔ 3 § 16 con tutte le spese, & mi rende ℔ 253 ℥ 4 di pan cotto, & li pani li ho fatto far da § 5 l'uno, se adimanda quanto pesara ciascun pane.

Dirai se ℔ 3 § 16 mi da ℔ 253 ℥ 4 che mi dara § 5. opera che trouarai che ti dara ℥ 10. & tanto debbe pesare ciascun pane.

12 LA soma della farina qual pesa ℔ 360. & mi costa ℔ 3. & mi è stato limitato dalla ragione che debbia far il pane da § 4 da oncie 12. se adimanda pesando uno la soma della farina solamente ℔ 340. & costando solamente ℔ 2 § 10. quanto douera pesar il pane pur da danari 4 l'uno alla ratta della prima institutione.

Per far questa ragione, prima falla come se non vi fosse differentia de peso nella soma, digando quando la soma val § 60 se fa il pane da § 4 da oncie 12 se dimanda valendo la soma § 50 quanto douera pesar il pan da § 4. multiplica li § 60 fia le ℥ 12 (secondo il solito) fara 720. et questi parti per § 50. & te ne venira ℥ 14 $\frac{1}{5}$, & tanto douera pesar il pan da § 4 se le dette some fussero de egual peso, ma per la prima fondamentale pesaua ℔ 360. & l'altra solamente ℔ 340. tu dirai per la regola detta del 3. se ℔ 360 mi da ℥ 14 $\frac{1}{5}$ che mi dara ℔ 340. opera come vol la regola, & trouarai che douera pesar ℥ 13 $\frac{1}{5}$, & tanto douera pesar il pan da § 4 alla ratta della detta prima institutione, & con tal modo farai le altre simile.

Della regola del cinque, ouer delle cinque cose. cap. III.

NElla pratica calculatoria occorre alle volte alcune questioni, nellequal vi se prepone cinque termini, li quali termini abbagliano spesse volte lo intelletto del operante, e pero mi par cosa vole, & necessaria a dar regola a tai questioni, dellequali la prima sara questa.

1 FAchini 9 in giorni 8 beueno secchie 12 de vino, se adimanda fachini 24. quante secchie de vino beueranno in giorni 30.

Questa & ogni altra simile si puo risoluere per 2. diuersi modi, il piu naturale è con la regola del tre, (ma in duoi colpi) cioe veder quanto vino beueranno quelli 24 pur in quelli medesimi giorni 8. digãdo se fachini 9 beueno secchie 12 di vino, che beuera fachini 24 multiplica 24 fia 12 fara 288 & questo parti per 9. & te ne venira secchie 32. & tanto vino beuerãno li detti fachini 24 in quelli medesimi giorni 8. ma perche nella questione si ricerca quanto ne beueranno in giorni 30) & non in giorni 8) & tu concluderai il detto proposito con la detta regola del tre digando se giorni 8 mi dãno secchie 32. che mi dara giorni 30. multiplica, & parti, come vol la regola, et trouarai che ti venira secchie 120. e tanto vino beuerãno li detti fachini 24 nelli detti giorni 30. alla ragion di primi.

Per ben intendere la causa del secondo modo, bisogna notar, che al beuere quelle secchie 12 di vino vi concorre due cose, l'una è li fachini 9. & l'altra è il tempo (cioe quelli giorni 8) & è cosa chiara, che l'una di quelle senza l'altra, non puo fruar alcuna quantita di vino, cioe che il tempo senza li beuitori, ne li beuitori senza alcuna parte di tempo non ponno fruar alcuna parte del detto vino, seguita, adonque che il composito di questi duoi agẽti è quello, che fruisse il detto vino, il qual composito in questo caso s'intende la multiplicatione delli 9 fachini fia li giorni 8. che fara 72. & questo è quello che fruisse quelle 12 secchie di vino, et perche ricercamo quanto opera quelli altri duoi agẽti, cioe li 24 fachini, & li giorni 30. dico che di questi medesimi se ne debba far vn sol cõposito, multiplicãdo pur li 24 fachini fia li giorni 30. che produra 720. & fatto questo procederai per l'ordine della regola del tre, digando se 72. de composito vol, ouer beue secchie 12. de vino che vorra, ouer beuera 720. de composito, multiplica e parti secondo l'ordine dato nella detta regola, & trouarai che te venira 120. & queste saranno secchie de vino, perche la cosa di mezzo sono secchie de vino, & cosi con vna sol regola hauera concluso il proposito, & questo modo è molto piu magistrale, & leggiadro dell'altro, & se ne vuoi far proua voltarai la questione, digando se 24 fachini in giorni 30 beueno secchie 120. de vino, che beueranno fachini 9 in giorni 8. opera per qual modo ti pare, che trouarai, che ti ritornara le secchie 12. e pero dirai che tal resolutione è buona.

2 FAchini 9 beueno secchie 12 de vino pur in giorni 8. se adimanda fachini 24. in quanto tempo beueranno secchie 120 de vino.

Questa è alquanto piu difficultosa della precedente, pur volendola risoluere per il primo modo, vedi quanto vino beueranno li detti 24 fachini in quelli medesimi giorni otto, digando se 9 fachini

beueno

beueno secchie 12 de vino che beueranno fachini 24. opera che trouarai che beueranno secchie 32 de vino (& questo se intende nelli medesimi giorni 8) e pero tu di nouo metterai la question in regola per questo altro modo, digando se secchie 32 sono beute in giorni 8. in quanto saranno beute secchie 120. opera che trouarai che saranno beute in giorni 30.

Ma volendola soluere per il secondo modo, tu vedi che in tal caso tu non puoi formar saluo che vno composito, & questo sara multiplicando per il numero di fachini, cioe 9 fia il numero delli giorni, cioe fia 8 fara pur 72 nelle due cose che si ricerca per esserui incognito il tempo non si puo far altro composito, e pero nelle simile procederai in questo modo, se secchie 12 de vino sono beute dal composito 72. da che saranno beute secchie 120. opera che trouarai che saranno beute da vn composito de 720. & perche di questo tal composito tu hai notta de l'uno di duoi componenti, & questo tale è li fachini 24. e pero tu puoi mo trouar l'altro componente, & questo farai partendo il detto composito 720 per il numero di fachini, cioe per 24. & te venira 30. per l'altro componente, & cosi in giorni 30 concluderai che li detti 24 fachini beueranno le dette secchie 120. de vino alla ratta di primi.

3 FAchini 9 beueno secchie 12 de vino in giorni 8. se adimanda da quanti fachini saranno beute secchie 120. in giorni 30.

Questa se diuersifica pur dalle due precedente, e pero per soluerla per il primo modo, tu puoi procedere per questa via, digando se giorni 8 mi danno secchie 12. che mi daranno giorni 30. opera che trouarai che ti daranno secchie 45. fatto questo tu metterai vn'altra volta la regola in forma in questo modo, digando secchie 45 vengono beute da fachini 9. da quanti verranno beute secchie 120. opera che trouarai che verranno beute da fachini 24. & stara bene.

Per risoluerla poi per il secondo multiplica il numero di fachini fia il numero di giorni, cioe 8 fia 9 fa 72. dapoi dirai se secchie 12 vengono beute dal composito 72. da che saranno beute secchie 120 opera che ti verranno beute da vn composito 720. & questo partirai per 30 (che l'un di componenti) te ne venira 24 per l'altro componente, & perche quel 30. è giorni l'altro, cioe quel 24. è necessario esser fachini, ma se per sorte il cognito componente fusse stato fachini l'auenimento saria stato giorni, e pero auertisse che a volerti narrare particolarmente tutti gli accidenti, che vi posso interuenire ve andaria da dir assai.

4 PAra 12 de buoi manzano carra 5 de feno in giorni 15. se adimanda carra 5 de feno in giorni 10 quanti boi pasceranno, ouer sacciaranno.

Per far questa per il primo, dirai se 15 giorni cosummano carra 5. de feno, che consummara 10 giorni, opera che trouarai che consummaranno carra 2 de feno, cioe che li detti para 12 de boi in detti giorni 10. manzaranno carra 2 de feno, fatto questo tu pouerai vn'altra volta la regola in forma digando se carra 2 de feno sacciano para 12 (in detto tempo) quanti ne sacciaranno carra 5. opera che trouarai che sacciaranno para 30 de boi in lo detto tempo, cioe in giorni 10.

Volendola mo risoluere per lo secondo modo compone insieme quelli para 12 de boi con quelli giorni 15 (multiplicandoli l'uno fia l'altro) faranno 180. & perche delli altri duoi termini che se ricerca tu non puoi formar composito per non esserui saluo che l'uno di componenti, & questo è li giorni 10. & l'altro componente è incognito (cioe li para di boi) anzi è quello che ricercamo, e pero metteremo la regola in forma in questo modo, digando se carra 5 de feno sono anullati dal composito 180. da che saranno anullati carra 5 de feno, opera che trouarai che saranno annullati da 300 il qual 300 vien a esser pur vn composito de para de boi, & de giorni, & perche gia sai che li giorni furno 10. (dal presuposito) parti adunque 300. per quel 10 te ne venira 30. per l'altro composito (gia incognito) e pero para 30 de boi saranno pasciuti con detti cara 5. di feno in li detti giorni 10.

5 IN 24 giorni caualli 20. hanno mangiato 32. preuende di biaua, se adimanda 40. preuende di biaua in 20 giorni a quanti caualli bastaranno.

Per il primo modo dirai se giorni 24. consummano 32 preuende che consummaranno giorni 20. opera che trouarai che ne consummaranno preuende 26 $\frac{2}{3}$ (cioe se intende che li detti caualli 20 consummaranno le dette preuende 26 $\frac{2}{3}$ in detti giorni 20) fatto questo remetterai vn'altra volta la regola in forma in questo modo, digando se preuende 26 $\frac{2}{3}$ de biaua satisfano a 20 caualli a quanti caualli satisfaranno quelle preuende 40. opera secondo che voi la regola, & trouarai che satisfaranno a 30 caualli.

Per farla per lo secondo modo compone li primi 20 caualli con il suo tempo, cioe con li giorni 24. multiplicati faranno 480. & dapoi dirai se 32 preuende di biaua sono annullate dal composito

480 da che saranno annullate le 40 preuende, multiplica, & parti come vol la regola, & trouarai che saranno annullate da 600 composito, et perche hai cognito l'uno di duoi componenti tal composito, qual è li 20 giorni partendo adunque il detto composito 600 per quel 20. te ne venira 30 (per l'altro componente) il qual 30 vien a esser tanti caualli.

6 Vastatori 12 in giorni 15 hanno cauato carra 20 di terreno, si adimanda in 10 giorni quanti guastatori gli vorranno a douer cauar 30 carra di terra.

Per risoluerla per lo primo modo, dirai se giorni 15 mi danno carra 20 di terra, che mi dara giorni 10. opera che trouarai che ti daranno carra 13 $\frac{1}{3}$ di terra, cioe che li medesimi guastatori 12. cauaranno nelli detti giorni 10. solamente carra 13 $\frac{1}{3}$ di terra, fatto questo rimetterai vn'altra volta la regola in forma in questo modo, digando se carra 13 $\frac{1}{3}$ di terra vien cauata da guastatori 12. da quanti ne sara cauata carra 30 multiplica & parti, come vol la regola, & trouarai che sara cauata da guastatori 27.

Per soluerla per lo secondo modo multiplica li 12 guastatori fia li giorni 15 faranno 180. dapoi dirai se carra 20 sono cauati da 180. da che saranno cauati carra 30. opera che trouarai che saranno cauati da 270. & questo partirai per 10 (cioe per il numero di giorni) & te ne venira 27. & questi 27 saranno guastatori (per le ragioni piu volte dette) che è il proposito.

7 Vastatori 10 (di quelli che soleno cauar la vena del ferro) cauano carra 12 di terra in hore 16. & 12 altri guastatori cõmuni cauano carra 9 di terra in hore 15 (cioe cauano manco in rispetto alli primi) si adimanda lauorando tutti questi 22 guastatori insieme in quante hore cauaranno carra 100 di terra.

Questa si puo far in piu modi, ma il piu intelligibile è a veder li secondi guastatori quanta terra cauaranno nelle medesime hore 16 di primi, digando se hore 15 mi da carra 9 di terra, che mi dara hore 16. opera, & trouarai che cauaranno (in dette hore 16) carra 9 $\frac{1}{3}$ di terra, & gli altri primi 10 guastatori nelle medesime hore 16 cauano carra 12 di terra (dal presupposito) se adonque li primi 10 guastatori cauano carra 12 di terra in hore 16. & li secondi 12 guastatori nel medesimo tempo ne cauano carra 9 $\frac{1}{3}$ eglie manifesto, che lauorando insieme tutti li detti 22 guastatori cauaranno in ogni 16 hore carra 21 $\frac{1}{3}$ di terra, hor per saper mo in quante hore ne cauaranno li sopradetti 100 carra. Tu dirai per la regola del 3 se carra 21 $\frac{1}{3}$ di terra voleno di tempo hore 16. quanto tempo vorra carra 100. opera come vuol la regola, che trouarai, che vorranno di tempo hore 74 $\frac{1}{3}$ di hora, si che lauorando tutti 22 insieme in hore 74 $\frac{1}{3}$ cauaranno carra 100 di terra.

8 Carette 12 con vn paro di buoi per caretta. Costano a vn signor (per andar alla guerra) ducati 360. & altre carrette 5 senza buoi gli costano ducati 40. si adimanda buoi 60 senza carrette quanto valeriano, ouer montariano.

In questa, & in ogni altra simile, prima dirai, se carrette 5 (senza li buoi) valeno ducati 40. che valeranno carrette 12 senza li buoi, opera che trouarai, che valeranno ducati 96. fatto questo cauarai li detti ducati 96 da quelli ducati 360 (che costorno con li boi) restara ducati 264. & tanto valseno li 12 para de boi, e pero dirai se 24 boi valeno ducati 264. che valeranno quelli 60 boi, opera che trouarai che valeranno ducati 660. & stara bene.

9 Vinti caualli turchi con le selle costano a vn signor ducati 360. & selle 8 senza caualli costano ducati 12. si adimanda caualli 80 di simil bonta, & bellezza senza selle quanto costaranno.

Dirai se selle 8 senza caualli costano ducati 12. che costaranno selle 20 senza caualli, opera, che trouarai, che costaranno ducati 30. & queste trarai di quelli ducati 360. restara ℔ 330. & tanto valeranno 20 caualli senza selle, hor dirai, se caualli 20 senza selle mi costano ℔ 330. che mi costaranno caualli 80 (pur senza selle) opera che trouarai, che ti costaranno ℔ 1320.

10 Stara 9 milanesi valeno ℔ 24 il staro, & stara 9 milanesi rendono stara 16 $\frac{1}{2}$ venitiani, & valeno soldi 20 il staro a Venetia, pur a moneta di Milano, si adimanda quanto guadagno a Venetia.

In questa tu dei sapere, che li stara 9 milanesi a soldi 24 il staro montano soldi 216 milanesi, i quali salua, & perche quelli medesimi stara 9 sono stara 16 $\frac{1}{2}$ Venitiani, che a soldi 20 milanesi il staro veniriano a montar soldi 330 (pur milanesi) delliquali trattone quelli soldi 216. che saluasti restaranno soldi 114. & tanto ne guadagno in Venetia, che fariano ℔ 5 soldi 14 a moneta di Milano.

11 Braccia 9 di panno venitiano valeno ducati 12. & ducati 16 valeno ℔ 100 di lana nostrana, si adimanda braccia 41 di panno venitiano quanta lana haueremo.

Questa & altre simile si puo risoluere per due vie, l'una è questa da noi trouata, che bisogna per sua

memoria

memoria imparar a mente queste parole, quando che la cosa che si cerca (cioe la quinta verso man destra) sara simile alla prima, sempre multiplica la detta quinta fia la quarta, & quel produtto fia la seconda, & questo secondo produtto partirai per la multiplicatione della prima nella seconda, & lo auenimento sara la cosa che si ricerca, & sara della natura della quarta, & accio meglio me intendi te distendo qua di sotto le dette cinque cose secondo l'ordine che sono state dette, & perche la quinta, & la prima sono simile per esser l'una, e l'altra braccia di panno, dico che in tal caso ne dei multiplicar la quinta fia la quarta, cioe quelli braccia 48 fia quelle ℒ 100 fara 4800. & questo produtto multiplicarlo fia la seconda (cioe fia quelli ducati 12 fara 57600. & questo produtto si debbe partire per la multiplicatione della prima fia la terza, cioe de 9 fia 16 che fara 144. & lo auenimento di tal partimento (che sara 400) sara la cosa che cercamo, e sara della natura della quarta cosa, e pero per li detti braccia 48 di panno haueremo ℒ 400 de lana, come si cercaua.

braccia 9 val ℔ 12. & ducati 16 val ℒ 100 di lana per braccia 48 di panno quanta lana hauero

57600 4800

partitor 144

	ℒ de lana
57600	400
144	

Questo tal modo è quasi come quello della regola del tre, che per vigor de quelle parole, ouer di quel ordine che si fa imparar a mente anchor che non sappia la causa di tal ordine quando loperante con la sperienda la ritrouato piu volte vero, lo suppone per cosa certa senza saper altra causa, il medesimo bisogna far di questo ordine da noi formato sopra questa regola del 5 detto di sopra.

La seconda via è quasi simile a quella prima data in tutte le precedente questione, cioe bisogna in questa veder quanto valeranno quelli braccia 48 di panno alla ratta che quelli braccia 9 valeno ℔ 12. digando se braccia 9 val ducati 12 che valera braccia 48. opera che trouarai che valeranno ducati 64. fatto questo bisogna mo vedere per questi ducati 64 quanta lana haueremo a ragion de ducati 16 il 100. digando se ducati 16 mi da ℒ 100 di lana, che mi dara ducati 64. opera che trouarai che ti dara ℒ 400. & cosi ℒ 400 de lana se hauera per li detti braccia 48 de panno, si come che per l'altra via fu anchor trouato, ma a procedere per questa via se intende la causa della sua operatione, ma l'altra è via piu magistrale.

12 Braccia 9 di panno val ducati 12. & ducati 16 valeno ℒ 100 de lana, se adimanda per ℒ 400 di lana quanto panno se hauera.

Volendo risoluere questa per quella nostra regola data nella precedente il si vede che la quinta cosa non è simile alla prima perche la detta quinta in questo caso è lana, & la prima è panno, tal che il pareria che questa non si potesse risoluere per detta nostra regola, e per tanto dico che in queste simile questione molte volte occorrera, che la detta quinta cosa non sara simile alla prima, si come anchora occorre nella regola del 5. che molte volte la terza non è simile alla prima, nondimeno trasmutando li termini della detta regola del 5. la se riduce che la detta terza cosa se accorda, & se fa simile alla prima, come vol l'ordine di detta regola, il medesimo dico che accade in questa sorte di regola de cinque cose, cioe che molte volte occorrera come occorre in questa che la quinta cosa non sara simile alla prima, nondimeno sempre si trouara (in queste simile) il modo di trasmutar li detti termini, talmente che la detta quinta cosa si accordara con la prima, & per essequir tal effetto in questa la distenderemo secondo che di sotto appar, cioe dicendo in questa forma, ℒ 100 di lana val ducati 16. & ducati 12 valeno braccia 9 di panno, se adimanda per ℒ 400 di lana quanto panno se hauera, hor si vede con tal modo de dire che la quinta cosa sara simile alla prima, perche l'una, e l'altra è ℒ di lana, onde procedendo secondo l'ordine da noi proposto de douersi imparar a mente, cioe multiplicar la quinta fia la quarta (cioe quelle ℒ 400 fia quelli braccia 9 fara 3600) & questo multiplicarlo fia la secōda (cioe fia li ducati 16 fara) 57600 & questo partirai per la multiplicatione della prima fia la terza, cioe di quelle ℒ 100 fia quelli ℔ 12. che fara 1200. & cosi con questo partendo 57600 te ne venira braccia 48 per la cosa che si cerca, & questo auenimento sara simile alla quarta cosa, che è braccia.

partitor 1200.

ℒ 100 di lana val ℔ 16. & ℔ 12 val braccia 9 di pāno, per ℒ 400 di lana quāto panno se hauera

57600 3600

partitor 1200

	braccia di panno
57600	48
1200	

Questa vien la proua della precedente, perche la riotrca al contrario di quella, & sei ti paresse di voler anchora risoluer questa medesima per quel secōdo modo detto nella precedente, tu vederai quanto montarii quelle ℒ 400 di lana alla ragion che quelle ℒ 100 valeno ducati 16. digando se ℒ 100 val ducati 16 che valera ℒ 400. opera che trouarai che valeranno ducati 64. fatto questo vederai poi per questi ducati 64 quanto panno se hauera a ragion che quelli [illegible] 12 mi danno braccia 9. digando se ducati 12 mi da braccia 9 che mi dara ducati 64. opera che trouarai che ti daranno braccia 48. si come dette anchora per l'altra via, & nota che queste specie de ragioni se ponno proferir molto disregolate, si come si costuma far nelle tre cose della regola del tre, laqual desregolarita bisogna regolarla con il tuo ingegno.

13 Lire 24 de zenouini valeno ℒ 32 § 4 de pianeti, & ℒ 24 de pianeti valeno ℒ 37 a fiorini, se adimanda che val ℒ 24 de zenouini a fiorini.

Essendo assettata questa tal dimanda secondo l'ordine, che la è stata detta, ouer proferta, si trouara (come di sotto appare) che la quinta non solamente sara simile, ma anchora equale alla prima perche l'una e l'altra è ℒ 24 a zenouini, (& questo si è fatto per variar i casi) e pero seguendo l'ordine nostro, cioe multiplicando la quinta fia la quarta e quel produtto fia la seconda se trouara l'ultimo produto esser 28595 ⅓, & questo partendolo per la multiplicatione della prima fia la terza (cioe de 24 fia 24 che fara 576) ne venira ℒ 49 § 12 § 10. a fiorini, & tanto valeno quelle ℒ 24 a zenouini.

partitor 576 | nouini quanto fara a fiorini

ℒ 24 de zenouini valeno ℒ 32 ⅓ di pianeti, & ℒ 24 de pianeti valeno ℒ 37 a fiorini, ℒ 24 a ze-

partitor 576 | 28595 ⅓ | 888

Sei ti paresse mo di voler risoluere questa medesima per il secondo modo, cioe per quella seconda via detta nelle tre precedente questioni, vedi quelle ℒ 32 ⅓ de pianeti quanto le sono a fiorini, digando se ℒ 24 di pianeti mi danno ℒ 37 a fiorini, che mi daranno ℒ 32 ⅓ de pianeti, opera che trouarai che ti daranno ℒ 49 § 12 § 10. & perche quelle ℒ 32 ⅓ de pianeti sono tanto quanto quelle ℒ 24 de zenouini, e pero eglie manifesto che le medesime ℒ 24 de zenouini saranno quelle medesime ℒ 49 § 12 § 10 a fiorini, si come che per l'altro modo fu anchor trouato.

Et sei ti paresse di volerla resoltar (come fu fatto della 11 nella 12) parte per acuir l'ingegno, & parte per far proua di questa operatione io poi fare, anzi nel esserto a farlo.

14 Braccia 20 di panno da Bressa sono in Mantoua braccia 16. & braccia 28 di Mantoua sono in Rimine braccia 30. se adimanda braccia 39 da Rimine quanti braccia saranno a Bressa.

Assettando questa questione secondo l'ordine, che la è stata detta, ouer proferta, la quinta non saria simile alla prima, e pero in le simile bisogna sempre cercar di assettarle secondo il retto modo, come che di sotto hauemo fatto di questa, nellaquale tu vedi che la quinta cosa è simile alla prima per esser l'una e l'altra braccia da rimine, onde seguendo l'ordine nostro, cioe multiplicando la quinta fia la quarta, & quel produtto fia la seconda se trouara che fara 21840. e questo partendolo per la multiplicatione della prima fia la terza, che fara 780. te ne venira 28. & braccia 28 da Bressa saranno li detti braccia 39 da Rimine, & se la farai anchora per l'altro secondo modo tu trouarai il medesimo, il qual secondo modo per esser da se facile, a ti lasciaro la cura in tal operatione, perche mi par cosa superflua a replicartelo piu.

partitor 780 | Rimine quanto saranno a Bressa.

br. 30 da Rimene sono br. 28 de Mantoua, & br. 16 di Mantoua sono br. 20 da Bressa br. 39 da

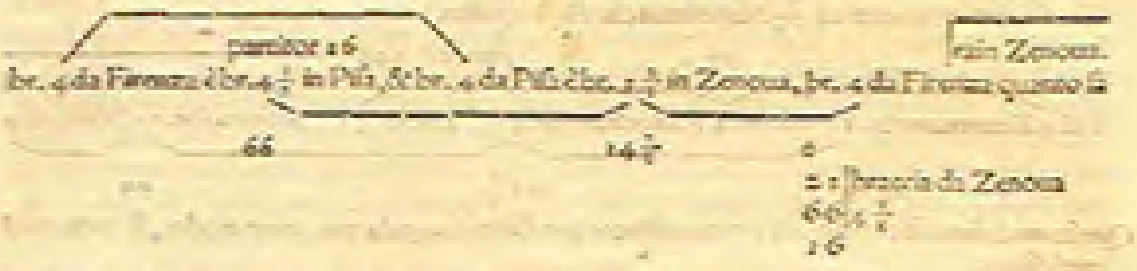
21840 | 780

00
660
07240 | braccia da Bressa
21840 | 28
7800
78

15 LA canna da Firenze, qual è braccia 4 è in Pisa braccia 4 $\frac{1}{2}$, & la canna de Pisa (che è pur br. 4) è in Zenoua br. 3 $\frac{3}{4}$, se adimanda la canna de Firenze quanti braccia sara in Zenoua.

Questa essendo assettata secondo l'ordine che la è stata detta, la quinta non solamente sara simile, ma sara anchora eguale alla prima, e pero procedēdo secondo l'ordine nostro, cioe multiplicar a quinta fia la quarta sara 14 $\frac{1}{2}$, & questo produtto multiplicato per la seconda (cioe per 4 $\frac{1}{2}$) sara 66. & questo partendolo per la multiplicatione della prima fia la terza (che sara 16) te ne venira braccia 4 $\frac{1}{2}$, & tanto sara la cosa, che cercamo, et sara della natura della quarta (cioe braccia da Zenoua) e per tanto la canna da Firenze sara braccia 4 $\frac{1}{2}$ di Zenoua.

partitor 16 — rain Zenoua.



br. 4 da Firenze è br. 4 $\frac{1}{2}$ in Pisa, & br. 4 da Pisa è br. 3 $\frac{3}{4}$ in Zenoua, br. 4 da Firenze quanto sa

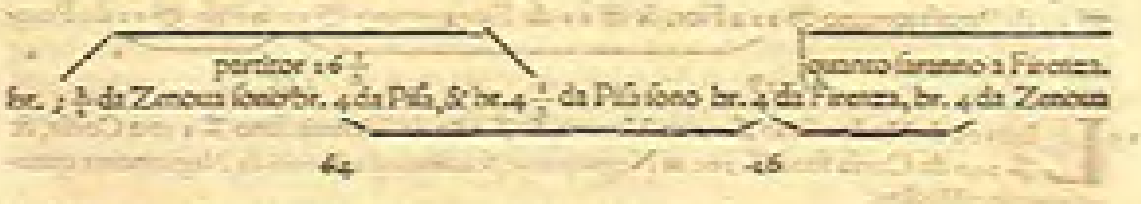
66 — 14 $\frac{1}{2}$ — 0

21 braccia da Zenoua
66 4 $\frac{1}{2}$
16

Se'l ti parera di volerla far per l'altra seconda via, per tecuir l'ingegno, ouer per farne proua, lo puoi fare anzi tel essorto.

16 LA canna da Firenze torna a Pisa braccia 4 $\frac{1}{2}$ e la canna da Pisa torna a Zenoua braccia 3 $\frac{3}{4}$ se adimanda che tornara la canna da Zenoua in Firenze.

Questa essendo assettata secondo l'ordine che la è stata detta, certamente la quinta cosa non saria simile alla prima, anzi la quinta è vna canna da Zenoua, & la prima è vna canna da Firenze, e pero con il tuo ingegno bisogna che tu sappi riuoltar il parlare, & assettarla come di sotto vedi, cioe cercar sempre di metter per prima cosa quella che è simile a quella ch'è posta interogatiuamente, cioe alla quinta, & fatto questo seguir l'ordine nostro, cioe multiplicar la quinta fia la quarta (cioe 4 fia 4 sara 16. & questo multiplicarai per la seconda (cioe per 4) sara 64. & questo 64 partirai per la multiplicatione della prima fia la terza (cioe de 3 $\frac{3}{4}$ fia 4 $\frac{1}{2}$) che sara 16 $\frac{1}{2}$, & te ne venira 3 $\frac{3}{4}$, & questo sara quello che si cerca, & sara simile alla quarta, cioe sara braccia 3 $\frac{3}{4}$ da Firenze, si che la canna da Zenoua sara a Firenze braccia 3 $\frac{3}{4}$ alla misura de Firenze.



partitor 16 $\frac{1}{2}$ — quanto saranno a Firenze.

br. 3 $\frac{3}{4}$ da Zenoua sono br. 4 da Pisa, & br. 4 $\frac{1}{2}$ da Pisa sono br. 4 da Firenze, br. 4 da Zenoua

64 — 16

Et se la farai per l'altra seconda via tu ritrouerai il medesimo.

17 LA canna di Zenoua, laqual è palme 9. torna in Pisa braccia 5. & la canna da Pisa, qual è br. 4 torna in Firenze braccia 4 $\frac{1}{2}$, & la canna di Firenze, qual è br. 4 torna in Napoli braccia 11. se adimanda la canna da Zenoua quanto tornara a Napoli.

In questa questione come tu vedi gli sono sette termini, & se ne ricerca vn'altro ottauo termine si come anchora si fa in cinque termini che sempre se ne ricerca vn'altro sesto termine, & pero si come si da la regola del tre, et similmente la regola del cinque, dico che si puo anchora dar vna regola del sette, & vn'altra del 9. & vn'altra del 11. & cosi andar procedendo in infinito, & ciascaduna di quelle si osserua quasi quel nostro ordine dato nella regola del 5. cioe se la vltima cosa verso man destra sara simile alla prima sempre el si debbe multiplicar la vltima cosa fia quella ch'eglie propinqua (cioe fia la penultima) & quel tal primo produtto multiplicarlo, non per lo sequente termine, ma per l'altro, cioe interlassarne vn, & multiplicarlo per l'altro, & questo secondo produtto interlassar pur vn termine, & multiplicarlo per l'altro, & cosi andar procedendo (essendoui molti termini) per fin che se arriui al secondo termine, nelqual sempre se senira tal multiplicatione, & questo vltimo produtto partirlo per la multiplicatione del primo nel terzo, & quel produtto nel quinto, & essendoui molti termini andar remultiplicādo tal produtto nel quinto termine, cioe andar interlassando sempre vn termine per fin che si peruenga al termine propinquo al penultimo, & lauenimento di tal partire sara quello che si ricerca, & sara sempre sempre simile al penultimo termine hor per ritornar al nostro proposito, dico che assettando questi 7 termini secondo l'ordine che sono stati detti l'ultimo termine (cioe il settimo verso man destra) sara simile al primo, perche l'uno

e l'altro sono palme Zenouine, & sono anchora eguali, perche l'uno e l'altro e palme 9. Zenou
(abenche questa equalita non fa caso al nostro ordine) hor per risoluere questa & altre simile, m
tiplica l'ultima fia la penultima (cioe palme 9 fia braccia 11) fara 99. & questo 99 multiplicarai p
la quarta (cioe per 4 $\frac{1}{3}$) fara 415 $\frac{2}{3}$, & questo multiplicarai per la seconda (cioe per 5) fara 20
& questo vltimo produtto saluarai, poi per trouar il partitore multiplica la prima fia la terza (c
9 fia 4 fa 36. & questo 36 multiplicarai fia la quinta, cioe fia 4 fara 144. & questo sara il partito
con il quale partirai quel 2079. che saluasti ne venira 14 $\frac{3}{16}$, & questo sara simile alla penulti
cosa, qual è braccia Napolitani, & sara anchora quello che ricercamo, adunque le palme 9 da Z
noua saranno braccia 14 $\frac{3}{16}$ Napolitani che è il proposito.

36 partitor 144

Ze. quanto saranno a Nap

Pal. 9 Ze. tornano br. 5 Pis. & br. 4 Pis. tornano br. 4 $\frac{1}{3}$ Fir. & br. 4 Fir. tornano br. 11 Nap. pa

2079 415 $\frac{2}{3}$ 99

Questa medesima sel te parera la potrai risoluere per l'altra seconda via, ouer modo, & trouar
medesimo.

18 LA lira de Pisa torna in Firenza ₰ 11. & la lira de Firenza torna in Perosa ₰ 15. se a
manda la ₤ de Perosa quanto la tornara a Pisa.

Essendo assettata questa secondo il modo che la è stata detta, senza dubbio la vltima non saria sim
alla prima, perche la vltima è la ₤ di Perosa, & la prima è la ₤ de Pisa, e pero bisogna tramuta
detti termini, & assettarli come di sotto appar, nel qual ordine si vede che la vltima è simile alla p
ma, perche l'una e l'altra saranno ₰ da Perosa, onde per risoluerla seguirai l'ordine nostro, c
multiplica la vltima fia la penultima (cioe 12 fia 12) fara 144. & questo produtto multiplica
fia la seconda (cioe fia 12) fara 1728. & questo partirai per il dutto della prima fia la terza) c
de 15 fia 11) fara 145 te ne venira 12 $\frac{1}{145}$, & questo sara simile alla penultima, che è ₰ da P
per il che la detta ₤ da Perosa saria ₰ 12 $\frac{1}{145}$ al peso de Pisa, che era il proposito di trouare
la soluerai per l'altra secondo via, ouer modo trouarai il medesimo.

partitor 145

sa quanto saranno a P

₰ 15 da Perosa tornano ₰ 11 a Fior. & ₰ 11 da Fior. tornano ₰ 12 in Pisa, ₰ 12 da Pe

1728 144

19 LIre 100 da Modon sono ₤ 115 a Venetia, & ₤ 180 da Venetia sono ₤ 150 a Corfu
₤ 240 da Corfu sono ₤ 360 in Negroponte, se adimanda ₤ 666 da Negroponte qu
te saranno a Modon.

In questa tu vedi che vi sono 7 termini, si come era anchora nella 17. ma l'ultimo termine non è
mile al primo, e pero bisogna reassettarlo come che di sotto appar, & dapoi procedere com
fatto nella detta 17. cioe multiplica la vltima fia la penultima (cioe 666 fia 100) fara 666
& questo multiplica fia la quarta (cioe fia 180) fara 11988000. & questo multiplicarai fia la
conda (cioe fia 240) fara 2877120000. & questo salua, poi per trouar il partitore multiplic
prima fia la terza (cioe 360 fia 150) fara 6210000. & questo sara partitore, con il qual parte
quel 2877120000 che saluasti ne venira ₤ 463 $\frac{7}{36}$, & queste saranno simile alla penultima,
qual è ₤ da Modon, e per tanto diremo le dette ₤ 666 de Negroponte esser ₤ 463 $\frac{7}{36}$ da M
don come si ricercaua.

54000 partitor 6210000

Negroponte, Corfu, Corfu, Venetia, Venetia, Modon, Negroponte
₤ 360 ₤ 240 ₤ 150 ₤ 180 ₤ 115 ₤ 100 ₤ 666 quanto saranno a Modon

2877120000 11988000 66600

Et se farai questa istessa per lo secondo modo, ouer per la seconda via tu ritrouarai il medesimo

20 LIre 100 da Perosa torna in Siena ₤ 90. & ₤ 100 da Siena torna in Pisa ₤ 120. & ₤ 100
Pisa torna in Firenza ₤ 95. & ₤ 100 de Firenza torna in Bologna ₤ 96. se adimand
100 da bologna quanto le tornaranno a Perosa.

In quest

In questa come tu vedi vi sono 9 termini, li quali allegandoli per il modo che sono stati detti. il primo non farà simile a l'ultimo, come li ricerca nell'ordine nostro, anzi l'uno sarà ℔ da Perosa, & l'altro ℔ da Bologna, e però bisogna trasmutar come che di sopra appar. Questa medesima pone anchora Frate Luca, ma non allegna via d'ordine fermo da poterli conformar in memoria nella solutione di quelle sui sorte di questioni, e per tanto procede secondo il nostro modo replicando sopra la 17) cioè multiplica la vltima cosi fia la penultima (cioè le ℔ 100 da Bologna fia le ℔ 100 da perosa) fara 10000. & questo multiplica fia la sesta (cioè fia 100) fara 1000000 & questo multiplica fia la quarta (cioè fia quelle ℔ 100 da Pisa) fara 100000000. & questo multiplicarai finalmente fia la seconda (cioè fia quelle ℔ 100 da Firenze) fara 10000000000. & questo salua, poi multiplica la prima fia la terza (cioè quelle ℔ 96 da Bologna fia quelle ℔ 91 da Firenze) fara 9110 & questo produtto multiplica fia la quinta (cioè fia quelle ℔ 110 da Pisa) fara 1094400. & questo finalmente multiplica fia la settima (cioè fia quelle ℔ 90 da Siena) fara 98496000. che quello partirai quel 10000000000. che facesti, & ne venira ℔ 100 $\frac{98496000}{10000000000}$, & quello sara della natura della penultima, la qual è ℔ da Perosa, e però diremo, che quelle ℔ 100 da Bologna saranno lire 100 $\frac{98496000}{10000000000}$ da Perosa, come si ricerca, & se questa la prouarai, cioè redurla per quell'altro secondo modo, cioè a risoluer la dimanda, la trouarai buona.

91 110 1094400 98496000

bol. fir. fir. pis. pis. sie. sie. per. bol.
℔ 96 ℔ 100. ℔ 91. ℔ 100. ℔ 110. ℔ 100. ℔ 90. ℔ 100. ℔ 100. quanto saranno a Perosa.

10000000000 10000000 100000 1000

21  L cauar da Pisa torna in Firenze ℔ 164 e ℔ 80 da Firenze torna in Venetia ℔ 101 & ℔ 40 da Venetia tornano in Turchi ducati 105. & scudi 100. da Turchi tornano in Zenoua ℔ 150. si dimanda lo cauar da Pisa quanto tornara in Zenoua.

Questa ditanda allegna secondo che la detta dena, ne vedi che l'ultima è di quella medesima specie, che è la prima, perche l'una, e l'altra è vn cauar da Pisa, e però seguirai l'ordine nostro, cioè multiplica l'ultima fia la penultima (cioè quel cauar 1 fia quelle ℔ 150) fara 150. & questo multiplicarai fia la sesta, & quel produtto fia la quarta, & tal produtto fia la seconda, il che facendo trouarai che quell'vltimo produtto fara 3045000. quale salua, poi multiplica la prima fia la terza (cioè quel cauar 1 fia quelle ℔ 80) fara 80. & questo 80 multiplicarai fia la quinta, & tal produtto fia la settima, il che facendo trouarai l'ultimo produtto esser 3000000. & con questo parti tal quel 3045000 che saluasti, ne venira 101 2. & $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$, & questo fara finale, o vuoi de della natura della penultima cosa, cioè ℔ Zenouese, & cosi il cargo de Pisa fara ℔ 101 2 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{3}$ di Zenoua, se la farai anchor per quell'altra via, che sopra la 11. 12 2 ti mostrai tu trouarai medesimo.

80 3100 3100000

pis. firen. firen. vene. vene. cune. cune. zen. pis.
cauar 1. ℔ 164. ℔ 80. ℔ 101. ℔ 40. ducati 105. 3100 100. ℔ 150. cauar 1. questo fara in zenoua

3045000 | 101 2

3045000 80149 19930 190 3000000

22  Oldi 8 Venitiani valeno 11 Fiorendi, e 15 Fiorendi valeno 9 bolognini, & 11 bolognini valeno 16 Pisani, & 24 Pisani valeno 31 Zenouini, se dimanda 300 Zenouini quanti soldi Venitiani faranno.

Andiamo cosi facendo d'una maniera in vn'altra per farne conoscere, che quelle sono de questioni se ponno applicar a maniere diuerse, dico adunque che essendo allegata questa questione secondo che la è stata detta, la vltima non sara della natura della prima, perche la detta vltima sono 300 Zenouini, & la prima sono ℔ 8 Venitiani, e però bisogna trasmutar la detta vltima, talmente che la prima sia della natura della detta vltima, cioè Zenouini, e per far questo bisogna allegarla, come di sopra appar, perche cosi facendo la prima, & la vltima sono fatti di vna natura, poiche la prima è 11 Zenouini, & la vltima sono pur 300 Zenouini, fatto questo procederai secondo l'ordine nostro più volte detto, cioè multiplica la vltima fia la penultima, & quel produtto fia la sesta, & quel produtto fia la quarta, & quel produtto finalmente fia la seconda, & trouarai tal vltimo produtto esser 10368000. quale salua, poi multiplica la prima fia la terza, & quel produtto fia la quinta, & quel produtto fia la settima, & trouarai tal vltimo produtto esser 19904. & con questo partirai quel 10368000. che saluasti, & trouarai che ne venira 178 $\frac{1}{13}$, & cosi questo

nominero sara simile, ouer de della natura della penultima cioè Iquali § Venitiani, e però di
remo la ragion datti 500 Zecchini eller § 272 $\frac{1}{17}$ Venitiani, come che si ricercaua.

500 4602 59904

con. pi. pi. bol. bol. fer. fer. vene. zecchini
32 24 16 12 9 12 12 8 500 quanti soldi Venitiani saranno

10368000 432000 18000 2400 10368000 | 172 $\frac{1}{17}$
59904

25 Cinque pilini valeno 8 bagatini, & 9 bagatini valeno 4 soarini, & 3 soarini valeno 2 bolognini, & 12 bolognini valeno 25 raugnati, se adimanda per 37 raugnati quanti pilini haueremo.

Questa allexandola come che la è facta dietro, si vede che la vltima cioè non è della natura della prima, perche la vltima è raugnati, & la prima è pilini, e però bisogna mutar li termini, & mettere quel termine in principio, che è della natura della vltima, che sarà quelli 25 raugnati allhora si come di sopra appar nel exempio, & sarà questo seguente ordine, cioè multiplica l'vltimo termine sia il penultimo, & quel producto sia il sesto, & sul producto sia il quarto, & sul medesimo sul producto sia il secondo, & trouarai quell'vltimo producto eller 6325. quel salua, dapoi multiplica il primo termine sia il terzo, & quel producto sia il quinto, & finalmente quel producto sia il settimo, & trouarai sul vltimo producto eller 800. & con quello partirai quel 6325 che saluasti, & trouarai che ne venira 79 $\frac{107}{118}$, & questi saranno pilini, perche la penultima cosa è pilini, & cosi quelli 37 raugnati mi diranno, ouer saranno pilini 79 $\frac{107}{118}$ come che si ricercaua.

Nota che tutte queste simile si potiono risolvere per quella seconda via che io ve dissi sopra la vltima di questo capo, come piu volte ve ho detto, e però parendoti di voler procedere per tal via a quel luogo ricorri, & trouarai che ti darà il medesimo.

16 104 832

rami. bo. ba. fe. fe. ba. ba. pi. rami.
25 12 2 3 4 7 8 5 37 quanti pilini ne saranno.

65825 5985 1598 285 65825 | 79 $\frac{107}{118}$
832

24 Dieci vali valeno 20 §, & 12 § valeno 4 tordi, & 5 tordi valeno 2 quaie, & 8 quaie valeno 4 piccioni, & 9 piccioni, valeno 2 caponi, & 6 caponi valeno vn staro di formento, se adimanda per 4 staia de formento quanti ouali haueremo.

In questa si vede che allexandola secondo che la è stata data la prima non è della natura della vltima, perche la prima è ouo, & la vltima è staia di formento, e però bisogna accordarla che si sia pensando per prima quel staia 1 di formento, come di sopra appar, & sara accordata al regola, perche la prima, & la vltima sono staia di formento, & che ben guarda in questa questione vi sono 12. perche con quella voglio facciamo fine a questo capo di ragioni, e per tanto nella solutione seguirai la regola nostra, cioè multiplica la vltima sia la penultima, & quel producto multiplicalo secondo che ti va mostrando le sotto scritte linee, cioè sia il decimo termine, & quel producto sia l'ottauo, & l'altro sia il sesto, & l'altro sia il 4. & l'altro finalmente sia il secondo, & quell'vltimo producto sara 62020. & questo salua, dapoi per trouar il partitore procede secondo il solito, cioè multiplica il primo sia il terzo, il producto sia il quinto, il producto sia il settimo, il producto sia il nono, il producto finalmente sia l'vndecimo, & quell'vltimo producto trouerai 960. & con questo partirai quel 62020 che saluasti, & trouerai che ti venira 64 $\frac{5}{8}$. & questi saranno ouali, perche la penultima cosa è ouo, e però dicemo che per li detti 4 staia di formento haueremo ouali 64 $\frac{5}{8}$ come si ricercaua, & con questa voglio facciamo fine a questo libro.

2 8 24 96 960

formen. capo. capo. pizzo. pizzo. qua. qua. tor. tor. § § ouali for.
sta. 1 6 2 9 4 8 2 5 4 12 10 6 sta. 4 quanti ouali si haueria.

62020 10368 1440 288 24

Il fine del decimo libro.

LIBRO VNDECIMO, NELQVAL SI TRATTA DI MERITI, ET SCONTI SIMPLICI, ET A CAPO d'anno, ouer altro termine, con il modo di saldar vna ragione, si in tempo, come in danari, & del saper reccare piu pagamenti a vn di, ouer a vn termine solo, & tirar in resto, si in tempo, come in danari vna ragione, interpostoui vna regola generale, non piu audita, ma dal presente autor ritrouata da saper ritrouare con ragione la differentia de duoi tempi, con il modo di saper summar vn tempo con vn'altro tempo, & assignar il termine di tal summa, & similmente sottrare vn tempo di vn'altro, & determinare il fine di tal resto.

Che cosa sia merito, ouer meritare nell'arte negotiaria. Cap. primo.



1 MERITO, nell'arte negotiaria, ouer mercantile, non è altro, che vna certa quantita di danari, che con vn altra certa quantita in vn certo limitato tempo si guadagna, ouer auanza, come essempi gratia se ducati 100 in termine d'un'anno mi ritornassero ducati 105. quelli ducati 5. che soprabondano alli primi ducati 100. si diria merito di detti ducati 100. & per esser tal merito seguito nel tempo di vn'anno a tal merito se gli diria 5 per 100 all'anno, & cosi quando che li detti ducati 100. nel detto termine di vn'anno mi ritornassero ducati 110 quelli ducati 10. che soprauanzano saria il merito di detti ducati 100. & a tal merito per esser seguito in termine d'un anno se gli diria 10 per 100. a l'anno, & quando che tal merito seguitasse in altro tempo, poniamo in mesi 8 tal merito se gli diria 10 per cento in 8 mesi, & cosi quando che tal merito de ducati 10 fusse seguito da altra quantita de ducati, poniamo, che ducati 80 mi tornassero ducati 87 in termine di mesi 9. tal merito si diria 7 per 80 in 9. mesi, & questo che si è detto delli ducati seguita in ogn'altra specie di moneta, perche quella conuenientia, ch'è da ₰ a ₰ quella medesima è da lire a lire, & da ß a ß, & da ₰ a ₰, & da danari a danari, & da grossi a grossi, & per esser meglio inteso dico, che se ducati 100 guadagnano ducati 10 per 100 all'anno, anchora ₤ 100 di danari guadagnaranno, ouer meritaranno ₤ 10 in vn'anno, & cosi ß 100. guadagnaranno, ouer meritaranno ß 10 in detto anno, & similmente danari, ouer piccoli 100. guadagnaranno, ouer meritaranno danari, ouer piccoli 10. pur a l'anno, & questo si debbe intendere in ogni altra sorte di moneta, ouer ori, & similmente quando che alcuna sorte di moneta guadagna, ouer merita alcuna quantita di quella istessa moneta in vn certo tempo, quella medesima quantita di qual si voglia altra specie di moneta guadagnara, ouer meritara vna simil quantita di tal specie moneta, ouer in quel medesimo tempo, essempi gratia se per sorte soldi 45. guadagnano, ouer meritano soldi 15 in mesi 7. dico che anchora ₰ 45 guadagnara, ouer meritara ducati 15 in quel tempo di mesi 7. & cosi ₤ 45 di danari guadagnara ₤ 15 di danari (nelli detti mesi 7) & similmente grossi 45 guadagnara grossi 15. & fiorini 45 meritaranno fiorini 15 nel detto tempo, & cosi discorrendo in qual si voglia altra specie di moneta.

Delle specie del meritar.



2 LE specie del meritar sono due, l'una è detta simplicemẽte, & l'altra a capo d'anno, ouer ad altro termine, il meritar simplicemente se intende quando che del merito non ne nasce merito alcuno, essempi gratia se vno imprestasse a vn'altro poniamo ducati 100 a ragion de ducati 10 simplicemente all'anno, & poniamo, che costui li tenesse, & galdesse duoi anni intieri in questo caso il merito di questi ducati 100 in detti duoi anni a 10 per cento al anno saria ducati 20 oltra li ducati 100. tal che in tutto saria debitore di ducati 120. & non piu. Ma se vno imprestasse a vn'altro pur ducati 100. a ragion de ducati 10 a l'anno a far capo di anno, & poniamo anchora, che costui li tenesse, & galdesse pur anni duoi intieri senza hauerli dato cosa alcuna in detto tempo, in questo caso il merito di tai danari saria ducati 11 oltra li ducati 100. tal che colui saria debitore in tutto de ducati 121. & questo procede, perche colui era tenuto a darui in capo del primo anno li ducati 10. del merito per esser cosi de patto, & per non hauerudi

dati, ma tenuti, & galduti per tutto lo secondo anno egli necessario a pagar il merito di detti ducati 10 per quell'anno alla ragion di primi, cioe a ragion de 10 per cento a l'anno, il qual merito di detti ducati 10 saria ducato 1. talmente che in tutto vi saria di merito ducati 21. come di sopra è stato detto.

Del uso del meritare.

3 L'Vso del meritare nelle gran summe de danari communamente si fermano a vn tanto per cento a l'anno, vero è che alle volte (per varij accidenti) si procede in piu, e manco tempo, ma nelle piccole summe di danari, & massime doue che tai interessi non hanno a procedere molto in longo, si fermano a vn tanto al mese per ducato, ouer per ₤, vero è che questo si caua, ouer limita dal primo, cioe da quel da vn tanto per cento a l'anno, & questo fanno per esser piu facile, ouer commodo per saper trouar tai interessi, ouer meriti nelle parti de l'anno, cioe nelli mesi, & giorni, & cosi nelle parti del centenaro, come che nel processo si vedera manifesto.

Delle regole generale per soluere le questioni accadente sopra li meriti, & sconti simplici. cap. II.

PEr dar bon fondamento a far queste ragion de meriti, bisogna notar che ogni merito depende, ouer nasce, ouer si causa da due cose, l'una delle qual è il tempo, la seconda puo esser piu cose, ma in questa materia di che in questo luogo intendemo di trattare è il danaro, et mancandoui l'una di queste due, non si puo causar merito alcuno, perche il tempo senza il danaro, ne il danaro senz'alcun spacio di tempo, non puo meritare cosa alcuna.

Per dar adunque principio alle sue regole generale cominciaremo dalle cose piu facile, & intelligibile, & andaremo di mano in mano ascendendo.

2 CHe meritaria ₤ 100 a l'anno a ragion di danari 2 per lira al mese.

La maggior parte di periti in quest'arte solueranno vn tal quesito in duoi colpi, ouer con due regole, cioe prima vederanno quanto guadagnaria la detta ₤ in vn'anno, ouoi dir in 12 mesi alla detta ragion di detti danari 2 al mese, onde operando, o per la regola del tre, ouer per la pratica se trouara che guadagna danari 24 che sono § 2. & dapoi che saperanno che ₤ 1 guadagna § 2 in vn'anno, vederanno poi quanto guadara a quel pretio ₤ 100. onde operando, o per la pratica, ouer per la regola, si trouara che guadagnaranno § 200 li quali fattoli in ₤ saranno ₤ 10. & cosi a § 1 la ₤ al mese, se vien a guadagnar 10 per c.ᵗᵒ a l'anno, Ma per soluere questa, & quasi tutte le altre che si ha da proponere in vn colpo solo, gia te ho detto che ogni merito è nato, ouer causato da due cose, cioe dal tempo, & dal danaro, onde componendo (per via de multiplicatione) queste due cose insieme, diremo poi tal merito esser nato, ouer causato da quel sol cōposito, & accio meglio me intendi veniremo al essempio, dico che quelli danari 2 che merita la ₤ al mese, nasce non solamente da quella ₤ 1. ma anchor da quel mese 1. componemo adunque per via de multiplicatione questi duoi agenti, cioe ₤ 2. & mesi 1. digando 1 fia 1 fa 1. & questo composito de ₤, e mesi, qual è 1. sara quello che guadagnara quelli danari 2. & perche tu voresti saper quanto guadagnaria a quella ragion ₤ 100 in anni 1. compone le dette ₤ 100 con il suo tempo, talmente che tal compositione sia simile all'altra, laqual fu fatta de ₤, & mesi, e pero bisogna per farle simile far quel anno in mesi, che saranno 12 mesi, quali multiplicandoli per le ₤ 100 fara 1200. & questo composito sara simile a l'altro, hor per esser meglio inteso voglio che soluemo questo caso per la regola del tre, digando se 1 composito de ₤, e mesi mi guadagna § 2. che mi guadara 1200 per composito de ₤ e mesi, opera che guadagnara § 2400. quali tirandoli in soldi, & poi in ₤ saranno ₤ 10. & tanto guadagnaranno le dette ₤ 100 in vn'anno, si come per l'altro modo.

3 A Ragion de 16 per cento a l'anno de merito, se adimanda quanto veneria a meritar la ₤ al mese.

Il commun vso è da veder prima quanto veneria a meritar vna ₤ sola a l'anno, digando se ₤ 100 guadagna, ouer merita ₤ 16 che meritara ₤ 1. onde operando si trouara che guadagnara § 3 $\frac{1}{3}$, & tanto guadagnaria vna sola ₤ a l'anno, poi per saper quanto veneria a guadagnar la detta ₤ al mese, se dira se mesi 12 mi danno § 3 $\frac{1}{3}$ che mi dara mesi 1. onde operando si trouara che dara danari 3 $\frac{1}{3}$, & tanto meritara la detta ₤ al mese a ragion de 16 per cento a l'anno.

Ma

Ma volendola noi ſoluere per il noſtro modo, cioe in vn colpo ſolo componeremi le ℔ 100 con li 12 meſi, dicendo 12 fia 100 fia 1200. & componi anchora quella ℔ 1 che ne anche con quel che ſe 1 fara par 1. dapoi dirai ſe 1200 compoſto guadagna, quanto mettera ℔ 16 che mettera 1 compoſto, opera che troueraſi che mettera § 1 ⅓. & coſi § 1 ⅓ guadagnara la ℔ al meſe a ragion de 16 per 100 all'anno ſi come che per l'altro modo fu determinato, ſo ne ſolue ogni ragioneria per la regola del 3 accio meglio me intendi, ſi che non ne ne admirare.

3 VNa ℔ de danari me guadagna § 4 al meſe, domando che mi guadagnara ℔ 100 in vn dì, ouer mente al giorno.

A far queſta per il commun vſo, vedi prima quanto venira a guadagnar le dette ℔ 100 al meſe, dicendo ſe ℔ 1. mi da danari 4. che mi dara ℔ 100. opera che ne dara § 400. dapoi dirai ſe giorni 30. quanti dar ſe dì 30 mi danno § 400 che mi dara vn dì ſolo, opera che ti dara § 13 ⅓, & coſi ℔ 100 guadagnarano § 13 ⅓ al dì a ragion de § 4 la ℔ al meſe.

Ma volendola ſoluere per il modo noſtro, multiplica quella ℔ 1. fia li dì del meſe (che ſia mercanti ſempre ſe computa 30) fara par 30. dapoi multiplica anchora le ℔ 100 fia quel dì 1. fara par 100 poi dirai ſe 30. mi da § 4 che mi dara 100. opera che ti dara § 13 ⅓ ſi come per l'altro modo.

4  E ℔ 100 di danari mi guadagnano § 13 ⅓ al dì, domando a quella ragione quanto me vien a guadagnar la ℔ al meſe.

Queſta è al contrario della precedente, la qual volendola ſoluere per il commun vſo, vederemo quanto venera a guadagnar le dette ℔ 100 al meſe a quella ragione, dicendo ſe dì 1 mi da § 13 ⅓ che mi dara di 30. opera che o danno danari 400. dapoi dirai ſe ℔ 100 mi guadagna § 400. che mi guadagnara ℔ 1. opera che ti guadagnara § 4. & tanto ne guadagnara la ℔ al meſe alla detta ragione.

Ma volendola riſoluere per il mio modo, multiplica le ℔ 100 fia dì 1 fia par 100. poi multiplica anchora ℔ 1 fia dì 30 (che è vn meſe) fara par 30. poi dirai ſel compoſto 100 mi guadagna § 13 ⅓ che mi guadagnara il compoſto 30. opera che troueraſi che ti guadara § 4. & coſi § 4 guadara la detta ℔ al meſe ſi come per l'altro modo.

5 LA ℔ mi guadagna § 6 al meſe, domando quante ℔ mi guadagneranno § 1 al dì.

Volendola riſoluere per il commun vſo, prima vederemo quanto venira a guadagnar la detta ℔ 1 al dì, dicendo ſe dì 30 mi guadagna § 6. che mi guadara di 1. opera che ti guadagnara ⅕ di danaro, & coſi la detta ℔ 1 venera a guadagnar ⅕ di danaro al dì, hora queſto diremo poi le § ⅓ vien da ℔ 1 da che venira § 1. opera che troueraſi che venira da ℔ 5. & coſi ℔ 5 guadagneranno danari 1 al dì.

Ma volendola riſoluere per il noſtro modo, multiplica ℔ 1 fia li giorni del meſe (che ſono 30) fara par 30. dapoi dirai ſe § 6 ſono guadagnati dal compoſto 30 da che fara guadagnato § 1. opera che fara guadagnato da 5 il qual 5 fara ſimile alla coſa di mezzo, & perche la coſa di mezzo è vn compoſto de ℔ 5 de giorni, ouer de dì, adunque quel 5 fara anchora lui compoſto de ℔ 5 giorni, ouer dì, & perche a partir vn compoſto per il numero di l'un di compooenti, ne venira il numero de l'altro componente, & perche l'uno di compooenti el detto 5 è vn di cognito, & l'altro è quelle ℔ incognite che cercamo, cioe quelle che guadagneranno quel dì § in quel dì, partendo adunque il detto 5 per quel dì 1 ne venira ℔ 5. & coſi le dette ℔ 5 fanno quelle che guadagna nel danari 1 al dì (come le propoſe) ſi come per l'altro modo fu anchor mostro, queſto noſtro modo in queſti principij parera forſe ad alcuno piu ſtranio del modo commune, ma non dubito che nelle coſe che ſe ha da dire gli parera de facile, & intelligentia grandiſſima, & non ſolamente nelli mercati, & ſconti, & nel recatare piu pagamenti a vn dì, ma anchor in altre ſpecie di ragioni, e però laudo de intenderlo bene che ti fara honore.

Nota che ſe per caſo ſe haueſſe voluto ſaper in quanti giorni vna ℔ guadagnaria § 1 l'uno di componenti il ſopradetto 5. fara quella ℔ 1 cognita, & l'altro fara li giorni, ouer li dì incogniti, che ſe ricerca, e però partendo il detto 5 per il numero di quella ℔ 1 ne venira giorni 5. & coſi vna ℔ guadagnara danari 1 in 5 giorni.

6  E ℔ 100 mi guadagna danari 16 al dì, domando quanto mi guadagneranno le dette ℔ 100 in vn'anno.

Queſta è facile perche egli manifeſto che multiplicando li danari § 16 per lo numero di giorni dell'anno il produtto fara il numero delli danari che guadagnara le dette ℔ 100 all'anno, & perche l'anno ſecondo l'uſo mercandeſco è giorni, ouer dì 360 a ragion di 30 per meſe come ſi vſa fra mercanti, multiplicando adunque li § 16 per 360 fara § 5760. quali tirandoli in ℔ & dapoi in ℔ faranno ℔ 24. & coſi ℔ 100 guadagneranno alla detta ragione ℔ 24 all'anno, &

potra anchora proceder per repiego multiplicando li detti § 16 per 30. & ne saria venuto § 480 che sariano § 40. ouer ₤ 1. & tanto guadagnaria al mese, & dapoi remultiplicar tal prodotto per 12. perche 12 mesi fanno vn'anno, faranno pur ₤ 24. si come per l'altro modo.

7 SE ₤ 100 meritano, ouer guadagnano ₤ 24 a l'anno, se dimanda quanto guadagnaranno le dette ₤ 100 al di.

Questa è il conuerso de la precedente, & è anchora facile, perche partendo le dette ₤ 24 per 360. (cioe per li di de l'anno) te ne venira li detti § 16. ouer partendo per repiego, cioe prima per 12 (per esser l'anno 12 mesi) ne venira ₤ 2 al mese poi partendo quelle ₤ 2 per 30. (perche 30 di fa vn mese) ne venira pur li detti danari 16.

8 SE ₤ 100 meritano, ouer guadagnano § 6 $\frac{1}{2}$ al di, dimando quante ₤ mi guadagnaranno vn sol danaro al di.

Acciò meglio me intendi la solueremo per la regola digando se § 6 $\frac{1}{2}$ vien da ₤ 100 da che venira § 1. opera che trouarai che venira da ₤ 16. e cosi ₤ 16 guadagnaranno § 1 al di, & se per sorte vorrai saper in quanti di vna sola ₤ guadagnara § 1. volendo procedere per il commun vso, tu vederai quanto guadagnara ₤ 1 al di, digando se ₤ 100 mi guadagna § 6 $\frac{1}{2}$ che mi guadagnara ₤ 1. opera che guadagnara $\frac{1}{12}$ di danaro, dapoi dirai se § $\frac{1}{12}$ vien da di 1. da che venira § 1 opera che trouarai che venira da di 16. & cosi ₤ 1 guadagnara § 1 in di 16.

Ma volendo soluere questa seconda parte per il mio modo, cioe in vna regola sola multiplica le ₤ 100 per quel di 1 fara pur 100. & questo composito de 100 è quello che guadagna quelli § 6 $\frac{1}{2}$, e pero diremo se § 6 $\frac{1}{2}$ vien dal composito 100. da che venira § 1. opera che venira da 16. & per che questo 16. fara pur composito de ₤, e de di. (si come è la cosa di mezzo) & l'uno di componenti è quella ₤ 1 cognita, onde partendo quel composito de 16 per quella ₤ 1 ne venira pur 16 per l'altro componente che cercamo il quale è li giorni che penara la detta ₤ 1 a guadagnar § 1. & cosi procederesti quando che la dimanda parlasse a ducati gr. & ℔, ouer a ducati ₤ § e §, perche longo sarei a volerti dar essempio a ogni sorte di moneta basta che con queste regole generale da te penso saperai operare in ogni altra specie di monete pur ne ponero alcune a ducati.



9 VNo tol impresto ducati 375 a pagarli de merito a ragion de 10 per 100 a l'anno simplicemente, & costui li tene anni 2 mesi 7 giorni 25. se dimanda quanto montara il merito del detto tempo.

Questa & altre fauole si ponno far in piu modi, ma il modo commune è a farla in doi colpi, ouer regole in questa forma, vedi quanto guadagna ducati 100 in tutto quel tempo, digando se anni 1 mi da di merito ducati 10. che mi dara anni 2 mesi 7 di 25. opera che trouarai che ti daranno ducati 26 $\frac{37}{100}$, li quali a moneta Venitiana sariano ducati 26 gr. 12 ℔ 21 $\frac{1}{2}$, dapoi dirai se ducati 100. meritano ducati 26 $\frac{37}{100}$ che meritaranno ducati 375. opera che trouarai che meritaranno ducati 99 gr. 11 ℔ 16. & tanto montara il merito di detti ducati 375 nel detto tempo, a ragion de 10 per cento a l'anno.

Ma volendola far per quell'altro nostro modo, multiplica li ducati 100 fia li di d'un'anno che secondo l'uso mercantesco sono 360 faranno 36000 poi multiplicarai li ducati 375 fia li anni 2 mesi 7 di 25 fatti pero tutti in di, che saranno di 955 multiplicati poi per 375 faranno 358125. hor diremo se 36000 ℔ mi da ducati 10 che mi dara 358125. opera che ti daranno ducati 99 grossi 11 $\frac{1}{2}$ si come per l'altro modo, in simei sorte de soluzioni ancordati de accordar ben li compositi cioe quando vedi che in vna delle parti sei sforzato a far vn composito di ducati, & giorni (come te occorso in questo) farai anchora l'altro pur de ducati, e giorni, ma sel non vi accadesse in l'vno saluo che ducati, e mesi, il medesimo farai de l'altro, ma se li potrai far solamente de ducati, e anni, non te impacciar con li mesi, ne manco con li giorni, & quello che si è detto delli ducati intenderai anchora delle ₤.



10 VNo ha tolto imprestido ₤ 60 de danari con obligo de pagarli de merito § 2 $\frac{1}{2}$ per ₤ al mese, & costui li tenne mesi 8. e di 20. se dimanda quanto montara il merito di tai danari per il detto tempo.

Questa volendola soluere per il commun vso, vederemo quanto meritara vna ₤ sola nel detto tempo, digando se mesi 1 mi da di merito § 2 $\frac{1}{2}$ che mi dara mesi 8 e di 20. opera che ti dara § 21 $\frac{1}{2}$, & tanto guadagnara vna ₤ nel detto tempo, hor diremo se ₤ 1 mi merita § 21 $\frac{1}{2}$ che meritara ₤ 60. opera che meritaranno ₤ 5 § 8 § 4. & tanto guadagnaranno le dette ₤ 60 in detti mesi 8 di 20 al detto pretio de § 2 $\frac{1}{2}$ per ₤ al mese.

Ma volendola soluere per quell'altro nostro modo multiplica ₤ 1 fia mesi 1 fara pur 1. poi multiplica anchora le ₤ 60 fia mesi 8 $\frac{1}{2}$ fara 520. dapoi dirai se 1 composito de mesi e ₤ me merita §

2 $\frac{1}{2}$

1½, che meritara 510. pur compoſto de meſi, & lire, opera, che trouarai, che meritara ℔ 1500. quali tirandoli in lire faranno ℥ 1 ℔ 5 ß 3 ₰ 4. come per l'altro modo, & coſi le dette ℥ 60 guadagnarano, over meritarano le dette ℥ 1 ℔ 5 ß 3 ₰ 4 nelli detti 8 meſi, & 10 di, ſi che poendo far la compoſita per lire, & meſi (come in queſta ſi è fatto) non voglio, che ſi faccino de lire, & di, egliè ben il vero, che ſicondoli anchora de lire, & di, ne darimo il medeſimo, ma la operatione ſaria pia longa, & di maggiori numeri.

2 VNO impreſta a vn'altro vna certa quantità de lire de danari a ragion de 20 per cento di merito a l'anno, & coſtui le tiene anni 2. meſi 8. & di merito gli diede per detto tempo ℥ 200. ſi adimanda quante furno le lire, che gli impreſtò.

Per far queſta ragion, & altre ſimile, vedi quanto guadagnarano ℥ 100 in detti anni 2. meſi 8. per 20 per cento, onde operando per li modi dal trouarſi, che meritarano ℥ 46 ⅔, dapoi dirai ſe ℥ 46⅔ vẽne da ℥ 100. da chi venira ℥ 200. opera, & trouarai che veniranno da ℥ 429. & tante furno le lire, che gli impreſtò, farne proua, che la trouarai buona.

3 NO de ducati 375 ha pagato di merito, ducati 99 gr. 22 piccoli 16 in anni 2. meſi 7. & giorni 25 li adimanda quanto vien per cento a l'anno.

Queſta è propria il converſo della nona queſtione di queſto capo, e però queſta vien a eſſer proua real di quella, onde volendola ſolvere per il commun vſo, vederemo quanto vien a guadagnar li detti ducati 375 in vn'anno ſolo, dicendo ſe anni 2. meſi 7. giorni 25 mi guadagna ducati 99 gr. 22 ℔ 16. che mi guadagnara anni 1. opera che trouarai, che venira a guadagnar ducati 37½, dapoi dirai ſe ducati 375 mi merita ducati 37½, che mi meritara ℔ 100. opera che meritara ducati 10. & coſi mi merito ſia a 10 per cento a l'anno.

Ma volendola far per il noſtro modo, multiplica li ducati 375 ſia meſi 22½ (che ſono gli anni 2. meſi 7. giorni 25) fa 8437½, & queſto compoſto ſalua, poi multiplica li ducati 100 ſia 12 meſi, che ſono vn'anno) fanno 1200 per l'altro compoſto, fanno quello dirai, ſe 8437½ mi merita ℔ 99 gr. 22 ₰ 16. che mi meritara 100. opera che trouarai, che ti meritara predittamente ℔ 10. & coſi a 10 per cento a l'anno fara tal merito, ſi come per l'altro modo.

4 NO ha tolto da vno hebreo ℥ 60 de danari, & le ha tenute meſi 8. & giorni 20. & per il detto tempo gli ha pagato di merito ℥ 1 ℔ 5 ß 3 ₰ 4. li adimanda quanto vien ad hauer pagato per lire al meſe.

Queſta è il converſo della decima di queſto capo, & volendola ſolvere per il modo commune, ne vederai quanto guadagnarano le dette ℥ 60 in vn meſe ſolo, dicendo ſe meſi 8⅔ mi merita ℥ 1 ℔ 5 ß 3 ½, che mi meritara meſi 1. opera di meritare ℔ 2 ß 1½, fanno queſto dirai poi ſe ℥ 60 mi guadagna ℔ 2 ß 1½, che mi guadagnara ℥ 1. opera, & trouarai, che meritara ß 1½, & coſi vien hauer pagato al merito a ragion de ß 1½ le lire il meſe.

Ma volendola ſolvere per il noſtro modo, multiplica le ℥ 60 fia meſi 8⅔ fara 520. dapoi multiplica ℥ 1 fia meſi 1 fi per 1. fanno queſto dirai, ſe 520 (compoſto) guadagna ℥ 1 ℔ 5 ß 3 ₰ 4. che guadagnara 1 (compoſto) opera che trouarai, che guadagnara ß 1½, ſi come per l'altro modo, & coſi dirai, che mi merito fia a ragion de ß 1½ per lira al meſe.

5 VNO ha tolto ducati 1000 a meſetto de 12 per 100 a l'anno ſimplicemente, & gli ha tenuti anno, che in eſſo ſolo monta ducati 120. ſi adimanda quanto tempo gli tenne.

Volendo ſolvere tal queſtione per l'vſo commune, vedi quanto meritara li detti ducati 1000 in vn anno ſolo dicendo, ſe 1000 mi guadagna 12. che mi guadagnara 1000. opera che guadagnara ducati 120. fanno queſto dirai ſe ducati 120 vien da anni 1. da chi venira ducati 1000. opera che venira da anni 1. e meſi 3. & tanto li tenne.

Ma volendola ſolvere per il noſtro modo multiplica li ducati 100 fia anno 1. fara per 100. fanno queſto dirai, ſe ducati 12 vien dal compoſto 100. da che venira ℔ 1000. opera che trouarai, che venira dal compoſto de 1200. & perche l'vno di compoſti queſto 1200 e li ducati 1000 cogniti, de l'altro è gli anni incogniti, onde per trouar li detti anni parti queſti 1200 per 1000. ne vien anni 1⅕, che fara anni 1. meſi 3. & tanto tempo li tenne, ſi come per l'altro modo.

6 VNO ha meritato ducati 5 in meſi 8. li adimanda ducati 100 in quanto tempo guadagnarano, over meritarano per ducati 5.

Volendola riſolvere per il commun vſo, vederemo quanto guadagnarà li ducati 100 in quelli meſi 8. dicendo, ſe ducati 60 guadagna ducati 5. che guadagnara ducati 100. opera che trouarai, che guadagnara ducati 8⅓. fanno queſto vederemo poi quanto tempo vorran eſſi detti ducati 100 a guadagnar ſolamente ducati 5. dicendo, ſe ducati 8⅓ vien da meſi 8 da che venira ℔ 5. opera che trouarai, che veniranno da meſi 4½, o vuoi dir da meſi 4. & giorni 15.

& cosi li detti ducati 100 nelli detti mesi 4. & giorni 24. guadagnaranno li detti ducati 5.

Ma volendola soluere per il nostro modo, multiplica li ducati 60 per li suoi mesi 8. fara 480. dapoi dirai, se ducati 5 vien dal composito 480. da che venira pur ducati 5. onde operando trouarai, che te ne venira quel medesimo composito 480. delquale l'uno di componenti è li ducati 100 (cogniti) & l'altro è il tempo (incognito) che cercamo, adonque partendo 480 per 100 ne venira mesi 4 $\frac{4}{5}$, cioe mesi 4. & giorni 24. & cosi li detti ducati 100 guadagnaranno li detti ducati 5 in mesi 4. & giorni 24. & nota che in questa, & in altre simile questioni bastaua a multiplicar li ducati 60 per mesi 8. che fanno 480. & questo partirlo immediate per ducati 100. & te ne saria venuto li medesimi mesi 4. & giorni 24. ma io te la soluo p regola, acciochemeglio intendi la causa di tal solutione.

16 DVcati 20 hanno guadagnato ducati 7 in mesi 9. dimando ducati 32 quanto guadagnaranno in mesi 10.

Volendo soluere questa per il commun vso prima vederemo quanto guadagnara li detti ducati 20 in mesi 10. dicendo se mesi 9 mi da ducati 7. che mi dara mesi 10. opera che ti daranno ducati 7 $\frac{7}{9}$, fatto questo dirai, se ducati 20 mi guadagna ducati 7 $\frac{7}{9}$, che mi guadagnara ducati 32. opera che trouarai, che ti guadagnaranno ducati 12 $\frac{4}{9}$, & tanto guadagnaranno li detti ducati 32 in mesi 10.

Ma volendola far per il nostro modo multiplica li ducati 20 fia li mesi 9 fanno 180. multiplica anchora li ducati 32 fia li suoi mesi 10 fara 320. & fatto questo dirai, sel composito 180 guadagna ducati 7. che guadagnara il composito 320. opera che trouarai, che guadagnara ducati 12 $\frac{4}{9}$, si come per l'altro modo.

17 DVcati 20 hanno meritato ducati 7 in mesi 9. se dimanda [illegible] 32 in quanto tempo a quella ragione guadagnaranno ducati 12 $\frac{4}{9}$.

Questa è simile alla precedente, eccetto che nella dimanda, laqual dimanda in questo luogo vien a fare la proua delle precedente, & per soluerla secondo il commun vso vederemo quanto guadagnaranno, ouer meritaranno li sopradetti ducati 32 in mesi 9 alla ratta di 20 digando se ducati 20 guadagnano ducati 7 che guadagnara ducati 32. opera che trouarai che guadagnarano ducati 12 $\frac{4}{9}$ fatto questo tu dirai se ducati 12 $\frac{4}{9}$ vien da mesi 9 da che venira ducati 12 $\frac{4}{9}$, opera che trouarai che veniranno da mesi 10 a ponto, & cosi in mesi 10 li sopradetti ducati 32 guadagnaranno li detti ducati 12 $\frac{4}{9}$ in mesi 10 alla ratta delli altri.

Ma volendola far per il nostro modo, multiplicaremo li ducati 20 fia li suoi mesi 9 fara 180. fatto questo diremo, se ducati 7 vien dal composito 180. da che venira ducati 12 $\frac{4}{9}$ opera, che venira da 320 composito, delqual composito l'uno di componenti è li ducati 32 cogniti, & l'altro è il tempo che cercamo, partendo adunque 320 per li detti ducati 32 ne venira mesi 10. & cosi in mesi 10 li detti ducati 32 guadagnaranno li detti ducati 12 $\frac{4}{9}$ come si prepone, si come per l'altro modo fu anchor concluso.

18 DVcati 20 mi guadagnano ducati 7 in mesi 9. se dimanda quanti ducati mi guadagnaranno ducati 12 $\frac{4}{9}$ in mesi 10.

Accio che tu intenda il modo da soluere queste questioni de meriti in tutti li versi, te ho preposto il conuerso della 15 in vn'altro modo differente dal precedente, il qual conuerso volendolo soluere per il modo commune vederemo quanto guadagnara li detti ducati 20 nelli detti mesi 10. digando se mesi 9 mi da ducati 7. che mi dara mesi 10. opera che trouarai che ti daranno ducati 7 $\frac{7}{9}$ fatto questo dirai se ducati 7 $\frac{7}{9}$ vien da ducati 20 da chi venira ducati 12 $\frac{4}{9}$ opera che trouarai che venira da ducati 32. & cosi ducati 32 saranno quelli che mi guadagnaranno li detti ducati 12 $\frac{4}{9}$ in termine de mesi 10.

Ma volendola concludere per la regola nostra multiplica li ducati 20 fia li suoi mesi 9 fara 180. dapoi dirai se ducati 7 vien dal composito 180 da che venira ducati 12 $\frac{4}{9}$, opera che trouarai che venira dal composito 320. & perche l'un di componenti è li mesi 10 noti, partendo adunque il detto composito 320 per li mesi 10 ne venira 32. et questi saranno li ducati che noi cercamo, cioe che guadagnaranno li detti ducati 12 $\frac{4}{9}$ in termine de mesi 10. si come per l'altro modo.

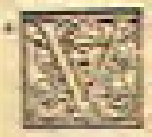
19 VNo impresta ducati 759 a ragion de 15 per cento a l'anno, a merito simplice, se dimanda in quanto tempo sariano indoppiati tai danari se colui li tenesse in longo.

Vedi in quanto tempo saria indoppiato il centenaro, digando se ducati 15 vien da anni 1. da che venira ducati 100. opera, & trouarai che venira da anni 6 mesi 8. & cosi in tanto tempo sara indoppiato il detto 100. cioe sara tornato tra merito è capitale 200. & se in tal tempo sara indoppiato il detto 100 ogni altra quantita de danari alla detta ragione sara indoppiata, adunque diremo che li detti ducati 759 alla detta ragione saranno indoppiati in anni 6 mesi 8.

Et da questa operatione quelli che frequentano quelle specie di ragioni hanno formato questa conclusione, che partendo il 100 per quella quantità che merita l'anno, l'numero che fara li anni che in doppiara ogni quantità de danari imprestati, & sono de che specie, & quantità si voglia, & assai meglio me intendi se ne pongo un'altra.

10 VNo impresta ℳ 600 ℒ 1 ʃ 6 per 3 ragion de 3 per 100 l'anno, se dimanda in quanto tempo le faranno doppie.

Dico che procedendo per il modo sino nella precedente, si mostra che nelli medesimi 4 anni, e 8 mesi le faranno redoppiare, il medesimo seguirà per quella conclusione, cioè partendo 100 per 25. ne vien anni 6 $\frac{1}{2}$ che sono anni 6 mesi 6.

11  No impresta ℳ 600 fiorini 1 ʃ 60 ragion de ʃ 3 per ℳ al mese, se dimanda in quanto tempo faranno doppie.

Quelli che frequentano tale sorte de ragioni cognosco quest'altra conclusione in memoria che partendo 20 per li danari che merita la ℳ al mese, l'numero sono fara l'anno, che ogni quantità, & qualche danari faranno doppi vista tal merito, onde partendo 20 per quelli ʃ 3 che paga la ℳ al mese ne vien a per anni 6 mesi 8, la onde procedendo, perche 3 ʃ 1 per ℳ al mese li vien anchora lei a ragion de 1 ʃ per cento l'anno, la quale de quest'altra conclusione li cava da quella ragione che volendo solvere tal questione per regola, piglia numero de 2 ʃ 1 al mese vien ʃ 12 all'anno mentando adunque la ℳ ʃ 12 l'anno, diremo se ʃ 1 vien da anni 1. da che verrà ʃ 20 (che è la ℳ) onde si vede in tal operatione non vi occorre altro che a partire quel 20 per 3 & ne vien 6 $\frac{2}{3}$, & così in anni 6 $\frac{2}{3}$ fara redoppiare la ℳ, e poi faranno anchora redoppiare le dette ℳ 600 ʃ 12 ʃ 6 il come per la conclusione si conclude.

Et così con tal ordine tu puoi con facilità trovar a quanto si voglia de merito per cento l'anno, over per ℳ al mese, in quanto tempo, qual & quanti quantità de danari fara redoppiare, over treppio, over quadruppiata, over fara formato un tanto e mezzo, over due volte tanto e $\frac{1}{2}$, over in qual si voglia altra specie de multiplicata, che longo fora a volerne in ciascuna darti particular esempio.

12  No mi impresta da vno hebreo ducati 96 a ragion de ʃ 4 per ℳ al mese de merito, & costui tiene quelli danari a mesi 7. & giorni 15. se dimanda quanto monterà il merito di detti ducati 96 per tal tempo.

Vedi prima quanto monterà il merito de una ℳ nelli detti mesi 7. & di 15 a ʃ 4 al mese, dicendo se mesi 1 mi da ʃ 4 che mi dara mesi 7 $\frac{1}{2}$, opera che ti dara ʃ 28 ʃ 7 $\frac{1}{2}$, dapoi dirai se ʃ 20 mi guadagna ʃ 28 ʃ 7 $\frac{1}{2}$, che mi guadagnara ducati 96. opera che monterà che guadagnarà nó ducati 11 $\frac{1}{2}$.

Nota che in questa sorte regola bisogna ricordarsi di quello si è detto nelle abreviationi della regola del tre nel 4 capo del secondo libro, cioè debbe ridurre la prima, & seconda coli danari, dicendo poi se ʃ 240 me guadagnano ʃ 28 $\frac{1}{2}$ che mi guadagnara ducati 96. onde multiplicando il ʃ 28 $\frac{1}{2}$ fia li ducati 96 fara 2800. & questo partendolo per 240 ne verrà la sopradetta 11 $\frac{1}{2}$, liquali fiorini ducati 11 $\frac{1}{2}$ anchor che la prima, & seconda siano danari, per le ragioni adutte nel detto 4 capo del detto 7 libro.

13  Vuno mercante ducati 65 $\frac{1}{2}$ in mesi 9 giorni 24 a ragion de danari 3 la lira al mese. Questa è simile alla precedente, e però vedi quanto guadagnaria ℳ 1 nelli detti mesi 9. & giorni 24 dicendo, se mesi 1 mi da danari 4 che mi dara mesi 9 $\frac{3}{4}$, opera che guadagnaria ʃ 4 ʃ 3. fatto questo farai la ℳ 1. & similmente ʃ 4 ʃ 3 in danari dicendo se ʃ 240 mi guadagnano danari 43. che mi guadagnara ducati 65 $\frac{1}{2}$, opera secondo l'ordine detto di sopra, trovarai che ne ne verrà ducati 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{10}$, che a l'uso de Venetia fiorini ducati 1 grossi 11 picoli 10 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{10}$.

14  Vuno mercante fiorini cinquanta ducati 134 grossi 16 in anni 2 mesi 4. & giorni 18 a ragion de danari 3 $\frac{1}{2}$ il mese per lira.

Mercata per ℳ 1 per mesi 28 $\frac{1}{2}$ dicendo se mesi 1. mi da danari 3 $\frac{1}{2}$, che mi dara mesi 28 $\frac{1}{2}$, opera che ti dara danari 100 $\frac{1}{2}$, poi farai quella ℳ 1 in danari, che saranno danari 240. & dirai se danari 240 mi guadagno danari 100 $\frac{1}{2}$, che mi guadagnaranno ducati 134 $\frac{1}{2}$ opera secondo l'ordine delle due passate, & trovarai che ne ne verrà ducati 97 gr. 21 — , & così vedi che ducati 134 gr. 16 nel detto tempo alla detta ragione. Nota che si procede chiara da 30 giorni 30 (che un mese) mi da danari 3 $\frac{1}{2}$, che mi dara mesi 28 giorni 2. & così li mesi in giorni, & trovarai li medesimi danari 100 $\frac{1}{2}$, & dapoi dirai se danari 240 mi guadagnano danari 100 $\frac{1}{2}$, che mi guadagnara ducati 134 gr. 16. & venire la ducati in grossi, & dirai se vuoi trovar, & trovarai che ne verrà gr. 21 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$, liquali tre ducati faranno gr. ducati 97 gr. 21.

a 12 v°, quella agiongera se la ho voluta mostare per non star a ponerti vn'altra questione, che ti conducelle la operation alli giorni, & a grossi, come ti ho fatto, vero è che se ne poteria anchora proponere con ducati, grossi, e piccoli, & similmente per anni, mesi, giorni, & ore de giorni, ma perche sono cose, che accadeno fastidie, & non sapere, voglio facciamo fine a quello mostrar semplicemente.

Del sconter semplicemente. Cap. III.

a LO sconto è vn'atto contrario al merito, perche quando el si merita lo capital cresce, & quando si sconta lo debbo capitale diminuisce, & quello tal sconto si causa per dui cose, cioe dal tempo, & dal danaro, ma perche fani conto, che meglio sarà andar con vn grosso di allegrezza, che con cento fiara di parole, però voglio venir a quelle.

Porgo che vno mi debba dare ducati 100 in termine d'vn'anno, & essendo io debitor a quel presente (per varij accidenti) di quelli tai danari, vado da quello mio debitor, & me gli offerisco presentandomi dar al presente quelli tai danari de sconto, a ragion de 10 per cento l'anno, & come li conviene, si domanda quanti danari mi deverà sborsare di presente per li detti ducati 100.

Tu vedi, & hai che volendo meritar vna quantità di danari per vn'anno a ragion de 10 per cento di ogni 100 li fa 110, ma volendo scontare li fa al contrario, cioe di ogni 110 li fa 100, e però in quello caso diremo se de 110 oli fa 100, che li fiara di dani 100 a 90, opera che operarai, che dovera far 100 x 100 / 110, & cosi ducati 90 10/11 mi dovera dar colui di presente, & fiano satisfatto, & in quello conviene lui vien a guadagnar 10 per cento a l'anno per quello anno, che lui gli ha dati auanti al termine, & io vengo a scapizare 10 p. cento per hauerli auanti vn'anno auanti il mio termine.

Da notare.

1 ESsendo ricordate parole, & le operationi nelle cose, che li ho da dire, bisogna ricordarti di quelle abbreuiationi sopra la regola del tre, come nel quarto, & vltimo capo del secondo libro, del quale a mia commodità ne ne replico parte sono breuito.

Quando vno guadagna 10 per cento lui guadagna il 1/10 del suo capitale.

Quando che vno guadagna 10 per 100 lui de 100 fa 110, quali schiffari per modi come el costuma nelli conti viene a fare de 10. 11.

Quando vno perde 10 per 100, lui perde il 1/10 del suo capitale, & quel tale de 100 viene a far 90. quali numeri schiffati venira de 10 a fare 9.

Quando vno perde 10 per 100, lui vien a fare de 110, 100, quali schiffati venira de 11 a fare 10.

Quando l'vno de dui guadagna il 1/10 del suo capitale, lui guadagna lo 1/10 di quello, che li trova, & l'altro vien hauer perso tanto quanto è il 1/10 di quello, che li trova, perche se l'vno de 10 fa 11, l'altro necessariamente de 11 fara 10, e pero.

Quando l'vno di dui guadagna il 1/10 del suo capitale, l'altro vien a perderne lo 1/11 del suo, la causa è che colui, che guadagna da 100, & ritene 110, e pero lui de 100 facendo 110, guadagna 10, & quell'altro, che da 110, & ritene solamente 100, perde per 10, il qual 10 fatti lo 1/11 del suo primo capitale, & fatta poi solamente il 1/10 di quello, che gli è rimasto, e pero assai ce bene a quelle particularità, perche molti si credano quando che l'vno di dui guadagna 10 per cento, che l'altro perda pur 10 per cento, laqual cosa non è vera, come di sopra è stato detto.

3 IO debbo hauer da vno da qui a anni 2. e mesi 6 ℔ 200. & quelli tai danari mi hanno debito pno al presente, & colui li offerisse se io gli voglio scontare a ragion de 10 per cento semplicemente all'anno, che lui me li dara al presente, & io me ne contento. Stasii manda quanto mi dovera dar colui di presente.

Questa questione si può ritrouare in più modi, il più commun è quello vedere quanto ricevaria ℔ 100 doi anni 1/2 a ragion de 10 per cento l'anno, che fara a dinari 5 la fira al mese, onde in 30 mesi guadagnaria dinari 120, che fariano soldi 12 vnche in fine con la ℔ 1 fiara in tutto soldi 20. & cosi mentando de soldi 12 fara ℔ 30 ma sconando li fa al contrario, cioe de ℔ 30 li fa ℔ 20. e pero dirmo per la regola, se soldi 30 mi torna ℔ 20. che mi tornara ℔ 200. onde operando il mouara, che tornaranno ℔ 200. & cosi ℔ 200 mi dovera dar colui de prefente, & mi tassera satisfatto. Nota che quella regola si potera abbreuiar, perche schifando ℔ 10. & ℔ 20 mi tornano ℔ 1. & ℔ 2. & cosi dirai, se 2 mi torna 1. che mi tornara ℔ 200. & le ben la prima, & seconda cosa sono soldi, & la terza lire, multiplicando, & partendo l'numero fara lire, come fu detto in quelle abbreuiationi in fin della regola del tre, e pero notale bene, perche fara molto vtile in questi fatti.

Anchora

Anchora li poteui meriare ℔ 100 per dieci anni a ℔ 10 per cento, ilche facendo le diece ℔ 100 ritornariano fra merito, e capitale ℔ 200. il che meriando de 100 li fa 150. ma scontando de 150 quali sono 100. e però diremo le 150 mi torna 100. che ritornaria ℔ 100. ma più breue sarà ch'imitando il primo, & secondo per 10. dicendo le 5 mi dà 1. che mi darà 100. & venira le medesime ℔ 100.

La proua di tutti li sopra detti semplici si fa per il suo contrario, cioè con il meritare, ellempi grata volendo prouare se lo sopraditto sconto è buono, ouer nò, meno le sopraditte ℔ 100 per anni 1½ a ragion de 10 per cento l'anno, & li resi ritornara le prime ℔ 100 fra merito, & capitale farai conto il dono tuo fusse ellet giusto, ma ricercado più, ouer manco di diece ℔ 100 sarà falso, ma perche le ritornarai ti venira le diece ℔ 100. precisamente direi quel ellet giusto.

4 NO debbe hauere ℔ 100 da vn'altro a termine di mesi 4. & colui dandole al presente gli ne vuol sconare semplicemente a ragion de denari 5 la lira al mese, si adimanda quanto douera hauer al presente.

Vedi quanto guadagnaria la lira in quelli 4 mesi a ragion de denari 5 al me per lira, & ritrouarai che guadagnara ℔ 1. & che li ℔ 20 diuentarebbono soldi 21 meritando, ma scontando la ritrouarai al contrario, cioè li ℔ 21 diuentarebbono ℔ 20. e però diremo, se 21 diuenta 20. che diuentara ℔ 100. opera & ritrouarai, che diuentarano ℔ 95 ℔ 4 ℔ 9½. & se ne farai proua la ritrouarai buona.

5 NO debbe hauer da vn'altro a termine de anni 1 mesi 8 ducati 77 1. & colui li offerisce a darli di presente li contandoli a ragion de 10 per cento all'anno, merito semplice, si adimanda quanto gli douera dar di presente.

Merita vn contanto per il detto anno 1. & mesi 8 a 10 per cento all'anno, & ritrouarai che il detto 100 tornara a 116⅔, dapoi dirai se 116⅔ mi torna 100. che tornara ducati 77 1. opera che tornara ducati 77 1. & tanto gli douera dar di presente.

Si poteria anchor dire, che a 10 per cento all'anno la ℔ 1 meritarà denari 2 al mese, & in 20 mesi meriarà denari 40. che sono soldi 3 denari 4. talmente che li soldi 20. tornariano ℔ 1 1/3. onde dicendo se ℔ 1 1/3 mi torna soldi 20. che mi tornara ducati 77 1. opera che tornara li medesimi ducati 77 1. & se ne farai proua dell'una, & dell'altra la trouarai buona.

6 VNo die hauer da vn'altro ℔ 600 soldi 16 denari 8 a termine di 20 mesi, e giorni 22½, & egli vuol in contanti a farne sconto a ragion di 15 per cento all'anno semplice conto, si adimanda quello, che douera hauere.

Volendolo fornire per il comun vso, già ne hai, che a 15 per cento all'anno la lira, guadagna denari 3 al mese, hor vedi quanto guadagnara in detti mesi 20. & giorni 22½, onde operando per li modi dati nel mercante li trouara, che guadagnara soldi 8 denari 7 ½, i quali giunti con la detta lira fara soldi 28 denari 7 ½, e per tanto meritando li soldi 20 fariano ritornati ℔ 28 ℔ 7½, ma scontando li ℔ 28 denari 7½ fariano tornati soldi 20 nel detto tempo, diremo adunque se ℔ 28 denari 7½ mi tornano soldi 20. che mi tornaranno ℔ 640 ℔ 16 denari 6. opera & trouarai, che tornaranno ℔ 447 ℔ 8 ℔ 7/17 & tanto douera hauer, & se ne farai il contrario, cioè con il meritare la trouarai buona.

Tu poteui anchora vedere quello, che tornarà ℔ 100 nelli detti mesi 20. & giorni 22½ alla detta ragion de 15 per cento all'anno, & dapoi dire, se quel tanto mi torna 100. che mi tornara le dette lire 640 ℔ 168 6. & ti farà tornare il medesimo.

7 EL duca ti diede fiorini ducati 824 gr. 162 moneta Venetiana per anni 3 mesi 4 giorni 15 a 12 per cento all'anno.

Tu puoi far in questo modo, già ne hai, che a 12 per cento all'anno la lira già guadagna al mese denari 2 (o vuoi de piccoli 2 parlando a moneta Venetiana) hor vedi quanto guadagnara la detta lira in detti anni 3 mesi 4 giorni 15 (che sono mesi 40 ½) a denari 2 ½ al mese, & trouarai, che guadagnara ℔ 8 denari 2. & cosi guadagnara la lira in tutto il tempo, cioè la tornara in soldi 28 denari 2 meritando, ma scontando de ℔ 28 ½ li fa soldi 20. ma che li fara di ducati 824½, opera moltiplicando li ducati 824½ per 20. & partendo per 28½ ne venira 486 3/57, & quelli saranno ducati 486 3/57 (per le ragioni dette nell'vltimo capo della regola del cinque) & tanto saranno li detti ducati fiorentini, fiorentini presto, & la trouarai buona volendo stimar quel resto di ducati in grossi, e piccoli sara ducati 486 grossi 3 piccoli 20 3/57, secondo l'vso di Venetia.

Tu poteui anchora meriar ducati 100 per li detti anni 3 mesi 4 e giorni 15 a 12 per cento all'anno, pedagni tempo li detti ducati 100 fariano tornati ducati 140 ½, & dapoi dir se 140 ½ scontando mi tornaranno cento, che mi tornara ducati 824½, opera che ti tornaranno li medesimi ducati 486 3/57.

8 VNo debbe hauere da vn'altro fiorini 680. in termine de anni 3 mesi 9. e giorni 15. che sono mesi 43 $\frac{1}{2}$, & costui li vuol dar di presente a scontarli a 10 per cento a l'anno simplicemente si dimanda quanto gli douera sborsar al presente.

Tu dei ricordarti, che a 100 per cento a l'anno la lira guadagna danari 2 al mese, tal che in mesi 43 $\frac{1}{2}$ meritaria, ouer guadagnaria danari 91. che sono ß 7 danari 7. tal che meritando la detta lira faria tornata soldi 27 danari 7. ma scontando de soldi 27 danari 7 si faria in soldi 20. e pero dirai se ß 27 ß 7 tornano soldi 20. che tornara fiorini 680. opera facendo, ouer riducendo la prima, & seconda cosa in danari (come t'insegnai nell'ultimo capo della regola) hauerai danari 331. & danari 240. onde multiplicando li fiorini 680 per danari 240. fara fiorini 163200. i quali partendoli per 331 te ne venira fiorini 493 $\frac{1}{3}$, & tanto gli douera sborsar al presente.

Tu poteui anchora meritar fiorini 100 per li detti anni 3. mesi 9. e giorni 15 a 10 per cento a l'anno, che tornarano fiorini 137 $\frac{1}{2}$, dapoi dirai se 137 $\frac{1}{2}$ mi torna 100. che mi tornara fiorini 680. opera che ti ritornaranno li medesimi fiorini 493 $\frac{1}{3}$ se ne farai la proua la trouarai buona.

9 VNo doueua hauer da vn'altro ducati 250 a termine de anni 2 $\frac{1}{2}$, & costui si contento di ducati 200. che gli dete di presente di contadi, si dimanda a quanto furno scontati per cento a l'anno a sconto simplice.

Queste simile si possono soluere in duoi modi, l'uno in duoi colpi (cioe ponendo due volte la regola del tre) & l'altro in vn colpo solo, quello che si fa in duoi colpi si procede in questo modo, ei si vede, che colui, che dalli ducati 200 guadagna ducati 50. per dar tai danari anni 2 $\frac{1}{2}$ auanti il termine, hoe vedi quanto guadagnaria alla detta ragione con ducati 100. dicendo se ducati 200 guadagnano ducati 50. che guadagnara ducati 100. opera che trouarai, che guadagnara ducati 25 nel detto tempo de anni 2 $\frac{1}{2}$, fatto questo vedi quanto guadagnaria in vn anno solo dicendo, se anni 2 $\frac{1}{2}$ mi danno ducati 25. che mi dara anni 1. opera che ti dara ducati 10. & cosi tai danari furno scontati a ducati 10 per cento a l'anno a merito simplice.

Volendola mo far a quell'altro modo, multiplica li ducati 100 per quelli anni 2 $\frac{1}{2}$ faranno 500. di composito, fatto questo multiplica li ducati 100 fia anni 1. fara pur 100 di composito, dapoi dirai sei composito 500. guadagna ducati 50. che guadagnara il composito 100. opera che guadagnara, ouer meritara pur ducati 10. & cosi furno scontati tai danari a 10. per 100. si come per l'altro modo.

10 VNo die dar ducati 340. a vn'altro non so a che termine, ma costui gli da al presente ducati 300. scontandoli a ragion de 8 per cento a l'anno simplicemente, & fu satisfatto, si adimanda a che termine era tenuto a pagar li detti ducati 340.

Questa medesima si puo soluere in piu modi, ma il piu schietto è questo, vedi quanto meritaranno li ducati 300 in vn'anno a 8 per cento a l'anno, & trouarai, che meritaranno ducati 24. dapoi dirai se ducati 24 vien da mesi 12. da chi venira li ducati 40. che scapita il creditore, opera che veniranno da mesi 20. & cosi a termine di mesi 20. doueua hauer li detti ducati 340. se ne farai proua la trouarai buona.

Regola generale di saper trouare con ragione la differentia de duoi tempi, materia non piu audita, ne d'alcun'altro autor considerata, dellaquale si apprende anchora vn modo di aggiongere ogni quantita di tempo a vn'altro tempo, & saper assignar il termine di tal summa, & per il contrario a saper sottrar ogni quantita di tempo da vn'altro tempo, & determinare il fine di tal resto, cosa molto vtile, & necessaria per quello che se ha da trattare. Cap. IIII.

1 GRan cosa certamente mi par che alcuni delli nostri antichi, ouer moderni pratici, Aritmetici non habbiano detto di cercare, & di trouar vna regola generale di saper trouar con ragione la differentia di duoi diuersi tempi, materia, che tanto spesso occorre in tutte le specie di meriti, & sconti, & altre particularita a quelli aderenti, perche volendo lor sapere poniamo quanto sia da di 17 di Marzo 1552 per fin adi 23 de Marzo 1553 per quanto ho visto, & letto non hanno altra regola, che andar frenetizando con la mente, & contezando su li dedi (come fanno le donne) digando da di 17 di Marzo 1552 per fin a quel tal giorno 1554 sono duoi anni, & per il medesimo modo vanno poi inuestigando di mesi, & di giorni, talmente che a longo inuestigare trouano quello che cercano, & tal hora errano, onde per remediare a tal inconueniente deliberai de ritrouar regola general a tal particolarita, & cosi hauendola ritrouata mi è apparso di narrarla in questo luogo a commun beneficio.

Per

Per ellequir a bonque nel anno con ragione, bisogna dar vn nome per numero a ciascaduno di 12 mesi del'anno, secondo l'ordine del principio de l'anno, cioe del principio del'anno fara alla romana, (come coſtuma la maggior parte) ne porremo nome al mese di Genaro 1. a Febraro 2. a Marzo 3 a Aprel 4. a Mazzo 5. a Zugno 6. a Luio 7. a Agoſto 8. a Setembrio 9. a Ottobrio 10. a Novembrio 11. a Decembrio 12. Ma el principio del detto anno fara al primo de Marzo (come si coſtuma qua in Venetia) ne poneremo nome al mese di Marzo 12 Aprile 2. & coſi andar discorendo come che ordinatamente di sotto appar in figura.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Marzo	Aprile	Mazzo	Zugno	Luio	Agoſto	Setembrio	Ottobrio	Novembrio

10.	11.	12.
Decembrio	Genaro	Febraro.

Et coſi quando el detto anno principiarà in altro mese (come vedi l'ordenanza che'l fanno principiare alla nostrada) ne ellegeremo quel tal ordine, ma per non le confondere nelle cose che se hanno da dire le regeremo con tal nomi secondo l'ordine del coſtume di Venetia, cioe come che di sopra è posto in figura.

2  Or volendo saper ponendo la differentia, che è dalli giorni 17 di Mazzo 1552 per fin alli giorni 25 di Marzo 1555 (detto di sopra) poneremi quelli duoi tempi l'uno sotto l'altro, come di sotto appar, ponendo pero sempre il menor tempo sotto al maggior, cioe poneremi 1552 che è il menor tempo sotto al 1555 che è il maggior, & dapoi mesi, & giorni si vanno ponendo de mese in mese l'uno sotto l'altro, & perche nel proferir que sti tempi la maggior parte comincia a dire il numero delli dì, & dapoi il nome del mese, & in vltimo il millesimo, pero coſi in scrittura faremo il medesimo, cioe poneremo verſo man finistra li giorni 17 dapoi conſequentemente noteremo 1 per il nome del mese di Mazzo, & conſequentemente in vltimo noteremo il millesimo 1552, come di sotto vedi, sotto quello gia notaremo sotto l'altro menor tempo ponendo li giorni 25 sotto alli 17, & ponendo 3 (cioe il nome del mese di Marzo) sotto a quel 1 (nome di Marzo) & lo millesimo 1555 sotto all'altro millesimo 1552. & fatto quello tiraremo di sotto vna linea, & cominciaremo a sottrar dalla banda finistra, cioe dalli giorni, dicendo de giorni 25 a cauar li giorni 17 reſtan giorni 8 li quali poneremo sotto alla linea come ſi coſtuma alli sottrari, dapoi veniremo alli mesi, & li diremo de 1 (che di sopra) a cauare 3 (che di sotto non si può (per eſſer maggiore) & pero diremo di 12 compir li 12 (perche 12 mesi fanno vn'anno) gli ne va 9. qual giunto con quello 1 che di sopra fara 10 il qual 10 notarai al suo luogo sotto la virgola, come si coſtuma nelli sottrari, & poi dirai 1 il qual 1 giunto con li 1552 fara 1553 qual sottrato de 1553 reſtara 2. & quelli saranno 2 anni, perche tutta la detta differentia ve nera a eſſer anni 2 mesi 10 & giorni 8. Et se ne vorrai far la prova farala come si coſtuma la prova di sottrari, cioe sommando quelli anni 2 mesi 10 giorni 8 che reſtorno con li anni 1552 mesi 3 giorni 17 che furno cauati, & trouarai che faranno anni 1555 mesi 1 giorni 25. come vol il douere, & pero fara ti sottrattione buona. Ma nota che a far ti sopra simile, over proue ti debbe cominciar dalle menor quantita, cioe dalli giorni, quali in questo caſo sono posti dalla banda finistra, dicendo di 8 (che reſta) giorni, con li di 17 che furno cauati fanno giorni 25. quali notarai, poi sommarai li mesi 10 che reſta con li mesi 3 che furno cauati fanno mesi 13 che fanno anni 1. & mesi 1 ponerai gia quel mese 1. & portarai quel anno 1. & quel giorno con quelli altri anni 2 che reſtorno faranno anni 3. quali sommati con quelli anni 1552 che furno sottrati faranno anni 1555 come si vede in figura, laqual summa dice adi 25 di Marzo 1555. & per eſſer simile alla quantita superiore fara bene.

adi 25	mese 1	anno	1555
adi 17	mese 3	anno	1552
differentia giorni 8	mesi 10	anni	2
la proua adi 25	mese 1	anno	1555

3  E vorrai anchor saper quanto tempo fu da dì 29 Setembrio 1552 per fin adi 5 Aprile 1554. allora li deui duoi tempi per numeri, l'uno sotto all'altro, cioe quello sotto alla specie sua come di sotto vedi ponendo sempre il maggior tempo di sopra come si coſtuma nelli sottrari, & comincierai a sottrare dalle menor quantita, cioe dalli giorni da banda finistra, dicendo delli giorni 5 di sopra, a cauare li giorni 29 di sotto, non li può (per eſſer maggiore) & pero diremo (per il modo sopra imprestar) de 29 a compirli 30. (per il mese che si suppone de giorni 30) gli ne va 1. qual giunto con 5 fara 6. & coſi poseremo gia 6 giorni, & portaremo mesi 1. qual giunto con li mesi 7 fara 8 diremo poi de mesi 8 di sopra a cauar li mesi 8

di sotto non si puo (per esser maggior) e pero diremo de 8 andar al 12 (perche 12 mesi fa vn'anno) gli ne va 4. qual gionto con li 2 mesi di sopra faranno mesi 6. quali poneremo giu sotto alla virgola, porteremo anni 2 qual gionto con il 1553 fara 1554 qual sottrato de 1554 che gli sta sopra restara 0. e pero la detta differentia venira a esser solamente anni 0 mesi 6. & giorni 6 come nel essempio appar la proua farai si come la precedente, che mi par di superfluo a replicarela piu.

adi	5	mese	2	anno	1554
adi	29	mese	7	anno	1553
gli fara di	6	mese	6	anni	— 0
la proua adi	5	mese	2	anno	1554



4 SE vorrai anchor sapere quanto tempo sia da giorni 29 di Ottobrio 1553 per fin adi 7 di Giugno 1560.

Assetta li detti duoi tempi l'vno sotto all'altro ordinatame, & dapoi opera, come nelle due passate è stato detto, & trouarai che vi fara anni 6 mesi 7 giorni 18 la proua farai secondo il solito, cioe summando il resto qual è anni 6 mesi 7. & giorni 18 insieme con il tempo che fu cauato, qual fu anni 1553 mesi 8 giorni 29 fara in summa anni 1560 mesi 4 giorni 7 come, che era il tempo dalqual fu fatta la sottratione nelqual fu adi 7 di Giugno 1560. e pero sta bene tal sottratione.

di	7	mese	4	anno	1560
di	29	mese	8	anno	1553
differentia giorni	18	mesi	7	anni	6
la proua di	7	mesi	4	anno	1560



5 DAlli soprascritti sottrari, & dalla proua di quelli facilmente se apprende il modo di allongare, ouer abbreuiare vn dato termine per quanti anni, mesi, & giorni (ouer di) ne pare, & determinare il giorno, mese, & anno di tal allongatione, ouer abbreuiatione materia molto al proposito, per le cose che hanno da seguire nel saldare delle ragioni si in tempo, come in danari, & nel reccare piu pagamenti a vn sol termine, ouer a vn giorno, essempi gratia se alli di 17. di Marzo 1552 ti accadesse di douerui aggiongere anni 2 mesi 10 & giorni 6. & volessi saper a che tempo fenira, ouer terminara tal summa.

adi	17	mesi	3	anno	1552
adi	6	mesi	10	anni	2
adi	23	mese	1	anno	1555

Assettarai mi duoi tempi ordinatamente l'un sotto all'altro, come di sotto appar in figura, poi cominciarai a summar li giorni 6 con li giorni 17 che gli sono sopra faranno giorni 23. quali notarai al suo luogo sotto alla virgola, dapoi summarai li mesi 10 con li mesi 3 che gli sono sopra, faranno mesi 13. li quali per esser anni 1 mesi 1. tu notarai quel mese 1 al suo luogo sotto alla virgola, & portarai quel anno 1 qual summando con quelli anni 2 di sotto faranno anni 3. quali summadi con il millesimo 1552 che gli sta sopra fara 1555. & cosi il termine di tal summa fara alli 23 di Marzo 1555. ti ricordo che per quel mese 1. se intende il mese di Marzo, questa summa non è altro che la proua della seconda di questo, accio che tu apprendi meglio quella, oltra quello, che in questo luogo volemo inferire.



6 VOrria che mi fusse sottrato anni 2 mesi 10. & giorni 6 fuora di questo tempo, cioe de giorni 23 di Marzo 1555.

adi	23.	1.	1555
adi	6.	10.	2
resta adi	17.	3.	1552

Assetta prima li giorni 23 mesi 1. 1555. & sotto a quello ordinatamente assettarai li giorni 6 mesi 10 anni 2 come di sotto vedi, dapoi sottra li giorni 6 di sotto dalli giorni 23 di sopra resta giorni 17 poi sottra li mesi 10 di sotto dalli mesi 1 di sopra, & non si puo (per esser maggior) onde diremo de 10 andar al 12 gli ne va mesi 2. quali gionti con quel mese 1 fara mesi 3. qual notarai sotto alla virgola, & portarai anni 3. qual gionto con quelli altri 2 anni faranno anni 5. quali sottrarai da quelli anni 1555 restaranno 1552. quali notarai sotto alla linea, & cosi ti restara adi 17 di Marzo 1552 ricordati che quel 3 se intende per marzo secondo il costume di Venetia, come nella prima di questo capo ti notai in figura, questa operatione è pur vn conuerso della seconda di questo.



7 SImilmente se alli di 29 di Settembrio del 1553 gli vorrai aggiongere mesi 6. & giorni (ouer di) 6. & saper il giorno, & mese & l'anno di tal summa.

Assetta tai duoi tempi l'uno sotto all'altro secondo il solito, & come di sotto appar in figura, dapoi summa li giorni 6 di sotto con li giorni 29. di sopra faranno giorni 35 che sono mesi 2 & giorni 5. mette giu li giorni 5. & porta quel mese 1. qual summarai con li sequenti mesi faranno in summa mesi 14. che sono anni 1. e mesi 2. metterai giu li mesi 2. & portarai quel anni 1. & quello summarai con 1553 fara 1554. & cosi il giorno di tal summa

adi	29	mesi	7	anno	1553
giorni	6	mesi	6	anni	— 0
summa adi	5.	mesi	2.	anno	1554

fara alli

sara alli giorni 5 del 2. (cioe di Aprile) 1554. & questa summa vien anchora a esser la proua della terza di questo capo.



8 Similmente se de di 5 di Aprile 1554 vorrai cauare, ouer sottrare mesi 6. & giorni 6. & determinare il giorno del restante.

Assetta prima la maggior quantita, cioe li giorni 5 di Aprile 1554. & ordinatamente sotto a quella assettarai li giorni 6. & mesi 6. che voi sottrare, & dapoi sottrarai li giorni 6 di sotto dalli giorni 5 di sopra, & perche non si puo, dirai de 6 andar a 30 (perche 30 giorni fa vn mese) gli ne va giorni 24. quali gionti con quelli giorni 5. faranno giorni 29. & questi pouerai sotto alla virgola, & portarai mesi 1. qual gionto con li sequenti mesi 6 fara mesi 7 da sottrar da mesi 2. di sopra, & perche non si puo, tu dirai de 7 andar a 12 (perche 12 mesi fa vn'anno) gli ne vol 5. quali gionti con quelli 2 di sopra fanno 7. metterai li detti mesi 7. sotto alla virgola, & portarai anni 1. qual sottrarai de 1554 restara 1555. qual posto sotto alla virgola al suo luogo, & cosi hauerai che il giorno di tal resto sara alli giorni 29 di Settembrio (cioe di 7 mese) 1555. & questo è quasi il conuerso della 3 di questo capo.



adi	5	2	1553
adi	6	6	
resta adi	29	7	1553

9 Auendo io visto per isperientia, et per ragione, qualmente l'huomo nel voler determinare (per qual modo si voglia) la differentia di duoi tempi proposti, si puo facilmente alle volte ingannare, & non solamente di vn giorno de piu, ouer di meno, ma alle volte d'un mese, & anchora d'un'anno pur de piu, ouer di manco, & questo procede quando che'l non ha rispetto, ouer che'l non considera sel termine del maggior tempo è simile al termine del menore in denominatione, cioe se ambiduoi sono nel principio, ouer nel fine, ouer mente in parte simile del dato giorno, ouer mese, ouer anno, & accio meglio me intendi, & che in cio tu sia auertente pongo questo caso, che vno toglia vn lauoratore a giornata alli 17 di Febraro, & questo lauoratore vi serue, & sta per fin alli 26 del medesimo mese di Febraro se adimanda quanti giorni sara stato con lui.

La maggior parte senza altra consideratione diranno esserui stato giorni 9. perche da giorni 17 per fin alli giorni 26. vi sono giorni 9. de differentia, hor dico che questa tal conclusione, ouer determinatione puo esser vera, & puo esser anchora falsa, la ragion è questa, se questo lauoratore vi venne a star nel principio del decimosettimo giorno del detto mese di Febraro, & che lui se sia partito nel principio del vigesimosesto giorno del medesimo mese di Febraro tal determinatione sara buona, & giustamente fatta. Ma se per caso gli fusse venuto pur al principio del decimosettimo giorno del detto mese di Febraro, & che lui se fusse poi partito in fine del vigesimosesto giorno del detto mese di Febraro, lui vi saria stato giorni 10 & non 9 come dice la determinatione, e pero tal lauoratore saria stato ingannato d'un giorno in tal determinatione, ma se per sorte il detto lauorate fusse venuto a starui nel fin del detto decimoseptimo giorno di Febraro, & che si fusse poi partito nel principio del vigesimosesto tal lauoratore vi saria stato solamente giorni 8. e pero in tal caso il patron saria ingannato d'un giorno in tal determinatione, ma quando tal lauorator vi fusse venuto a star poniamo a mezzo il giorno del detto decisettimo di Febraro, & che si fusse partito pur a mezzo il giorno vigesimosesto del detto Febraro, la detta determinatione saria buona, cioe che ve saria stato giustamente 9 giorni, ma quando che quelli duoi termini (del venir, & del partir) non sono in vno medesimo termine, ouer parte del giorno, tal determinatione saria falsa, come ciascaduno sano intelletto puo considerare, & questo medesimo, che hauemo detto delli giorni, quello medesimo puo occorrere nelli mesi, & nelli anni, essempio nelli mesi poniamo che vn seruitor di vn gentil'huomo per varij accidenti gia fa gran tempo se fugite da quello, & non sa particolarmente il giorno che vene a star cō lui, ma sa bene che fu nel mese di Maggio 1550 & la partita sua fu di Nouembrio del medesimo anno 1550. & essendo stato condennato il patron a douerlo pagar per il tempo che era stato con lui, se adimanda quanti mesi stette il detto seruitor con tal patrone.

La maggior parte senz'altra consideratione affermaranno esserui stato mesi 6. perche da Maggio al Nouembrio vi sono mesi 6. e per tanto dico che questa tal cōclusione puo esser vera, & anchor puo esser falsa, la ragion è questa, se per sorte questo tal seruitore vi fusse venuto nel principio del mese di Maggio, & che medesimamente se fusse partito nel principio del mese di Nouembrio tal conclusione saria giusta, & buona, & similmente quando vi fusse venuto a mezzo il detto mese di Maggio, & partito a mezzo il mese di Nouembrio tal conclusion saria pur buona, cioe che ve saria stato mesi 6. Ma se per sorte vi fusse venuto al principio di Maggio, & se fusse poi partito alla fin di Nouembrio, la detta conclusion saria falsa d'un mese in danno del seruitore, perche lui vi saria stato con lui mesi 7. & non 6 (come fu concluso) Et se per sorte vi fusse venuto a stare nella fine

del mese di Maggio, & dapoi partito al principio di Nouembrio, la detta prima conclusione saria pur falsa d'un mese in danno del patrone, perche costui non ui saria stato, saluo che 5 mesi. & questo medesimo occorrera nelli anni, essempi gratia, vno ha posseduto poniamo vna casa del 1536 per fin all'anno 1546. se adimanda quanti anni vien ad hauer costui posseduto tal casa.

La maggior parte affermara haueria posseduta anni 10. perche la differentia di questi duoi millesimi 1536. & 1546. pur esser proprio anni 10. laqual conclusione puo esser vera, & puo anchora esser falsa per le ragioni di sopra adutte, cioe s'hauesse principiato a possedere tal casa nel principio del detto anno 1536. & l'hauesse posseduta per fina al principio dell'anno 1546. tal conclusione saria buona, & cosi quando l'hauesse cominciato a possederla nel principio (poniamo) del mese di giugno 1536. & che l'hauesse posseduta per fino al principio del medesimo mese di giugno 1546. tal conclusione saria pur buona. Ma se per sorte hauesse principiato a possederla nel principio dell'anno 1536. & che con tal possesso hauesse proceduto per fino alla fine del detto anno 1546. tal conclusione saria falsa, perche lui haueria posseduta tal casa anni 11. & non 10. come di sopra fu determinato, & cosi quando che per sorte hauesse principiato a possederla nella fine dell'anno 1536. & che tal possesso hauesse proceduto per fino al principio del detto anno 1546. tal conclusione saria pur falsa, perche lui l'haueria posseduta solamẽte anni 9. & non 10. come di sopra fu determinato, alcuno potria dire, come mi debbo gouernare a non voler far errore nel trouar tal differentie, dico si nelle differentie, doue interuengono solamente anni a non volerti sottoporre a quello errore d'un'anno procederai con li primi duoi assignati tempi per fino alli mesi, si che facendo tu non sarai sottoposto a poter errare d'un'anno, ma solamente di vno mese, & se non vuoi esser sottoposto a errare d'un mese, procederai con li detti duoi assignati tempi per fino alli giorni, si che facendo tu non sarai piu sottoposto a poter errare d'un mese, ma solamente di vn giorno piu, ouer di vn giorno manco, come che di sopra fu detto. Et chi non volesse esser soggetto a far errore di quel giorno bisognaria procedere con li duoi assignati tempi per fino alle hore, laqual cosa facendo tu non sarai sottoposto a poter piu errare di vn giorno, ma solamente di vn'hora, & quando la si volesse tirar piu p sottile si potria procedere per menuti secondi, terzi, & quarti, come costumano gli astrologhi, pur sempre si restara soggetto a errare di vno di quelli menuti, ouer secõdi, ouer terzi, doue che si sara fermato, & accio meglio me intendi ti voglio dar vn'altro essempio, & poi faremo fine a questo capo.

20 SE vorrai sapere quanto tempo sia dalle hore 11 del giorno 19. di ottobrio 1552. per fino alle hore 7 del giorno sesto del mese di zugno 1558.

Assettarai questi duoi tempi ordinatamente il menor sotto al maggiore, come che di sotto appar in figura, notando zugno per 4. & ottobrio per 8. come fu detto nella prima di questo capo, & dapoi sottrarai quel di sotto di quello di sopra, secondo l'ordine di sottrari cominciando pero dalla banda sinistra, doue sono le menor quantita, ouer denominationi, cioe dalle hore aricordandoti, che 24 hore fanno vn giorno, ouer vn di, & 30. di fanno vn mese, & 12 mesi fanno vn'anno, onde operando secondo il detto ordine di sottrari trouarai, che ti restara anni 5 mesi 7 giorni 16. & hore 10. come di sotto vedi annotato, & se di tal sottrare ne farai la proua, secondo l'ordine di sottrarlo trouarai buono, vero è che in questa tal determinatione vi potria esser error di vn'hora, o poco manco per le ragioni di sopra adutte, cioe che potria esser alquanto piu, ouer alquanto manco di detti anni 5. mesi 7. giorni 16. hore 10. ma tal error non puo esser piu di vn'hora, & con questo voglio facciamo fine a questo capo.

	hore	7	giorni	6	mesi	4	anno	1558
	hore	11	giorni	19	mesi	8	anno	1552
differentia	hore	10	giorni	16	mesi	7	anni	5
la proua	hore	7	giorni	6	mesi	4	anno	1558

Del modo di saldare una ragione, si in tempo, come in danari. Cap. V.

21 MOlte volte fra mercanti, & altri si costuma a imprestarse danari l'uno all'altro, occorrendo il bisogno, a pagarli pero di merito vn tanto per cento a l'anno, ouero a vn tanto per ducato, ouero per lira simplicemente al mese (& tal'hora a far capo d'anno) secondo che rimangano d'acordo, ouero secondo l'usanza del paese, & questo non fanno solamente vna volta, ma piu volte, & in diuersi tempi secondo le loro occorrentie, & nel ritornarli, quando che del tutto commodita non hanno (per scansar lo interesso) gli ne ritornano vna

parte,

parte, & quella tal parte la fanno notar all'incontro della partita del suo debito, in hauere, & cosi anchora lui quando sara ritornato a casa notara li medesimi danari, che hauera ritornati sul suo libro all'incontro della partita dell'imprestite in dare, & cosi con tal ordine (a conto longo) ne vanno ritogliendo, & ritornando de gli altri (come ho detto) secondo le occorrentie loro, finalmente (per non venir in confusione) è necessario di venir a vn saldo di ogni sua ragione, & come nel saldare vna tal ragione si habbia da procedere, al presente quiui intendo di trattare, & per venir a questo effetto supponeremo, che vn messer Zuambatista Valorso habbia tolto impresto da vn messer Luca di Auanzi quattro poste, ouer partite di danari in quattro diuersi tempi, a ragion de 10 per cento di merito a l'anno, a merito simplice, lequai quattro partite, ouer poste sono di sotto notate a vna per vna con il giorno, che hebbe tai danari, con patto di poterli restituir, o tutti, o parte di tai danari ogni volta, che gli venga accommodo, & diffalcarli lo interesso di quella tal parte, che gli restituira.

Messer Zuambatista Valorso ha hauuto, ouer riceuuto le sottoscritte quattro poste di danari a imprestito da messer Luca de gli Auanzi a pagarli di merito a ragion de 10 per cento a l'anno a merito simplice.

ducati 110 a di 10 di aprile	1549	Il merito de anni 2. mesi 1. è	₰ 45 gr. 18
ducati 374 a di 15 di luio	1549	Il merito de anni 1. mesi 9. di 25. è	₰ 68 gr. 1 ₱ 3
ducati 658 a di 20 di marzo	1550	Il merito de anni 1. mesi 1. di 20. è	₰ 74 gr. 22 ₱ 17
ducati 550 a di 24 di genaro	1550	Il merito de anni 0. mesi 3. di 16. è	₰ 15 gr. 14 ₱ 17

ducati 1771 la summa di danari imprestati ₰ 202 gr. 8 ₱ 5 la summa di meriti

Supponiamo anchora che il detto messer Zuambatista Valorso habbia ritornato vna parte di sopradetti danari al detto messer Luca de gli Auanzi in tre diuerse partite, ouer poste, come che di sotto appar.

Il sopradetto messer Zuambatista Valorso ha ritornato, ouer restituito le sotto notate tre poste de danari alli sotto notati tempi al sopradetto messer Luca de gli Auanzi.

ducati 450 a di 25 di settembrio	1549	Il merito de anni 1. mesi 7. di 15 è	₰ 73 gr. 3 ₱ --
ducati 530 a di 25 di zugno	1550	Il merito de anni – mesi 10. di 15 è	₰ 46 gr. 9
ducati 720 a di 24 di marzo	1551	Il merito de anni – mesi 1. di 16 è	₰ 9 gr. 4 ₱ 25

ducati 1700 la summa di danari ritornati la summa di meriti ducati 128 gr. 16 ₱ 25

Finalmente supponeremo, che costoro alli 10 di maggio 1551 vogliano saldare questa sua ragione, si adimanda come che si ha da fare, ouer che via si ha da tenere.

Breuemente dico che'l si debba meritare ciascaduna di quelle quattro partite imprestate a vna per vna per tutto il tempo, che è dal giorno, che la fu imprestata per fino al giorno, che vogliono far il saldo, ch'è alli giorni 10 di maggio 1551 a ragion de 10 per 100, come di sopra è stato detto, & mettere ciascaduno di detti quattro meriti consequentemente adirimpetto della sua partita, e fatto questo summar insieme quelli quattro meriti, & summar anchora insieme le quattro partite delli danari imprestati, & dapoi summar anchora la summa di quattro meriti insieme con la summa delle quattro partite delli danari imprestati, & tanto quanto sara tal summa tanto doueria hauer fra merito, e capitale messer Luca de gli Auanzi da messer Zuambatista Valorso, quando che il detto messer Zuambatista non gli hauesse ritornato danaro alcuno. Ma perche il detto messer Zuambatista vi ha ritornato le sopranotate tre partite de danari, bisogna medesimamente meritar ciascaduna di quelle a vna per vna dal giorno, che tal partita fu ritornata per fino al giorno del saldo (che è alli giorni 10 di maggio 1551. pur a ragion de 10 per cento, & mettere ciascaduno di tre meriti pur consequentemente adirimpetto della sua partita, & fatto questo summar insieme quelli tre meriti, & similmente quelle tre partite de danari restituiti, e dapoi summar anchora insieme quelle due summe, & questa tal summa sara la summa del merito, e capitale delli danari ritornati, laqual summa tu la sottrarai dell'altra summa del merito, e capitali delli danari imprestati, & tanto quanto sara questo vltimo rimanente, tanto restara hauer messer Luca da messer Zuambatista fra capital, e guadagno, i quali dandoglieli di presente sara saldata tal ragione. Et per esser meglio inteso voglio, che particolarmente, et realmente la saldamo, e per tanto vedi quanto tempo è dalli 10 di aprile 1549. per fin alli 10 di maggio del 1551 (cioè dalla prima partita delli danari imprestati per fino al giorno del saldo) onde procedendo per li modi dati si trouara esserui anni 2. mesi 1. per il

qual tempo meriterà li ducati 200 di detta prima partita a ragion de 10 per cento l'anno, & tre mesi el merito eller ducati 5: gr. 16. i quali mesi a conseguentemente el rimpetto di detti ducati 200. come che di sopra in figura appare, & con tal ordine procederai nelle altre partite, laqual cosa fe con diligentia procederai tu trouarai, che dalli 15 di luio 1549 (della seconda partita) per fino alli detti 10 di maggio 1551 (dove il fa il saldo vi sono anni 1. mesi 9. giorni 25. & il merito delli ducati 374 per il detto tempo per a 10 per cento l'anno sara ducati 63 gr. 14 ℔ 5 (lasciando andar li resti de picoli) & quello al merito trouarai sono all'hora a dirimpetto della sua partita, come che nella figura appare, & cosi per abreuiar parole, ne trouerai, che dal tempo della terza partita al tempo del saldo vi sara anni 1. mesi 1. & giorni 20. & che il detto merito di detta terza partita sara ℔ 74 gr. 22 ℔ 17. & cosi dalla quarta partita al detto giorno del saldo, trouarai eller solamente mesi 7. & giorni 16. & il suo merito eller ducati 15 gr. 14 ℔ 17. & cosi mai quelli meriti posti al lor luochi, come appar di sopra in margine, quali quattro meriti summati insieme, fanno de carati 202 gr. 8 ℔ 5. & cosi summando le quattro partite delli danari impediti, faranno ℔ 2771. Summando anchora la summa di meriti (cioe li ducati 202 gr. 8 ℔ 5) con la summa di ducati impediti (cioe con ducati 2771) fara la summa ducati 2974 gr. 8 ℔ 5. & tanto doueria hauer mes. Luca de gli Amonti sua merito, & capitale da mes. Zambattista Valerio, quando che a detto mes. Zambattista non gli hauesse ricercato in drito cosi alcuna, ma perche hauemo supposto che lui vi habbia ricercato le sopra notate tre partite de danari bologni medesimamente meritare cinquanta delle dette tre partite a ragion per cento, per quel tempo, che è dal giorno di tal partita per fino al giorno del saldo, qual è alli 10 di maggio 1551. & nouanta cinque delli detti meriti a dirimpetto della sua partita, come ha fatto nell'altre quattro, pero le con diligentia procederai a trouarai, che dalli giorni 25. di settembrio 1549 (della prima partita) per fino alli giorni 10 di maggio 1551 del saldo vi sara anni 1. mesi 7. & giorni 15. & finalmente trouarai, che il merito delli ℔ 400 (di detta prima partita) per il detto tempo de anni 1. mesi 7. giorni 15. a 10 per 100 l'anno eller ducati 72 gr. 4. come che all'incontro di detta prima partita di sopra il vede notato, & cosi dal tempo della seconda partita per fino al tempo del saldo il trouara eller mesi 10. & giorni 25. & il merito di tal seconda partita, per il detto tempo il trouara eller ℔ 46 gr. 9. & cosi procedendo con la terza, & vltima partita il trouara il tempo di quella per fino al giorno del saldo eller mesi 1. & giorni 16. & il merito di quella per il detto tempo eller ducati 9 gr. 4 ℔ 15. i quali tre meriti posti alli suoi luochi, & summati insieme faranno ducati 202 gr. 16 picoli 15. come di sopra appar in margine, summando anchora le dette tre partite delli detti danari ricevuti faranno in summa ducati 2700. con liquali summandoui la summa di tre meriti, cioe li ducati 202 grossi 16 picoli 15. faranno in summa ducati 2 2 8 gr. 16 picoli 15. & tanto fra capital, e merito douera hauer il sopra detto mes. Zambattista Valerio dal sopradetto mes. Luca de gli Amonti, & di sopra trouo fino, che il suo dar fra merito, e capital era ducati 1974 gr. 8 ℔ 5. delliquali abbattendone li detti ducati 2 2 2 gr. 16 picoli 15 dell'haver refiera ducati 1745 gr. 15 ℔ 10. & cosi ducati 1745 gr. 15 ℔ 10. refiera a dare il detto mes. Zambattista fra merito, e capitale al detto mes. Luca, i quali ducati 1745 gr. 15 ℔ 10. dandogliele di preuiene fara laldum al ragione, & con tal ordine li douera procedere in ogni altra simile, o sia di piu, ouer di manco partite, ma non dando li detti ducati 1745 gr. 15 ℔ 10. di preuiene lo detto mes. Luca douera far debitore il detto mes. Zambattista di detto resto. Alli 10 di maggio 1551 a merito de 10 per 100. il qual merito s'intendera a principiar alli detti 10 di maggio 1551. perche da tal giorno auanti tutti meriti sono stati computati.

Per questo medesimo modo si faldano alcune ragioni de fitti, ouer laudi a fratelli, del laquale a tua maggior intelligentia ne fingeremo vna, secondo che in simil modo sogliono occorrere. Egli è uno che vuol comperare vna possessione, che monta ducati 7 poco piu poco meno, & non li resta coli tutti li danari dice al venditore, io torro questa tal possessione, & ve dono ℔ 2000 alla mano, & de gli altri ducati 4500 ve ne pagaro de fitto, ouer laudo, a ragion de ducati 10 per cento l'anno, ma di questo tal laudo me ne voglio poter a framar, cioe ogni volta che mi trouo un danari, & che ve li porti, che vuoi tutti insieme ad accomodi a conto delli detti ducati 4500. & dilli come il laudo alla rata di detti danari, che a voui dico, & cosi il contento con questo patto, pero che non vi possi dare manco di ducati 200 per volta (laqual particolare molto li conferma) & il compratore li contento di questo, & questa vendita, ouer compra si fara presente alli 10 di ottobrio 1550. a proposito, che poi alli 15 di aprile 1551 il compratore in detto tempo hauera dato le sopradette quattro polize, ouer partite di danari al suo venditore, & al giorno sopradetto 10 di giugno 1551. li voglia comper di francar di tal laudo, li domanda quanto restara a dare il detto compratore al detto venditore fra li laudi fatti, & il capitale.

Il com-

Il comprator die dar.

Ducati 4000 adi 20 Ottobrio 1550. Il merito de anni 1 mesi 5 giorni 25 ℔ 1069 gr. — ℔ 21

Il comprator ha dato.

Ducati 1000 adi 24 Decembrio 1551.	Il merito de anni 1 mesi 2 giorni 22 ℔ 261 gr. 16	℔ —
Ducati 1000 adi 28 Marzo 1552.	Il merito de anni 1 mesi — giorni 27 ℔ 107 gr. 12	℔ —
Ducati 600 adi 20 Novembrio 1552.	Il merito de anni — mesi 4 giorni 25 ℔ 24 gr. 4	
Ducati 240 adi 25 Febraro 1552.	Il merito de anni — mesi 2 giorni — ℔ 9 gr. —	℔ —

Summa ℔ 4140

Summa il merito ℔ 402 gr. 8

Questa non è differente dalla precedente, excepto che il dar del comprator è una partita sola, cioe quelli ducati 4000 che resta debitore quando che se fece il contracto della compra, e però per conto del suo dar balla a vedere quanto compo fin dal giorno che resta debitore (che fu alli 20 di Ottobrio 1550 per fin al giorno del saldo (qual com'è detto è alli 25 di Aprile 1552) onde operando per li modi dati li trovara ellersi anni 1 mesi 5. & giorni 25. per il qual compo montando li detti ℔ 4000 a ragion de 10 per 100. li trovara al suo merito eller ℔ 1069 gr. — ℔ 21. qual notarai sotto il folio a derimpeto della sua partita, & per non eller altra partita da mettere in dare summarai li detti ducati 4000 con il suo merito, cioe con li ℔ 1069 gr. — ℔ 21. faranno in summa ma ducati 5069 gr. — ℔ 21. & tanto sara debitore il comprator quando che lui non vi havesse dato cosa alcuna, ma perche lui vi ha dato le sopranotate quatro partite, bisogna mettere dalla dette di sei quatro partite a una per una per quel tempo, che è dal giorno che la fu data per fin al giorno del saldo pur a ragion de 10 per 100 all'anno, & perche la prima (cioe li ducati 1000 fu data adi 24 Decembrio 1551. dalqual giorno per fin al giorno del saldo (che fu alli 25 de Aprile 1552) vi sono anni 1 mesi 5. de giorni 22. per il qual tempo il merito di detti ducati 1000 a 10 per 100 sarla ℔ 161 gr. 16. il qual merito poneral secondo il solito a derimpeto di detti ℔ 1000 come che di sopra nel essempio appar, & cosi con tal ordine procedendo nelle altre ne ne mostrara che dalla seconda partita al giorno del saldo vi sono anni 1 mesi — & giorni 27. & che il suo merito sara ducati 107 gr. 12. & cosi dalla terza al detto giorno del saldo vi sono anni — mesi 4 & giorni 25. & il merito suo sara ducati 24 gr. 4. & della quarta & ultima vi sara solamente mesi 2. & il suo merito sara ducati 9. li quali quatro meriti posti secondo il solito (come che di sopra in figura appar) li quali summati tutti quatro insieme faranno in tutto ducati 402 gr. 8. sommando anchora quelle quatro partite date faranno in summa ducati 5140. alliquali summa giontoli la summa di quatro meriti (cioe li ducati 402 gr. 8) tutta tal summa sara ducati 5543 gr. 8. & tanto sara il credito del comprator, qual credito formato del suo debito, il qual debito di sopra fu mostrato eller fra merito, e capitale) ducati 5069 gr. — ℔ 21 refiara ducati 474 gr. 16 ℔ 21. & tanto refiara a dar il detto comprator al venditore a dover saldare la sua partita, qual ℔ gr. 816 gr. 16 ℔ 21 dandogli di predetto sara saldo la detta ragione, & sara franco del saldo. Ma non dandoli di predetto, lo venditore lo dovera notar debitore alli detti 25 de Aprile 1552. di detti ducati 816 gr. 16 ℔ 21 a merito de 10 per 100 all'anno.

Da notar.

3 Non quando che l'ne occorresse a saldar una ragione d'uno merito che è 10 per 100. poniamo 12 per 100 all'anno, & per eller tal merito di 15 per 100. all'anno, quanto difficilmente da maneggiar, su presto mentar tutte le dove partite per a ragion de 10 per 100 all'anno, & dapoi creder la summa di tutti detti meriti alla ragion de 12. dicendo se 10. mi da de merito ducati tanti, che mi dara 12. onde moltiplicando, e partendo, come poi la regola, & se venira la summa di detti meriti a ragion de 12 per 100 all'anno, & cosi la ragion sara piu facile, & acio meglio me intendi poniamo che il merito della ragion precedente fusse a ragion de 14 per cento all'anno, & perche el numero de 14 non è cosi facile da maneggiare, come che è il 10. e però in tal caso volendo mettar quelle quatro partite date dal comprator cio le metteria pur a 10 per 100 (per eller piu facile) & cosi la summa de tutti quatro meriti, farla pur come che in quelle fu trovato, cioe ducati 402 gr. 8. hor per star sul summato a ragion de 14 per 100 all'anno le dara se 10 mi da ducati 402 gr. 8 che mi dara 14. onde operando secondo la regola me venira ducati 469 gr. 6 ½. & tanto sara la summa di detti quatro meriti a

gion de 12 per 100 de merito all'anno, & quello medesimo se ollerua nella summa di merito delle partite del dar, quando vi fusse piu partite.

Del modo di riscuotere piu pagamenti a un sol termine, over a un sol pagamento, il qual uno è detto riscuotere a vn dì. cap. VI.

EL modo di saper riscuotere piu termini de pagamenti a vn termine solo, non solamente è assai vtile, & commodo, ma è necessario, perche senza la notitia di tal uno è molte occasioni realmente accadono sarà impossibile de dar perfetta resolutione (come che nel procesio di vedera manifesto) il qual uno assai meglio se intenda che cosi sia ponga per esempio che uno me debbia dar ducati 1200 in duoi termini, cioè ducati 700 in termine de duoi anni, & 500 in termine de 4 anni, & per esser commodita che ne risultarà a l'una parte, & l'altra d'accordo vorressimo tirare quelli duoi pagamenti, over quelli duoi termini in solo senza danno di alcuna delle parte, nel qual termine me habbia a dare e paga tutti li detti ducati 1200 in vn tratto, hor se adimanda a che tempo, & di, douera far quello pagamento.

Questa, & altre simile si possono risolvere in duoi modi, il primo è quello vedi quanto meritaria quelli ducati 700 per quelli duoi anni che li ha da tenere auanti che me li dia, & a quanto li par per 100 all'anno, ma per piu commodita porrà a 10 per cento all'anno, e per tanto li detti ducati 700 a 10 per 100 de merito all'anno in detti anni 2 meritariano ducati 140. quali saluerai da banda, dapoi vederai quanto meritariamo anchora li altri ducati 500. nelli quattro hanno che ha de termine a darli, pur a ragion de 10 per 100 all'anno, & trouarai che meritariano 500. di quali summarai con quelli altri ducati 140 che saluerai saranno in summa ducati 340. fatto questo vedi poi quanto tempo potrebbi tener quelli ducati 1200 a meritar li detti ducati 340 per a ragion de 10 per 100 all'anno, onde procedendo per li modi dati nella 15 del 2 capo trouarai che potrai tenerli 2 mesi 10 di 30. & cosi in termine de anni 2 mesi 10. sarà tenuto a darmi auanti il mio 1200. perche quelli 10 mesi che hai guadagnato quelli 700 allora il termine delli duoi anni ritornano tutto de merito quanto fanno quelli ducati 500 in quelli 44 mesi che me li da auanti il termine delli 4 anni, & questo se manifesta per li detti meriti perche tanto meritara (a che merito si voglia) li ducati 1200 in detti anni 2. & mesi 10. quanto fara li ducati 700 in anni 2. & quelli altri ducati 500 in anni 4. e pero niuna delle parti è ingannata. Il secondo modo qual è piu magistral è questo, multiplica li ducati 700 per quelli 2 anni che hanno de tempo, over termine fanno 1400. similmente multiplica quelli ducati 500 per quelli 4 anni che hanno de termine faranno 2000. & questo compartito de 2000 aggiongerai con quell'altro compartito de 1400 faranno in summa 3400. de questo se dice compartito de ducati, & anni, & questo partendolo per li ducati 1200 ne venira il tempo, cioè li anni, mesi, & di, di far el pagamento solo, se partirano adunque 3400 per 1200 ne venira anni 2. & numero anni 1000. quali saluendoli in mesi (multiplicandoli per 12) fara 12000. quali partendoli per 1200 ne venira mesi 10. & numero 0. & cosi in capo di detti anni 2. & mesi 10. fara il termine di darme tutti detti 1200. Il come che per l'altro modo fu anchor concluso.

VNo debbe hauer da vn'altro la sopradetti danari, quali sono ancora diuersi tempi, & li vo ria riscuotere a vn dì, cioè a vn termine solo senza dannificar alcuna delle parte, se adimanda a che dì li douera far el pagamento solo.

ducati 1253	adi 7	di Genaro 1530	—	℔	—	ʃ. 37.	—	₰ —
ducati 1854	adi 18	di Luio 1531	—	℔	9	ʃ. 15	₰	9
ducati 1127	adi 26	di Setembrio 1531	—	℔	8	ʃ. 18	₰	26
ducati 1648	adi 26	di Marzo 1532	—	℔	44	ʃ. 11	₰	—
Summa ducati 7082			Summa	℔	62	ʃ. 21	₰	5

Questa, & le altre simile si possono risolvere per due vie, come s'è detto nella passata, vero è che in quelle dove sono specificati li giorni di mesi di detti pagamenti, si può far il suo fondamento in la prima, & anchora sopra la vltima partita, cioè sopra quella de dì 7. di Genaro 1530. (& questa chiamo la prima partita, over sopra quella de dì 26 Marzo 1532. (qual chiamo la vltima partita) ma perche la maggior parte se fondano in la prima il medesimo faremo anchora noi, dico adunque che a volerla risolvere per la prima via, noteremo la seconda partita, & similmente la terza, & quarta) per qual tempo che a vno per vno fara distante dal termine della prima (cioè dalli 7 di Genaro 1530) a quanto se pare per cento all'anno, & per esser meglio modo veniamo alla operatione prima vedi quanto tempo è dalli 7 di Genaro 1530 per fin alli giorni 18 di Luio 1531 onde

operando

operando per li modi dati nel 4 capo trouarelle eſſer meſi 6. & di 11. hor monta la detta ſeconda partita, cioe li ducati 184 per li detti meſi 6. & di 11 a ragion de 10 per cento all'anno (per eſſer piu commodo) & trouarai che meritaranno ducati 9 gr. 18 ℔ 9 $\frac{11}{12}$ $\frac{5}{12}$. & quello merito poterai adimpanno della ſua partita, come di ſopra appar in figura, accommodando il ramo de piccolo qui non li coſtuma a tenerne conto, fino quello vedi anchora quanto tempo è dalli medeſimi di 7 di Genaro 1510 per fin alli di 16 di Settembro 1511 della terza partita, onde operando per li modi dati nel 4 capo trouarai eſſerui meſi 8 di 9. hor monta li ducati 127 per il detto tempo per a ragion de 10 per 100 all'anno, & trouarai che meritaranno ducati 8 gr. 21 ℔ 16 $\frac{7}{12}$ $\frac{7}{12}$. & que ſti metterai adimpanno della ſua partita, come di ſopra vedi (laſciando pero qui ancho de piccolo) fino quello vederemo anchora quanto tempo ſara dalli medeſimi di 7 di Genaro 1510 per fin alli di 16 di Marzo 1511 della quarta partita, onde operando per li modi dati nel 4 capo troverai eſſerui anni 1 meſi 2. & di 19. hor monta li ducati 368 della detta quarta partita per li detti anni 1 meſi 2. & di 19 per a ragion de 10 per 100 all'anno, onde operado per li modi dati troverai che meritaranno ducati 44 gr. 22 ℔ 7 $\frac{7}{12}$ $\frac{5}{12}$. & queſti troverai adimpanno della detta quarta partita, come di ſopra appar (laſciando il rotto) & fatto quello ſommerai inſieme li detti tre meriti, & trouarai che in ſomma faranno ℔ 63 gr. 10 ℔ 3 a monda Veniana che ℔ 20 fanno un gr. & gr. 24 fanno un ℔, fatto quello ſomma anchora inſieme quelle quatro partite de ℔ che debbe pagar coſtui, & trouarai che tutte quatro inſieme faranno ℔ 300. hor vedi mo quanto tempo ge meritano queſti ducati 300 a meritare quelli ℔ 63 gr. 10 ℔ 3. per a ragion de 10 per 100 all'anno, onde operando per li modi dati nella 13 del 2 capo ſi trouara che penaranno meſi 9. & di 24 (laſciando il rotto) hor queſti meſi 9 & di 24 biſogna aggiongerli ſopra a queſti adi 7 di Genaro 1510 doue ha ſe allondale, onde procedendo in tal aggiongimento ſecondo l'ordine dato nel capo 4. ſi trouara il termine di tal ſumma eſſer alli 21 di Ottobre 1511. & a tal tempo faranno equiparate le dette 4 partite, cioe che alli detti 21 di Ottobre 1511 ſara tenuto coſui a pagar tutti li detti ducati 300. & quello ſara tanto quanto ſe li pagaſſe nelli detti quatro termini.

Mo volendo ſoluere queſta medeſima ragione per l'altra ſeconda via, multiplica li ducati 184 della ſeconda partita per queſti meſi 6. & di 11 (che ſono dalla prima alla detta ſeconda partita) ſecondo poro li meſi in giorni, che in tutto faranno di 191 multiplicandoli adunque per li ducati 184 haverai nel compoſito eſſer 35144. quali ſalvarai da banda, poi multiplicarai li ducati 127 della terza partita per queſti meſi 8. & di 9 che ſono pur dalla prima per fin alla detta terza partita, onde ridendoli in giorni faranno giorni 249. quali multiplicati per li ducati 127 haverai de compoſto 31623. & quello medemi ſono all'altro che ſalvaſti, il medeſimo farai delli ducati 368 della quarta partita, cioe multiplicala ſia queſti anni 1 meſi 2. & di 19. che faranno in tutto di 439. a ragion de di 50 al meſe (come fra mercanti è coſtume) & haverai di compoſto 161552. & queſti medemi ſono alli altri duoi che ſalvaſti, & ſommarali tutti tre inſieme, & trouarai che faranno in ſomma 228219. et queſta ſomma partirai per la ſomma delli ducati delle quatro partite, la qual ſomma fara pur 800. parendo adunque 228219 per 800 me venira 284. & perche la ſomma di detti compoſti è de ducati, & de dì, lo deno medemamente 284 fara di, li quali di reandoli in meſi faranno meſi 9 & di 24. ſi come per l'altra via fu anchor trouato, li quali giorni alli di 7 di Genaro 1510 il termine di tal ſomma fara pur alli di 21 di Ottobre 1511. & come per l'altra via fu anchor determinato, & coſi a tal tempo douera pagar tutti li detti ducati 800.

ducati 184	ducati 127	ducati 368				
di 191	di 249	di 439	1 capo.	35144	57	
			2 capo.	31623	079	
184	1143	3312	3 capo.	161552	65951	di
1656	508	1104			= 228219	284
184	254	1472				
			summa 228219		800	
					800 meſi 9 di 24	

1 capo. 35144 — 2 capo. 31623 — 3 capo. 161552

CHi panelle mo di volerla ſolvere anchora ſondandoſi ſopra il quarto termine, ne pro cederalli quel al contrario, cioe tu vederai quanto tempo ſalle dal termine della terza partita al termine della quarta, cioe dalli giorni 16 di Settembre 1511 per fino alli 16 di marzo 1511. che troverai eſſerui meſi 6. & di 10. de quali meſi 6. di giorni 180. che ſono in tutto giorni 190. multiplicarai ſia li ducati 127. faranno 24130. & quello compoſto ſalvarai da banda, dapoi vederai quanto tempo è dalla ſeconda partita alla quarta, cioe dalli di

a 8 di luio a 551 alli 26 di marzo a 552. & trouarai, che vi fara mesi 8. & giorni 8. & questo tempo fano in giorni (che faranno giorni 248) multiplicarai per li 36 a 24 faran 5952. & questo secondo compolito ponerai sotto al primo, che faisti, & dapoi vederai quanto tipo ha a dalla prima partita alla detta quarta, cioe de di 7 di genaro a 550. per fino alli 26 di marzo a 552. & trouarai, che vi fara anni 2. mesi 2. & giorni 19. & tutti questi anni in giorni faranno giorni 759. quali multiplicarai per li ducati 103 della prima partita faranno 78177. & questo compolito ponerai sotto a gli altri dui compositi, che faisti, & dapoi summarai tutti tre insieme, che trouarai, che faranno a 137194. & questa summa partirai per la summa di ducati di tutte quante le partite, cioe per ducati 500. che facendo ne venira a 54. lasciando il resto, & perche le compositioni sono di ducati, & di giorni, lo accommodo fia a giorni, adonque quali a 54. saranno giorni, i quali trouarai mesi saranno mesi 1. & giorni 24. & questo mesi 1. & giorni 24. bisogna trouarli dal termine della quarta partita sopra della quale si siamo fondati, cioe di questa 26 di marzo a 552. laqual cosi facendo per li modi dutti nel quarto, & quinto capo si trouara il termine di tal resto esser alli 22 di octobrio a 551. onde fatta differentia un giorno della determinatione fatta per gli altri modi, & questo procede per li mesi di quali giorni, che si faciano andare, ma che volesse che s'incontrassero per l'una, & l'altra via bisognaria tener conto delle hore, cioe delle parti del giorno, ma perche fra mercanti non si va tanto per sottile, basta haverli auertito, come che si puo fondar sopra il primo, & anchor sopra l'ultimo termine, ma il fondarli sopra il primo è via piu intelligibile, & naturale, & quello voglio si sia bastante, vno è che vi si potria proponere piu numero di partite, & con diuersi pretij, e pesi, & similmente de lire, soldi, e danari, lequal cose tutte sarebbono solamente fatica, ma non sapere, e però li lascio.

Del modo di saper tirar in resto si in tempo, come in danari una ragion di due, over piu partite di merci, over de lasche a fiorar, o fiate per scritti de mani, over de libri ordinarij. Cap. VII.

a NOte volle a quelli, che si trauagliano in quello tale, over dar imprestido a vn tanto de merito per 100 a l'anno, ouerammente in far lasche a fiorar gli occorre a tirar vna ragion di due, over piu partite in vn resto, si in tepo, come in danari, alcuna uolte a troppo codogo andar loro dubbio di molta confusione, non conoscendo fra il debitore, & creditore, perche per comun prouerbio si dice ragion spesso è amica longa, e però dottrina colui è inteso trar spesso le partite del dare, & dell'hauere delli suoi scritti de mani, over delli suoi libri ordinarij, & quelle ui parrino saldarle, over trarle in vn resto solo, si in tempo, come in danari, e per tanto acciò meglio si apprenda quello, che sopra ui uno si ha da dire principalmente in due partite sole, al tempo grazia, poniamo che uno per vn suo bisogno habbia tolto da vn suo amico imprestito ducati 800 a pagarli de merito, poniamo si per esso simplicemente a l'anno, con patto di potersi redimir, o nanti, over parte de detti danari (per scansar lo interesse) ogni uolta, che gli venghi commodo, & quello ui imprestido poniamo, che fusse fatto alli 14 di aprile a 551. di poniamo anchora che il debitore (cioe quello, che ha tolti detti danari imprestito) alli 18 di settembre del medesimo anno a 551. habbia ritornato al detto imprestitore ducati 300. & per piu chiara uostra, che la sua partita del imprestido già fatta, o per scritto de mano, over in libro ordinario, poi sulle tirata, & reportata in resto, si in tempo, come in danari, e per tanto volendo fare quello effetto bisogna vedere quanto tempo è dalli 14 di aprile a 551 per fin alli 18 di settembre per detto a 551. onde procedendo per li modi detti ui trouarai, che vi sono 4 mesi, & 24 di, fino quello bisogna vedere quanto importa il merito di ducati 300 (ritornati per li detti mesi 4. & di 24. che ha gli ha posseduti a ragion de 6 per cento a l'anno, & trouarai esser ducati 7 gr. 4 $\frac{2}{3}$, il qual merito è colui ve lo ritornasse, & delle altre li detti ducati 300. che vi ha ritornati (che insieme con quelli vengano a esser in tutto ducati 307 gr. 4 $\frac{2}{3}$) regge colui, che colui gli refaria debitore solamente delli ducati 500. al medesimo termine, cioe alli medesimi 14 di aprile a 551. insieme con il merito, che sopra di quelli fusse scorso dal detto termine per fino al suo ultimo saldo, ma perche costui non vi ha detto fatto che li detti ducati 500 per eguagliar adunque questo intrecciello nelli refatti ducati 500 senza sminuir quelli li fara con il tempo, cioe trar tanto indrio il termine di detti ducati 500 dalli detti 24 di Aprile a 551. quanto importa a guadagnar quel merito di ducati 7 gr. 4 $\frac{2}{3}$. & per far questo bisogna veder quanto tempo pensa li detti ducati 500 a meritar li detti ducati 7 gr. 4 $\frac{2}{3}$ alla detta ragion de 6 per cento all'anno, onde operando per li modi detti li trouara, che pensa mesi 1 di 26 $\frac{1}{2}$, & per mesi 2. & di 26 $\frac{1}{2}$ bisogna tirar in drio il termine di detti ducati 500 dalli

detti

denti a 4 di Aprile 1551. & per tanto fermando li detti mesi 2 di 26 (lasciando andar quelli ½ de di) dalli 14 di Aprile 1551 per li modi dati nel 4 capo si trouara il termine del refiutar esser alli 28 di Genaro 1552. & cosi colui le douera far debitor delli detti ducati 500 alli di 28 di Genaro 1552 & sel refio fara fatto, & mandato, si in tempo, come in danari sono alcun errore ne danno di alcuna delle parti, perche ogni volta che vorranno saldar sel ragione integralmente del detto refio, bisognara pagar il merito di detti ducati 500 dalli 28 di Genaro 1552 per fin al giorno del saldo, a ragion de 6 per cento all'anno, nelqual merito lo impedimento venira a tirare il merito di quelli ducati 500 che gli riuome per cento di quel tempo che li hauera posseduti, qual tempo fu mesi 4. & di 14. & fara bene.

Anchora si potria tirare il refio, si in tempo, come in danari la sopradetta partita, & alre simile per quest'altro modo multiplicando li ducati 500 che vi fu ritenuti, per quelli mesi 4. & di 14 che li ha posseduti, fanno 2240. (Si quello computato fara de mesi e ducati per hauer lo multiplicato ducati 500 fia mesi 4 ½) hor partendo quello computato de 2240 per li ducati 500 che resta pe venira mesi 2. & di 26 ½ si come per l'altro modo, il qual tempo fermendolo dalli di 14 di Aprile 1551. si trouara medesimamente il termine di sel refio esser pur alli 28 di Genaro 1552 (lasciando pero andar quelli ½ de di) & cosi si douera far le colonne debitor colui per scritto de mano di detti ducati 500 alli detti di 28 di Genaro 1552 a merito di doni 6 per 100 all'anno, & fracciar il primo scritto, cioe quello delli primi ducati 500 imprestati (se in sel caso pero fu fatto scritto di mano) perche in sel refiutar, egli accadisse annullar la prima partita, o fia per vigor de scritto de mano ouer de libro ordinario, & refiutarne un'altra nouta per conto del detto refio, specificando il giorno, & millesimo, perche a sel giorno principiara il merito di sel refio, si che secondo tal ragion fara sempre chiara.

3 Vno compra una possessione l'anno 1551 qual monta ducati 2500. & gli da alla mano ducati 1000. & gli altri ducati 1500 se obliga a darli alli 25 di Marzo 1557 (perche a sel tempo ha da succeder anchora sul gran quantita de ducati) & non dandoli a sel tempo le offerisse a pagarli de merito a ragion de 12 per 100 all'anno a merito semplice, per tutto il tempo che altra il detto termine passara a darsi detti danari, over parte di quelli, con quello patto pero che le per sorte gli occorresse di potersene dar qualche parte auanti del detto termine, che anchora lui fia tenuto a refiutarli al tempo nel refiutare, cioe allongarli il detto termine alla rata delli danari che gli dara, & del tempo, & il venditor li consenta, hor accade che alli 19 di Settembrio 1551 il detto comprator dette altri ducati 1000 al detto venditor, se adimanda in che giorno sara tenuto a dar il refio il qual refio fania ducati 1500.

Anchora questa li puo far in duoi modi, si come la precedente, & questa è quasi al contrario di detta precedente, perche in questa li ducati 1000. sono dati auanti al termine, e per tanto volendola far per il primo modo, vedi quanto tempo è dalli 19 di Settembrio 1551 per fin alli 25 di Marzo 1557. onde operando per li modi dati nel capo 4. trouarai che vi sono anni 5 mesi 6. & di 4 fa to questo vedi in questo tempo quanto meritaria quelli ducati 1000. a quanto 12 per 100 all'anno, ma per esser il 10 per 100 piu accommodo vedi a 10 per 100. e per tanto operando per li modi dati, trouarai che meritariano in detto tempo ducati 558 ⅓. hor vedi quanto possera li refiutati ducati 1500 a guadagnar coi danari per a ragion delli medesimi 10 per 100. onde operando per li modi dati, trouarai che passarano anni 2 mesi 3. & di 16 (lasciando il resto de di) & di tanto tempo bisogna allongar il termine alli detti ducati 1500. e per tanto aggiongendo li detti anni 2 mesi 3. & di 16 al primo termine, cioe alli 25 di Marzo 1557. laqual cosi facendo per li modi dati nel capo 4. si trouara il termine di sel summa esser alli di 9 di Luio 1559. & cosi il termine de danari li detti ducati 1500 fara alli detti 9 di Luio 1559. & se a sel termine non li dette per la mancho fara tenuto a pagarli di merito de sei ducati 1557 a ragion de 12 per 100 all'anno come che nell'accordo gli promille.

Volendola risoluere per il secondo modo, multipliche li ducati 1000 per quelli anni 5 mesi 3. & di 4 (facendo ogni cosa in di) che faranno di 2164 quali multiplicandoli per li detti ducati 1000 faranno 2164000. & quello partendolo per li ducati 1500. che resta ne venira di 816 (lasciando il resto de di) quali ritrandoli in mesi, & anni faranno anni 2 mesi 3. & di 16. si come per l'altro modo, quali aggiongi alli di 25 di marzo 1557 il termine di sel summa fara alli 9 di Luio 1559. & cosi a sel tempo fara tenuto a darli li detti refiutati ducati 1500. si come che anchora per l'altro modo fu determinato, & questo modo è piu mapistral dell'altro.

4 POmmo anchora che uno debbia dar a un'altro per resto d'una possessione comprata da lui ducati 3240. & quelli sei danari le obliga de darli alli 16 di Agosto 1557 con quello patto

che le mancai il detto termine gli accorresse di potermene dar qualche parte, & dubitolo che fu cagione a ritardo di quel tempo, che gli detti anchor al termine nel rehauer alla mia, & così il credito fu consumato, hor accade che quello debitore alli 20 di Zugno 1553 gli detti ducati 1000. & alli 25 Ottobrio 1554 gli detti ducati 1000. & alli 10 di Marzo 1555 gli detti ducati 800. Se adimanda a che tempo fara seruato a detti il rehauer il qual rehauer furia ducati 440.

Die dar.

ducati 3540 alli 16 Agosto 1557

Die hauer.

ducati 1000 alli 20 Zugno 1553. Il merito de anni 4 mesi 1 di 26 è ℔ 401 gr. 13 ℙ 20 ½
ducati 1000 alli 25 Ottobrio 1554. Il merito de anni 3 mesi 10 di 22 è ℔ 368 gr. 16 ℙ 21 ½
ducati 800 alli 10 Marzo 1555. Il merito de anni 2 mesi 5 di 6 è ℔ 181 gr. 5 ℙ –

Summa ℔ 3100 — Summa il merito ℔ 965 gr. 14 ℙ –

Questo medesimo si può far seguire in doi modi, si come la precedente, volendola seguire per il primo modo, vedi quanto tempo è dalli 20 di Zugno 1553 (che deue li ducati 1000) per fin alli 16 di Agosto 1557 (termine principale) onde operando (per li modi dati nel 4 capo) trouarai che vi sono anni 4 mesi 1 di 26. & tanto tempo fanno doi li detti ducati 1000 auanti il termine, hor mentre li detti ducati 1000 per il detto tempo, a quanto ti par per 100 all'anno, che non fa caso, ma per più commodità mettiamo a 10 per 100 all'anno, il che facendo trouarai che montarano ducati 401 gr. 13 ℙ 20 ½, di quali trouarai all'incontro, ouer adempimento della sua partita, cioè di ℔ 1000. come che di sopra appar in margine, & con tal modo procederai nelle altre due partite, cioè vedi quanto tempo è dalli 25 di Ottobrio 1554 della seconda partita, per fin alli medesimi 16 di Agosto 1557. & trouarai che vi sono anni 2 mesi 10 di 22. hor mentre li detti ducati 1000 di detta seconda partita per il detto tempo per a ragion de 10 per 100. & trouarai che montara ducati 368 gr. 16 ℙ 21 ½, quali trouarai adempimento di detta sua partita, come di sopra appar, il medesimo farai con la terza partita, cioè vedi quanto è dalli 10 di Marzo 1555. per fin alli medesimi 16 di Agosto 1557. & trouarai che vi sera anni 2 mesi 5 di 6. per li quali tempo montando li ℔ 800 di detta terza partita per alla detta ragion de 10 per c° trouarai tal merito esser ℔ 181 gr. 5. Li quali montarai adempimento di tal partita, come di sopra vedi in figura, fatto quello sommarai insieme quelli tre meriti, & trouarai in summa esser ℔ 965 gr. 14. hor vedi mo quello pretta il rehauer (cioè quelli ℔ 440 che già resta debitore) a guadagnar quel tal merito, cioè quelli ℔ 965 gr. 14 per a ragion de 10 per c°, onde operando (per li modi dati) li trouara, che pretteranno anni 2 mesi 10. & di 20. & quello tal tempo bisogna aggiongere al principal termine, cioè alli 16 di agosto 1557. il che facendo (per li modi dati nel 4 capo) li trouara il termine di tal summa esser alli 24 di Luio 1559. & così a tal termine fara tenuto cchui a darui il resto, cioè quelli ducati 440 che vi restano debitore.

Ma volendola risoluere per il secondo modo multiplica quelli ducati 1000 della prima partita per quelli anni 4 mesi 1. & di 26 (facendo ogni cosa in di, che faranno di 1456 che multiplicati per li detti ducati 1000 faranno 1456000. & quello compolito leuarai da banda, fimilmente multiplicarai li ducati 1300 della seconda partita per quelli anni 2 mesi 10 di 1. che fatti in di faranno di 1021) faranno 1327000. & quell'altro compolito metterai sotto al primo, fimilmente multiplicarai li ducati 800 della terza partita per quelli anni 2 mesi 5 di 6. (che fatti in di faranno di 896) fara 716800. & quello pelio sono alli altri doei compolti, & sommati tutti tre insieme faranno 3499800. & quello compolito de ducati, & de di partendolo per quel resto, cioè per quelli ducati 440 ne venira di 7900 $\frac{2}{5}$, ma lasciando andar quel $\frac{2}{5}$ de di, & tirando li detti di 7900 in mesi, e anni faranno pur anni 21 mesi 10 di 10. quali giunti alli 16 di Agosto 1557 il termine di tal summa fara pur alli 26 di Luio 1559. li come per l'altro modo.

Ma bologna notar per le altre simile, ch'egli occorrerio che li compolti fusino tutti di una specie, cioè o tutti de ducati e di, ouer tutti de ℔ e mesi, ouer tutti de denari e anni potendoli far. & quando che per forte nelle partite vi fusse ducati e grolli, ouer ducati gr. e ℙ, ouer ℔ ℥ e ℙ sempre bisogna far li compolti di una medesima specie di monete, & de tempo come fusia de gra di, ouer de ℙ e di, che a volerli dare el compio a tutti li modi, che porria accadere furia cola longa, e fastidiosa, mi basta alli auerti auertito.

Anchora nota che se potria fingere, & anchora porria accadere che le sopradette tre partite fussero fatte

state date dapoi il termine assignato, cioe dapoi li 16 di Agosto 1557. nel qual caso bisognaria pur meritar, ouer multiplicar li danari di ciascaduna partita per il tempo che la fusse stata data, dapoi il detto di 16 Agosto 1557. & cosi la summa di quei tre meriti, ouer compositi deuiderli pur per quel resto, cioe per quelli ducati 440. & quel tal tempo che dicio venisse bisognaria sottrarlo del detto termine, cioe delli detti 16 di Agosto 1557. & il termine del restante saria il termine del detto resto, cioe die dar li detti ₰ 400. & accio meglio intendi quello che voglio dire, se per sorte le dette tre partite fussero state date dapoi il detto termine di 16 di Agosto 1557 per quelli medesimi anni, mesi, & di che di sopra hauemo supposto esser state date auanti il detto termine, procedendo come hauemo detto ne veniria pur quelli medesimi anni 21 mesi 11 di 10. ma perche tai tre partite hauemo supposto esser state date dapoi il termine detto, sottraremo li detti anni 21 mesi 11. et di 10 dal detto termine delli 16 Agosto 1557. onde operando per li modi dati nel capo 4. si trouara il termine di tal resto esser alli 6 di Settembrio 1555. & cosi volendolo far costituer debitor de detti ducati 440 con vna noua partita, ouer con scritto de man, se douera far dir tal partita, ouer scritto alli 6 di Settembrio 1555 perche a meritar li detti ducati 440 (a quanto si voglia per 100) per li detti anni 21 mesi 11. & di 10. (che hauemo sottrato) tanto daranno de merito, quanto faranno le dette tre partite meritate a vna per vna in el tempo che a vna per vna è supposto esser stata data dapoi il detto termine, cioe supponendo che li ducati 2000 siano stati dati anni 4 mesi 1. & di 26 dapoi li 16 di Agosto 1557. & cosi li ducati 1300 supponendo che siano stati dati anni 2 mesi 10 & di 1. doppo il detto termine, & li ₰ 800 per anni 2 mesi 1. & di 6 doppo il medesimo termine.

Ma se per sorte parte di dette partite ne fusse state date auanti al detto termine, & parte, dapoi bisognaria limitar il termine del resto de l'una de quelle parte, e poi dell'altra, cioe se tirarai in resto quelle che saranno state date auanti al termine, quel tempo che ne cauarai tu lo aggiongerai sopra al detto principal termine, & hauerai il termine di tal resto partial, dapoi bisognaria limitar il termine del resto di quelle partite che saranno state date, dapoi il termine principale, & il tẽpo che di tal operatione te venira bisognara sottrarlo de quel secondo termine gia limitato, & quest'vltimo sara il termine del total resto, vero è che se potria anchor, trouato che sia il tempo del resto delle partite date auanti al termine, & dapoi trouato anchora il tempo del resto delle partite date dapoi il termine, abbattere il menor di questi duoi tempi del maggior, & il restante aggiongerlo, ouer cauarlo (secondo che la ragion dira) dal termine principale, & il termine di tal summa, ouer resto, sara il termine del total resto, cioe sel tempo del resto delle partite date auanti alli 16 di Agosto 1557 sara maggiore del tempo del resto delle partite date dapoi li detti 16 di Agosto 1557 il resto del detto sottramento bisognara aggiongerlo alli detti 16 Agosto 1557. & essendo al contrario proceder al contrario, cioe sottrarlo, & cosi il termine di tal summa, ouer resto saria il termine di detti ducati 440. queste parole, ouer annotationi ho voluto dire per farti noto la varieta di casi, che in questa materia se potria addure.

4 Poniamo anchora che di duoi mercanti in vn certo suo contratto l'uno sia restato debitor de ducati 700 all'altro con patto de darue li detti danari in questi quattro termini, cioe ducati 100 adi primo di Febraro 1553. & ducati 200 adi primo di Aprile 1554 & ducati 100 adi primo di Luio 1554. & ducati 300 adi vltimo di Settembrio 1555 come che di sotto si vede annotato con patto che se a tai tempi non vi daesse, ouer non potesse dar tutti li detti danari di pagarli de merito de quelli a ragion de 11 per 100. ma con quest'altro patto, che occorendogli la commodita di poterne dar qualche parte di quelli si auanti come dapoi li detti termini sia tenuto a recompensarli quel tempo, ouer il merito per quella parte, nel resto suo, & cosi rimasono dacordo, accade mo che costui gli ha dato in quattro poste, & in diuersi tempi ducati 500. come di sotto si puo veder notato, se adimanda a che di sara tenuto a darui il resto & qual resto saria ducati 200.

Die dar.

ducati	100	adi primo Febraro	1553	*Il die dar reccato a un di.*
ducati	200	adi primo Aprile	1554	ducati 700 adi 26 Nouembrio 1554
ducati	100	adi primo Luio	1554	
ducati	300	adi vltimo Settembrio	1555	

Summa ducati 700

Die hauer.

ducati 200 adi 15 Marzo 1554.	Il merito de mesi 8 & di 12 è ducati 8 gr. 8 ₰ 25
ducati 100 adi primo Aprile 1554.	Il merito de mesi 7 & di 25 è ducati 7 gr. 20 ₰ —
ducati 100 adi primo Zugno 1554.	Il merito de mesi 5 & di 25 è ducati 5 gr. 20
ducati 200 adi vltimo Ottobrio 1555.	
	la summa è ducati 21 gr. — ₰ 25

Summa ducati 500

Per tirar in resto (si in tempo come in danari) questa, & altre simile doue che interuien piu partite in dare, & in hauere glie necessario de tirare tutte le partite del dare, ouueramente quelle del hauere a vn di, cioe a vn termine solo, vero è che piu chiara torna la operatione a tirarui le partite, che sono di maggior summa, ouer quantita, e percio in questo caso vi tiraremo quelle del dar, quale in summa sono ₰ 700 lequai quattro partite tirandole a vn di, com'è detto procedendo per qual modo si voglia de quelli dati nel capo 6. si trouara che tal pagamento solo se douera far alli 26 ⅔ de Nouembrio 1554 (che a lasciar andar quelli ⅔ de di) fara alli 26 de Nouembrio 1554. vero è che alcuni vogliono che il rotto se faccia integro tal che secondo questi tali al termine saria alli 27 di Nouembrio 1554. Altri vogliono che sel rotto passa la mita d'un giorno se debbia far integro, & essendo men de mezzo giorno se lasci andare, ma perche fra mercanti nelle cose di momento non se guarda queste sottilita, & che il sia il vero.

Anchor che li mesi sia alcuni de di 31. & alcuni de 30 & de 18. nondimeno li fanno tutti de di 30 e per tanto poneremo il detto termine esser alli detti delli 26 di Nouembrio 1554. & perche le tre prime partite del hauer sono state date auanti del detto termine, cioe delli detti 26 di Nouembrio 1554. & la quarta è stata data dapoi il detto termine, e pero in questo caso bisogna trouar il merito di quelle tre da sua posta, che saranno a vna per vna in quel tempo che sono state date auanti, li quai tempi, & meriti se ben operarai trouarai quello della prima partita esser mesi 8. & di 12. & il merito di quella in detto tempo a 12 per cento all'anno, trouarai esser ducati 8 gr. 8 ₰ 25. & il tempo della seconda trouarai esser mesi 7. & di 25. & il suo merito esser ducati 7 gr. 20. & quel della terza esser mesi 5. & di 25. & il suo merito esser ₰ 5 gr. 20 come che di sopra appar in figura, li quai tre meriti summati insieme fanno ducati 21 gr. — ₰ 25. fatto questo bisogna trouar il merito della quarta partita da per se, per esser stata data dapoi il termine, cioe trouar il tempo, che è stata data dapoi il detto termine, che trouarai che dalli 26 di Nouembrio 1554 per fin alli 30 di Ottobrio 1555 esserui mesi 11 & di 4. & il merito de li ducati 200. in detto tempo trouarai esser ducati 22 gr. 6 ₰ 12. (lasciando il rotto de ₰) & perche questo merito di questa sola partita è maggior di quello delle sopradette tre qual non è saluo che ducati 22 gr. — ₰ 25. e pero caua questi ducati 22 gr. — ₰ 25 de quelli ducati 22 gr. 6 ₰ 12 restara gr. 5 ₰ 19. hoe bisogna mo vedere quanto tempo penara il resto (cioe quelli ₰ 200) a guadagnare quelli gr. 5 ₰ 19 (pur a ragion de 12 per 100 all'anno) onde operando per li modi dati trouarai che penaranno solamente giorni 3 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$, ma lasciando andar quel rotto de giorno, diremo che penara giorni 3. li quai giorni 3 per esser della partita data dapoi il termine bisogna sottrarli del termine principale, cioe delli 26 di Nouembrio 1554. il che facendo il termine del restante si trouara esser alli 23 di Nouembrio 1554. & cosi concluderemo che il termine delli restanti ducati 200 esser alli 23 di Nouembrio 1554. e pero del tempo che li possedera oltra il detto termine sara tenuto a pagarli il merito a ragion de 12 per 100 all'anno, come fu de patto nel principio.

Bisogna notar quando che la summa di meriti delle tre partite date auanti al termine fusse stata maggiore del merito di quella data dapoi il termine (poniamo per quelli medesimi gr. 5 ₰ 14) tu haueresti aggionto quelli giorni 3 al detto termine, & non sottrati, & quando che per sorte il merito delle dette tre partite date auanti al termine fusse stato eguale al merito di quella partita data dapoi il termine, non ui accaderia alcun tempo ne di aggiongere ne di sottrare dal detto termine, anzi il termine del detto resto, cioe delli detti ducati 200 saria quel medesimo, cioe alli 26 di Nouembrio 1554. e pero in le simile sarai auertente, perche sono ragioni assai difficile, & ingeniose.

Questa (& altre simile) se potria far per vn'altro modo, cioe reccando anchora le partite dell'hauer a vn sol termine, ouer a vn di, si come fu fatto de quelle del dar, il che facendo (per li modi dati nel capo 6) se trouara tal sol termine, ouer di esser alli 27 Nouembrio 1554. & cosi hauerai redutte tutte le partite del dar (qual è ducati 700) a vn termine che saria alli sopradetti 26 de Nouembrio 1554. & similmente quelle dell'hauer, cioe delli ducati 500. il qual termine saria alli 27 pur de Nouembrio 1554. & cosi saria redutto questa ragione in due partite, digando vno die dar ₰ 700

alli 26

alli 16 di Nouembre 1514. & die hauer ducati 200 alli 27 di Nouembre 1514. le adimandi in che di vien il resto, onde procedendo per il modo dato nella prima, & 1 del capo 7 se metura il termine di tal resto esser alli 24 di Nouembre 1514. & per l'altro modo fu concluso esser alli 25 del detto Nouembre 1514. & questa differentia nasce per causa delli mesi che (nel recar in parte 2 vn di) li va lassando, e però piu giustamente risolue la ragione 2 non recar 2 vn di salvo che le partite del dare, precisamente quelle dell'hauere, come di sopra fu fatto.

De alcuni casi realmente accaduti sopra di mercati, & conti simplici Cap. VIII.

1 NO debbe dar a vn'altro ducati 450 in termine de 30 mesi a ducati 6 ogni mese, & ora [illegible] vorria sborsar al predetto a vn'altro che havesse a pagar lui questo debito, vuol ch'el ne vorria sborsar sol cento ducati, quali mercandi a ragion de 9 $\frac{1}{2}$ per 100 all'anno, che tal debito, & danari vuol esser a valor attuali.

Per solver questa tal ragione, & altre simile bisogna recar quelli 30 pagamenti a vn termine solo, per il modo dato nel capo 6. cioè moltiplicando ciascun pagamento di ducati 6 contra li mesi che li da manzi erano, cioè per li primi ducati 6. che ha da dare in capo del primo mese moltiplicali per 1. & fara per 6. & cosi li secondi ducati 6 fia mesi 2 fara 12. & cosi andar procedendo alli altri de mano in mano per fin in capo di 30 mesi, & dapoi summar insieme tutte quelle 30 moltiplicationi, & tal summa partirla per li ducati 450. il che facendo ne venira mesi 15 $\frac{1}{2}$, & cosi in termine de dieci mesi 15 $\frac{1}{2}$ douera dar tutti li detti ducati 450 in vn sol pagamento, & perche al debito re li vorria dar cinque terzo al predetto scompendio a ragion de 9 $\frac{1}{2}$ per cento all'anno, & che lui poi habbia facultà quel debito per luper mo quanto gli debbia sborsar al predetto procederassi come nelli sconti si mostrai, cioè essendo ℔ 100 per quelli mesi 15 $\frac{1}{2}$ a ragion de 9 $\frac{1}{2}$ per 100 all'anno mostrai che li detti ducati 100 remanano ducati 120 gr. 4 $\frac{1}{2}$, hor dimmo se ducati 120 gr. 4 $\frac{1}{2}$ mi danno ℔ 100 che mi dara ducati 450. opera che si dara ducati 374 gr. 9 ℔ 20 $\frac{10}{17}$ $\frac{17}{18}$ & tanti ducati 374 douera sborsar di presente a fiorentini simplicemente, & questo sorte de cali se conuene ispedir, & perche al si vede che colui che sborsa il danaro al predetto ne guadagna 9 $\frac{1}{2}$ per 100. & colui che li riceue è quel che stapia, per poterli servir in qualche suo bisogno de ducati, & molte volte tal contratti se fanno a fiorentini a capo d'anno, come nel capo 12. dirò fara vedere. & nota che in questa se fano 30 multiplicationi, perche il nostro fondamento è fatto per vn mese, auanti del primo pagamento, il che non fu fatto nel capo 6. perche in quel luogo vi era vn pagamento senza tempo, cioè quello sopra del qual se fondauemo, ma bisogna notar che quel mercatar de 9 $\frac{1}{2}$ per 100 all'anno se intende simplicemente, perche se fusse a fior capo de anno, over altro termine, tal nostra resolutione saria alquanto falsa, perche il recar quelli 30 pagamenti a vn termine solo ne fa perdere molti capi, li quali causano errore nella detta resolutione, come in fine del 12 capo di questo libro si fara manifesto. La soprascritta cosa mi fu data da risolvere da vno hebreo a lui realmente accaduta in Venetia l'anno 1500 alli 14 Aprile.

2 NO mercante ha dato a vna villa fitta ducati 2814 con questi patti che questa villa sia per 9 anni, ogni anno gli dia ℔ 612. & al fin de gli anni 9 li ducati 2814 siano suoi, & mercadanti, & che il mercante nelli fatidano dimandi quanto beneficio ne hauer il detto mercante per cento all'anno del suo danaro, valendo il ducato diece carlini, & lo carlino 10 grossi.

Per solver questa si debbe recarli 9 pagamenti che fa in 9 anni de detti ducati 612 all'anno, a vn pagamento solo secondo li modi dati nel capo 6. vero è perche il nostro principal principio, over fondamento è per vn'anno auanti il primo pagamento di primi ducati 612. e per questo tutti 9 pagamenti debbono esser mentati, over multiplicati (per quel nostro secondo modo) fin li anni che sono fra il giorno del pagamento, & il giorno nostro fondamentale, si come fu nella precedente, cioè multiplicar li ducati 612 del primo pagamento per anni 1 fara per 612. & quelli del secondo pagamento per 2 anni fara 1224. & cosi quelli del terzo per 3 fara 1836. & quelli del quarto per 4 fara 2448. & quelli del quinto per 5 fara 3060. & quelli del sesto per 6 fara 3672. & quelli del settimo per 7 fara 4284. & quelli dell'ottauo per 8 fara 4944. & quelli del 9. & vltimo per 9 fara 5508. & quelle nouve multiplicationi summandole insieme faranno 27810. & questa tal summa partirla per la summa de tutti li danari di detti nouve pagamenti che fanno in tutto ℔ 5508 adunque partendo 27810 per 5508 ne venira anni 5. & così tanto fara adesso tutti li detti ducati 5508 al capo de 5 anni quanto che fusse a darseli in nouve anni a ducati 612 all'anno, per tanto facendo il contabile (cioè li ducati 2814) de ℔ 5508 che riceue vollera ducati 2694. & tanto

guadagna il detto mercante nelli detti 5 anni, il qual guadagno le fara ben il conto trouarsi alla ragion de ducati 9 carlini 5 grana 5 $\frac{5}{17}$ per cento all'anno a merito semplice la sopradetta ragione me fu mandata da vn maestro da Bari pregandomi che gliela risolesse, laqual ragione seria realmente accaduta in quelle bande.

Dimanda fattami da misser Alessandro Pegorin l'anno 1545 adi 4 Marzo in Venetia accaduta realmente.

2 SIo ho comperato vna certa mercantia per ducati 600 de contadi, & quella medesima mercantia la ho rivenduta immediate per ducati 750 termine 5 anni dandomi ogni anno $\frac{1}{10}$ 150. le dimanda quanto le guadagna per 100 (semplicemente) all'anno. Per far questa bisogna trouar quelli 5 pagamenti a vn di, cioe a vn pagamento solo, il quale nelle due passate, onde operando per li modi detti nelle passate il trouara mi di, over termine eser in capo di tre anni, adunque possemo dire che con ducati 600 che hai da, rimettone poi $\frac{1}{10}$ 750 in termine de tre anni, hai vinto a trarre ducati 150 de piu. & quello guadagno lo vorrebbe fino con li detti $\frac{1}{10}$ 600 in termine de detti anni 5. hor vedi quanto vien a guadagnar per 100 all'anno, onde operando per li modi dati, cioe dirai le anni 5 mi danno di guadagno ducati 150 che mi dara anni 1. opera che ti dara ducati 30. & ducati 30 guadagnarano li detti ducati 600 in vn'anno, & per voler quanto guadagnara ducati 100 dirai le ducati 600 guadagno $\frac{1}{10}$ 30 che guadagnara ducati 100. opera che trouarai che guadagnara ducati 5 $\frac{}{}$, & cosi volse guadagnara in tal contrato 5 $\frac{}{}$ per 100 all'anno.

Alcun forsi si marauigliara perche faccio le sopradette operationi per la regola del tre, atteso che si potria trar il terzo de detti ducati 150 che sono ducati 50. & quelli ducati 50 partirli per 6. cioe per li 6 contenuti, & ne saria venuto li medesimi 5 $\frac{}{}$, ma il tutto fatto per eser meglio inteso si che non te ne marauigliare.

4 VNo vol vender vn poll[e]tion a fitto per 5 anni a ducati 80 all'anno a pagar ali fitto de anno in anno, in capo dell'anno, fatto l'instrumento di tal affittanza, accade che il patron di tal pollettione per vrgente accidente vien in bisogno de danari, per laqual cosa va dal affittatore, & dice le me puoi dar tutti li danari de quelli 5 anni al presente ch'io voglio li trouare a ragion de 10 per 100 all'anno (a merito semplice) & cosi fu contento, se adimanda quanto gli douera dar, over sborsar al presente.

Questa & altre simile le poteria risolvere per piu vie, ma la piu speditiua è a trouar li cinque pagamenti di $\frac{1}{10}$ 80 all'anno a vn pagamento solo, onde procedendo per lo secondo modo della prima del capo 6. cioe multiplica il primo pagamento, cioe li ducati 80 per 1 anno (per hauerli a dar in fin dell'anno) fara pur 80. & il secondo pagamento per 2 fara 160. & il terzo per 3 fara 240. & il quarto per 4 fara 320. & il quinto, & vltimo per 5 fara 400. hor somma insieme quelle cinque multiplicationi, over compedi faranno 1200. & quello partirai per la summa di 5 pagamenti che fara ducati 400. & di tal partimento ne verra 3. & cosi in capo de 3 anni fara venuto a dar gli tutti li detti ducati 400 e per tanto scomendo li detti ducati 400 per 3 anni a ragion de 10 per 100 all'anno procedendo per li modi dati nel capo 3 se trouara che remarano ducati 307 $\frac{}{}$. & tanto vi douera sborsar al presente.

Seguita alcune conclusioni generale, laquale douerano esser imparate a mente da tutti quelli che desiderano voglono le regioni de mercati, & fiere. Cap. IX.

1 VEriphicando per 5 li piccoli, over li danari che merita la $\frac{}{}$ al mese, sempre il prodotto fara quanto le merita per 100 all'anno, essempio vno vol imprestito vna quantita de danari a pagarli di merito a ragion de $\frac{1}{10}$ 5 (cioe dir bagattini) per $\frac{}{}$ al mese, dice che multiplicando li $\frac{1}{10}$ 5 per 5 fara 25. & 25 per cento all'anno vien a pagar colui de merito de tai danari, & cosi hauera in tutte le simile, & nota che tal 25 per 100 all'anno se intende non solamente in le $\frac{}{}$, cioe che de $\frac{}{}$ 100 ne vogli a pagar $\frac{}{}$ 25 all'anno, ma se intende in ogni sorte di moneta, come piu volte è stato detto, cioe de ogni 100 $\frac{1}{10}$ vien a pagar 25 ducati, & cosi de ogni 100 scudi, over fiorini lor vien a pagar 25 scudi, over 25 fiorini, & poco mi curo hebbero il debbono pagare alhora da ogni moneta, dicendo che il pago di merito 25 per 100 all'anno, & quello per le regole date potrai ghiustificare.

2 PAssando per 5 quello che si pago de merito per 100 all'anno s'intendera saranno li danari, (o vuoi dir bagattini) che vien a pagar la $\frac{}{}$ al mese, & questa è il contrario della precedente

e poco

e pero senza altro essempio ei si vede che l'una vien a prouar l'altra, perche sel 100 paga de merito 15. partendo quel 15 per 5 ne vien 5. & cosi concluderemo che a tal pretio la ₤ vien a pagar § 3 al mese, o uoi dir bagatini 3 al mese secondo l'uso di Venetia, & per non abondar in parole nota che doue dirò § (essendo Venitiano) a intenderli per bagatini, o uoi dir ℘ a ℘, & doue che dirò bagatini, ouer ℘ a ℘ (non essendo tu Venitiano) intenderalli per §, perche si come che 12 bagatini, ouer ℘ fanno vn soldo in Venetia cosi 12 danari fanno vn soldo fuora de Venetia, & perche vorria esser inteso in tutti li luoghi alcuna volta parlo a ₤ ʃ § come si costuma fuora de Venetia, vero è che la maggior parte delle volte parlo a ₤ ʃ ℘, & a ℘ gr. ℘ come si costuma in Venetia, & di questo piu volte te ne ho auertito, pur il vado replicando, se per sorte te l'hauesti scordato.

3 MVltiplicando per 3 $\frac{1}{3}$ li danari, ouer bagatini che merita la lira al mese sempre ti produra li §, ouer bagatini, che meritaranno ₤ 100 al di, cioe se la ₤ meritasse, ouer guadagnasse § 4 al mese, dico che multiplicando li detti § 4 per 3 $\frac{1}{3}$ faranno 13 $\frac{1}{3}$, & cosi § 13 $\frac{1}{3}$ guadagnaria, ouer meritaria ₤ 100 al di, & di questo per le regole date tene potrai certificare se cosi è.

4 PArtendo per 3 $\frac{1}{3}$ li § che guadagnara ₤ 100 al di ne venira li § che guadagnara la ₤ al mese, questa è il conuerso della precedente, e pero questa vien a esser mezza proua di quella, perche se supponiamo, che ₤ 100 guadagnino § 13 $\frac{1}{3}$ al di, partendo § 13 $\frac{1}{3}$ per 3 $\frac{1}{3}$ ne venira 4. & cosi § 4 guadagnara la ₤ al mese.

5 PArtendo lo numero di di del mese (cioe 30) per il numero delli § che guadagna la ₤ al mese, ne venira il numero delli giorni che penara la detta lira a guadagnar vn sol §, oueramente la quantita delle ₤ che gli vorra a guadagnar § 1 al di, essempio la ₤ guadagna § 6 al mese, dico che partendo 30 (cioe il numero di di del mese) per il detto 6 ne vien 5. hor dico che in 5 di vna ₤ guadagnara § 1. & anchor dico che ₤ 5 guadagnaranno § 1 al giorno, ouer al di, lequal cose prouandole per li modi dati nel capo 2. trouarai cosi essere.

6 MVltiplicando per 1 $\frac{1}{3}$ li danari, che guadagna ₤ 100 al di produra le ₤ che guadagna le dette ₤ 100 all'anno, essempio le ₤ 100 guadagnano § 16. al di multiplicando quelli § 16 per 1 $\frac{1}{3}$ fara 24. & cosi le dette ₤ 100 guadagnaranno ₤ 24 all'anno, che saria 24 per 100.

7 PArtendo per 1 $\frac{1}{3}$ quello che se guadagna per 100 all'anno ne venira li danari, ouer ℘ che guadagnara ₤ 100 al di, questa è il conuerso della precedente, e pero l'una vien a esser mezza proua dell'altra, e pero poneremo il conuerso per essempio, digando ₤ 100 guadagna ₤ 24 all'anno, partendo 24 per 1 $\frac{1}{3}$ ne venira 16. hor dico che § 16 guadagnara le dette ₤ 100 al giorno, o uoi dir al di, & se ne farai proua per li modi dati nel capo 2 le trouarai buone.

8 PArtendo 100 per lo numero delli ℘, ouer § che guadagnara le ₤ 100 al di, ne venira il numero delle ₤ che guadagnaranno vn sol ℘, ouer vn sol § al di, & similmente ne venira il numero di giorni, che penara vna sol ₤ a guadagnar vn sol ℘, ouer vn sol §, essempio poniamo che ₤ 100 guadagni danari 6 $\frac{1}{2}$ al di partendo 100 per 6 $\frac{1}{2}$ ne venira 16. hor dico che ₤ 16 guadagnaranno vn sol danaro, ouer ℘ al di, & anchor dico, che in 16 giorni, o uoi dir in 16 di vna sol ₤ guadagnara vn §, ouer vn ℘.

Del meritar a capo d'anno, o altro termine che d'alcuni è detto vsura. Cap. X.

1 MEritar a capo d'anno (come fu detto nella 2 del primo capo) e quando, che del merito ne nasce merito, laqual cosa non vol dir altro saluo che colui che tuol imprestito a quanto si voglia per cento all'anno, sia tenuto a pagar il merito de detti danari che tora in capo dell'anno, & non pagandoli per sorte, che sia tenuto a pagar il merito di tal merito alla ragion de primi danari, essempi gratia pigliando ℘ 100 a pagarli di merito a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo danno, egli e cosa chiara che in capo del primo anno tu gli farai debitore ducati 110. cioe li ducati 100 de capitale, & li ducati 10 de merito, li quali ducati 10 non dandoli in capo del detto primo anno, in capo del secondo anno farai debitor de ℘ 121 fra merito & capitale, li quali ℘ 121 se trouano in questo modo, gia sai che ogni ℘ 100 tornano in vn'anno ℘ 110. dirai adunque se ℘ 100 mi tornano ℘ 110. che mi tornara ℘ 110. opera che trouarai che ti tornaranno li detti ℘ 121. & cosi volendo saper quanto saranno tornati in capo del terzo anno, tu dirai pur se ℘ 100 mi tornano ℘ 110 che mi tornara li detti ducati 121. opera che trouarai che ti ritornaranno ducati 133 $\frac{1}{10}$, & tanto gli saria debitor fra merito e capitale in capo del terzo anno, similmente procederesti per il quarto anno, digando se 100 mi torna 110 che mi tornara 133 $\frac{1}{10}$, onde operando trouaresti, che ti tornaria 146 $\frac{41}{100}$, & con tal ordine potrai procedere per

quanti più anni ti parerà, & in ogni altra maggior, & minor quantità de ß, & fin più grande.
Voglio meriare prestamo ℳ 100 (de ß) per anni 4 a ragiõ de 10 per 100 all'anno, & far capo d'anno.

Prima via.

Questa, & altre simile se possono risolvere per cinque vie la più commune, & larga è quella che dirò per essa darò, dicendo se ℳ 100 tornano in un'anno ℳ 110 che mi torna ℳ 1000, opera che ritornarano ℳ 1210. che tornarano ℳ 100 de più, & quelle ℳ 10 de più, viene a esser ℳ 1331 de meno di dette ℳ 1000, & perche quelle ℳ 10 sono volte come capitale nel secondo anno, che vanno meritate, e però per il detto secondo anno dirò, per se ℳ 100 mi tornano 110 e però dell'anno ℳ 1210 che mi ritornarano ℳ 1331. opera che tornarano ℳ 1464 1/10. & tanto fiorino ritornate le dette ℳ 1000 fin merito, e capitale in capo de duoi anni, & per il terzo dirò anchora se ℳ 100 mi tornano ℳ 110 che me ritornara ℳ 1464 1/10. opera che tornarano ℳ 1610 1/2 1/10, & per il quarto anno dirò per se ℳ 100 mi tornano ℳ 110 che mi tornara ℳ 1771 1/2 1/10, opera che tornarano ℳ 1948 1/10 1/20, & tanto fiorano ritornate le dette ℳ 1000 fin merito, e capitale in capo di detti anni 4 a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, doleque ℳ 1948 1/10 1/20 cauandone le ℳ 1000 de capitale restara ℳ 948 1/10 1/20, & tanto fara il puro merito, & nota che se io hauesse dette de meriar ducati 1000. il come ho detto ℳ 1000. mi ducati 1000 nel detto tempo de 4 anni a 10 per 100 all'anno a far capo d'anno fariano medesimamente ritornari fra merito, & capitale ducati 1948 1/10 1/20 perche cio che seguita in una sorte di moneta (come più volte ho detto) quello medesimo seguita in tutte le altre, quel resto de 1/10 1/20 in fin lo poi tirar in moneta secondo la vsanza del luogo dove su ti troui, dicendo a Venetia trouarai (nelle ℳ) esser ß 4 ℔ 9 1/2, & nelli ducati esser gr. 3 ℔ 16 1/2.

Seconda via.

La seconda via è a partir, over a schiffar quelli duoi termini de 100. & 110 per 10. & ne verara 10, & 11. & operar quelli duoi numeri in luogo de 100. & 110. dicendo se 10 mi torna 11 che mi ritornara 100. onde operando si trouara che tornara 1210 in capo del primo anno, & per il secondo anno dir per se 10 mi torna 11 che mi tornara 1331. onde operando si trouara che in capo del detto secondo anno fiorano tornate 1464 fra merito, & capitale, & con tal ordine procedendo per il terzo, & quarto anno se trouara che in capo del detto quarto anno esser medesimamente ritornate ℳ 1948 1/10 1/20 come per l'altra via, perche tanto è de 10 a far 11, quanto che è de 100 a far 110. come che nella 5 del quarto, & vltimo capo della regola del 3 fu detto.

Terza via.

La terza via (non più audita, ma da noi trouata) se caua dal contesto del multiplicar per replego, per che per la via precedente tu vedi, che in quello caso tu vi quanto volte la regola del 3. & per ciascuna volta tu fai una multiplicatione per 11. & vn partir per 10. hor dico che quel medesimo fara se multiplicarai 4 volte continue quelle ℳ 1000 per 11. cioe dicendo 11 fia 1000 fara 11000. & di nouo multiplicar quello 11000 per per il detto 11 fara 121000. & di nouo multiplicar per quello 121000 per il detto 11 fara 1331000. & perche bisogna far tante multiplicatione quanto sono li anni che le ha da meriare, multiplicaremo anchora quello terzo produtto de 1331000. per per 11 fara 14641000. hor quello vltimo produtto bisognara partirlo 4 volte per 10. ma per il contesto del partir per replego ponendo quanto volte il 10 in quella forma 10. 10. 10. 10. & multiplicar il primo 10 fia il secondo fara 100. & quello 100 multiplicarlo fia il terzo 10 fara 1000 & quello 1000 multiplichelo fia il quarto, & vltimo 10 fara 10000. hor dico che tanto mi fara a partir quell'ultimo produtto de 14641000 per 10000. quanto fara a partirlo per replego quanto volte per 10. e per tanto partendo il detto 14641000 per il detto 10000. se ne verara alla prima 1464 1/10 1/100 1/1000, & tanto fiorano ritornate le dette ℳ 1000 in detto quarto anno fra merito, & capitale a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, nel che schiffando quel resto per 100. fiorano per 1464 1/10 1/100 fi come per l'altra via fu trouato, & cosi se fussero fini anni 5. tu bisognerà multiplicare 5 volte per 11. & l'ultimo produtto partirlo per lo produtto de cinque 10. & se in luogo de 10. & 11. tu hauesti posto 100. & 110 come in la prima operatione fu posto, facendo le medesime 4 multiplicationi per 110. & l'ultimo produtto partendolo per il produtto de quatro cifre in quello modo 100. 100. 100. 100. ti farà venire quel medesimo, & non che tu possi schiffar quelle quattro multiplicationi fatte per 11. in vna multiplicatione sola pigliando il produtto delli quattro 11. 11. 11. 11. che farà 14641. & con quello multiplicar le ℳ 1000. & il pro-

il produtto (qual fara 419:100) partido per il detto 10000. di se ne venira le medesime lire 419 $\frac{1}{100}$.

Quarta via.

La quarta via è quando che il merito è parte del corso, come ch'è in questo caso, che a ragion de 10 per 100 il merito vien a esser à $\frac{1}{4}$ del suo capitale, ma per esso procedere per quest'altra via, pigliar à $\frac{1}{3}$ delle ℳ 300. che sarà 10. & aggiongerlo sopra alle ℳ 300 fara ℳ 310. & tanto saranno tornate in capo del primo anno, il medesimo farai per il secondo anno, cioè pigli il decimo di que lle ℳ 310 che sarà ℳ 31. & aggiongerli sopra alle dette ℳ 310 faranno ℳ 341. & tanto saranno ritornate in capo del secondo anno, il medesimo farai per il terzo anno, cioè pigli il decimo de ℳ 341 che sarà ℳ 34 $\frac{1}{10}$. & quelle aggiongerle sopra alle dette ℳ 341 faranno ℳ 375 $\frac{1}{10}$. & tanto saranno tornate in capo del terzo anno, il medesimo farai per il quarto anno, cioè pigli il decimo de dette ℳ 375 $\frac{1}{10}$ che sarà ℳ 37 $\frac{1}{100}$. & aggiongile sopra alle dette ℳ 375 $\frac{1}{10}$ faranno ℳ 412 $\frac{11}{100}$. & tanto saranno ritornate in capo del quarto anno il come per l'altra via, e così quanto che l merito fusse a ragion de 10 per 100 ad prendo che è $\frac{1}{4}$ de dette ℳ 300 (per esser à 10 è $\frac{1}{4}$ de 100) il qual $\frac{1}{4}$ sarà ℳ 60. & lo aggiongerai sopra alle dette ℳ 300. che saranno poi ℳ 360. & quello medesimo andarai procedendo di anno in anno tante volte quanto fusse il numero delli anni, & così a 25 per 100. ne andarai sopra aggiongendo il quarto, per esser 25 la quarta parte de 100.

Et nota in tal sorte de meritare a non tirare, ma la roba de ℳ che ne pervien a soldi, & ₰, over danari ne quelli di ducati tirarli a gr. e ₰, come fanno la maggior parte, anzi li se debbono esser in ferma di resto per fin in capo di tutta la operatione, altramente sarà faggeno a più errori, dove che la operatione sarà più laboriosa, ma compita che sia tutta la operatione ben puoi tirar al resto a suo beneficio, come ellempi gratia di sopra fu determinato, che quelle ℳ 300 in capo de anni 4 anni saranno tornate ℳ 419 $\frac{1}{100}$ fra merito e capitale, hor per esser compito ogni nostra operatione, dico che quel resto de ℳ, cioè quel $\frac{1}{100}$ nul puoi tirarlo in ₰. & danari, over ₰, onde moltiplicando 25 per 10 sarà 460. quali partendoli per 100 ne venira ₰ 4. e avanzara 60. quali moltiplicandolo per 12 fara 720. quali partito per 100 ne venira danari 7 $\frac{20}{100}$, quali poi li appredio alle ℳ daranno ℳ 419 ₰ 4 ₰ 7 $\frac{20}{100}$.

Quinta via.

La quinta, & vltima via da elleguir nelli effetti è questa, merita ℳ 100 per quattro anni alla detta ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, & trovarai che le dette ℳ 100 saranno fra merito, & capitale in detti quattro anni ℳ 146 $\frac{41}{1000}$ fino quello tu dirai se ℳ 100 mi tornano ℳ 146 $\frac{41}{1000}$ che mi saranno ℳ 300. opera che trovarai, che se ritornaranno ℳ 439 $\frac{123}{1000}$. & così me per le altre quattro vie, & questa sol via è assai commoda quando che nelli danari che le ha da meritare vi discorpolio non farai, over varie sorte monete, come saria ducatige. e ₰, over ℳ ₰ e ₰, over ℳ ₰ e ₰, & altri simili, & per esser meglio instrutto se ne posero alcune.

2  El recconto delle di dover meritare poniamo ducati 275 $\frac{1}{2}$ per anni tre a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno.

Anchora che questo se possa elleguir per qual si voglia delle sopradette cinque vie, nondimeno a mezi pare che sia molto più commodo a procedere per la sopradetta quinta via, che per alcuna delle altre, cioè meritar 100 per 3 anni a 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, onde procedendo come si dice nel principio di questo capo se trovara che il detto 100 in capo de detti 3 anni sarà ritornato fra merito, & capitale 133 $\frac{1}{10}$, fino questo dirai se 100 mi ritorna 133 $\frac{1}{10}$, che mi tornara ducati 275 $\frac{1}{2}$, opera che ti ritornara ducati 300 $\frac{165}{1000}$ fra merito, & capitale.

Anchora sarà assai commodo a procedere per la terza via, cioè moltiplicar li detti ducati 275 $\frac{1}{2}$ per il produtto della moltiplicatione de tre 11. 11. 11. il qual produtto sarà 1331. da parte poi per il produtto di tre 10. 10. 10. che sarà 1000. onde moltiplicando li detti ducati 275 $\frac{1}{2}$ per il detto 1331 sarà 366602 $\frac{1}{2}$, & questo partendolo per il detto 1000. ne venira medesimamente ducati 300 $\frac{165}{1000}$, come per l'altro modo, & tanto saranno ritornati li detti ducati 275 $\frac{1}{2}$ in fin de detti tre anni a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, e però è cosa vtile a saper solver una ragion per più vie, sel se parelle me in fin di tal operatione di voler tirare quel resto de ducati in gr. e ₰, over altra sorte di monete, lo puoi fare.

3  Et sia ℳ 678 $\frac{1}{2}$ per anni 3 a ragion de 9 per 100 all'anno a far capo d'anno.

El se vede manifestamente che questa tal ragione non se poria ridurre per la seconda,

ne manco per la quarta via, perche quel mutuo de 9 per cento non solamente non è parte de 100. ma tra loro non vi è alcun commun numeratore, over dishonore, e però a volerla ridurre ogni necessario a procedere, over per la prima, dicendo per il primo anno le 100 me ritorna 109. che me ritornara ℔ 67 ½, & così andar procedendo per il secondo, & terzo anno, osservando per quel modo comercio del multiplicar, et partir per regolo detto sopra la terza via, overamente per la quarta via, cioè montà 100 per 3 anni, & dapoi dir se 100 mi torna quel tanto, che me ritornara ℔ 67 ½, ma per introdur in vio la quarta via da noi inusitata voglio che la richiamo con quella e per esser li anni che le ha da mentare 3 poneremo tre volte 109. 109. 109. & multiplicaremo 2 primi 109. fia il secondo fara 11881. & questo produrra multiplicar anco fia il terzo 109 fara 1295029. & questo ne produrra lo multiplicaremo poi fia le nostre lire 67 ½ fara lire 87687 17 ½, & questo partiremo per il produtto di tre 100. 100. 100. che fara 1000000. partendo adunque le dette ℔ 87687 17 ½ per il detto 1000000. ne venira ℔ 87 $\frac{687171}{1000000}$ & tanto saranno ritornate fra mentre, e capitale le dette nostre ℔ 67 ½ in capo di detti 3 anni a ragion de 9 per 100 all'anno a fin capo d'anno, & con tal modo le dovria procedere in tutti mutui, che non son parte de 100 come saria 2 12 per 100 over 2 12. 2 15. 2 17. 2 19. & altri simili, & finalmente dove accadesse non esser come saria 9 ½ per 100. over 2 11 ½, over 2 ℔ 5 ß, over 2 ℔ 5 gr. 8, & così discorendo che longo saria a voler a ogni particolar accidentale dare esempio.

4 NOtando mentre che pensamo ℔ 400 per anni 1 mesi 6 a ragion de danari 4 la ℔ al mese a fin capo ogni mesi 6, & domando quanto ritornaranno fra mentre, e capitale.

Per solver questa questione, bisogna vedere quanti capi sono in detto tempo de mesi 18. mesi 6. che sono mesi 12. tal che secondo capo ogni 6 mesi saranno tre capi a punto, & perche a ß 4 de mentre la ℔ al mese, saria a ragion de 20 per 100 all'anno, & a 20 per 100 all'anno saria a ragion de 10 per 100 ogni 6 mesi, e però mentando ℔ 400 per mesi 18 alla detta ragion de 10 per 100 ogni 6 mesi, facendo l'ordine dato nel mentar a capo d'anno, onde procedendo per la quarta via, cioè pigliando ½ de ℔ 400 che sono ℔ 40. & aggiongerli sopra alle ℔ 400 faranno ℔ 440. & tanto saranno ritornate fra mentre, & capitale in capo di primi mesi 6. & dapoi pigliar anchora il decimo di dette ℔ 440 il qual sara ℔ 44. quale giongendo che sopra alle dette ℔ 440 faranno ℔ 484. & tanto saranno ritornate le dette ℔ 400 fra mentre, & capitale in capo dell'anno, cioè in capo delli secondi 6 mesi, & così di novo pigliar il decimo de dette ℔ 484 qual sara ℔ 48 ½, & quelle medesimamente aggiongendole sopra le dette ℔ 484 faranno ℔ 532 ½, & tanto saranno ritornate le dette 400 fra mentre, & capitale in capo di detti mesi 18. & con tal ordine se procederà facendo capo ogni 4 mesi, over ogni 3 mesi, over ogni 2 mesi, over ogni mese, over a qual altra quantità de mesi li voglia.

Delle operatione hauute generalmente da nostri pratici Arithmeticj circa al mentar vna quantità de danari, a fin capo d'anno per vna parte, over più parte de vn'anno, & così de ogni altro termine. Cap. XI.

LA operatione di nostri pratici Arithmeticj circa al mentar vna quantità de ß a fin capo d'anno, over ad altro termine per vna parte, over più parti del detto anno, over termine è questa, ponemo che 'l habbia da mentare ℔ 100 per 6 mesi a ragion de 20 per 100 all'anno a fin capo d'anno, dice fra Luca Giovanni aforesmato da Siena, & altri che per solvere quella molti da dobbono che a 20 per 100 all'anno venera a ragion de ß 4 la ℔ al mese e mi mostre che vna ℔ in dotti 6 mesi venera a guadagnare ß 24 che sono ß 1 di le ℔ 100 alla detta ragion venerano a guadagnare, over mentare ß 100 che son ℔ 20 adimonque che quelli tali concluderiano che le dette ℔ 100 in detto tempo tornariano ℔ 120. al qual conclusione il detto fra Luca, & Giovanni aforesmati calonniando rispondeno che falsa loro intelligentia, la cosa non va così, dicendo che tal operatione fatta vera nelli mentri fatti semplicemente, ma non in quelli li mentri fatti a capo d'anno, over altro termine, anzi dicono esser necessario che fra l'un, e l'altro ve sia differentia per vigore del patto, perche colui che havesse solo le dette ℔ 100. a fornir patto non li debbe dar mento salvo che alla fin dell'anno, & se per sua volontà volesse pagar in capo de mesi non è tenuto a dare salvo le ℔ 100 che hebbe dal detto creditor, ma le ℔ 20 de mento non è obligato a darneli salvo che in capo dell'anno, & se pur el creditor le volesse in capo di detti mesi 6. la ragion vuole che se ne faccia il ditto de dette ℔ 20 per quelli mesi 6 che lui da scritto il nostro libro, & adunque le dette ℔ 20 per li dotti mesi 6 alla detta ragion de 20 per cento all'anno procedendo secondo li modi si trovano che ritornaranno ℔ 5 ß 1 ß 9 ½, qual mento giunto alle ℔ 100 fa-

Errore de fra Luca, & altri matematici.

no in

no in fumma ℔ 100 ʃ 8 ⅔, & tanto diranno che ricomperanno fra merito, e capitale delle ℔ 100 in capo de anni 6 mesi 2 ragion de 20 per 100 all'anno a fin capo d'anno.

Il medesimo seguita se mentre alle dette ℔ 100 per un'anno integro che alla detta ragion de 20 per 100 tornarano fra merito, e capitale ℔ 120. lequale ℔ 120 computole poi per quelli 6 mesi che manca a compir l'anno, se trouara che ricomperanno (contate ℔ 109 ʃ 8 ⅔), si come per l'altro modo, & acciò che liquidamente appara che fra Luca fia fuso de tal opinione qui di sotto pongo la prima quellione da lui adutta sopra a tal materia, con la sua soluzione, & conclusione.

3 Volendo meriar ℔ 100 per anni 2 & mesi 6 a ragion de 20 per cento all'anno a fin capo d'anno, secondo l'ordine della sopradetta operatione, prima meriarai ℔ 100 per 2 anni integri, & l'ammontare ricomperarai per quelli mesi 6 che manca a compir li detti anni 2. & quello che in fine se venira fara il merito, & capitale delle dette ℔ 100 meritate per li detti anni 2. & mesi 6 alla detta ragione, ma 1000 meglio me intendi se voglio narare particolarmente tutta la operatione, perche tu vedi che 20 è il quinto del 100. & volendo meriar le dette ℔ 100 per 2 anni integri procedendo per la quarta via, piglia il quinto de 100. qual è 20. & aggiongelo sopra 100 fara 120. & tanto faranno tornate fra merito, & capitale in capo del primo anno, poi per il secondo piglia pur il quinto de 120. qual è 24. & aggiongelo sopra al detto 120 fara 144. & tanto faranno tornate le dette ℔ 100 fra merito, & capitale in capo del secondo anno, & per il terzo piglia pur il quinto de dette ℔ 144 qual fara 28 ⅘, & aggiongelo sopra alle dette ℔ 144 fara ℔ 172 ⅘, & tanto faranno tornate in capo del terzo anno fra merito, e capitale, hor di quelle ℔ 172 ⅘ bisogna farne sconto per quelli mesi 6 che mancano a compir li detti anni 3. & la medesima ragione de 20 per cento all'anno, e per fin al sconto procederai come nelli sconti fin pochemente te insegnai, cioe meria ℔ 100 per 6 mesi a ragion de 20 per 100 all'anno trouarai che fra merito, e capitale tornarano ℔ 120. poi dirai se ℔ 120 tornano ℔ 100 che tornarano le dette ℔ 172 ⅘, opera che trouarai che ricomperanno ℔ 143 ⅓, & tanto le dara che fano ritornate le dette ℔ 100 fra merito, e capitale in capo de detti anni 2 ½ a ragion de 20 per 100 all'anno a fin capo d'anno, al che repondo quel ⅓ de ℔ 20 ʃ 6 ⅔ faranno ʃ 2 ⅔ che vengono a esser in tutto ℔ 23 ʃ 8 ⅔, vero è che il detto fra Luca conclude che fra merito, e capitale faranno tornare solamente ℔ 143 ʃ 8 ⅓, credo fia fuso per error de penna, over di stampa, di quella medesima opinione è fuso Giouanni sforzati da Siena, & Francesco galeagni, & tutti quelli che di tal materia hanno parlato.

4 Ma piu quella medesima sopradetta quellion propose anchora Hieronimo cardano, cioe di voler meriar ℔ 100 per anni 2. & mesi 6. pur alla medesima ragion de 20 per 100 all'anno a fin capo d'anno, & per effequir tal effetto vuol che le meriai per le dette ℔ 100 per anni 2 integri (come di sopra fu anchor fatto) nelli quali 2 anni tornaran no ℔ 172 ⅘ e fatto questo vuole che quelle ℔ 172 ⅘ siano anchora meriate semplicemente per tanti mesi quanto mancano a compir li detti 2 anni che in quello caso sono mesi 6. onde meriando le dette ℔ 172 ⅘ per li detti mesi 6 per alla medesima ragion de 20 per 100 all'anno, il che facendo se trouara che faranno tornate fra merito, & capitale ℔ 190 ⅖, dapoi il vuole che quelle ℔ 172 ⅘ siano multiplicate in se medesime, cioe 172 ⅘ in 172 ⅘, il che facendo faranno 29859 ⅘⅘, & quello vuol che fia partito per quello 190 ⅖, il che facendo ne venira medesimamente ℔ 157 ⅘⅘ si come venne per l'altro modo che fatta per ℔ 157 ʃ 8 ⅔, & dice che questo è il fenso de fra Luca, cioe che eglie il fenso de fra Luca in quanto alla conclusione, ma non in quanto alla operatione, perche la sua operatione è assai piu facile di quella di fra Luca anchor che la conclusa il medesimo.

Errore del cardano.

5 Or dirai a queste sui due opinioni, consentisse colui è che anchora io dico il mio parere, e per tanto dico che la sopradetta operatione de fra Luca tanto laudata, & seguitata da tutti li altri autori essere in tutto falsa, & quella prima operatione del detto fra Luca, e da tutti li altri autori tanto biasimata, & calomniata dire la verita, & bugia, & questo con ragioni naturali (pero di far manifesto, & chiaro.

Questo dire a fin capo d'anno (come piu volte è fatto detto) non vol inferir altro fuso che colui che prende li danari a mercato (procedendo con la natura de quelli in luogo) sia tenuto a pagar il merito de quelli in capo de ogni anno, & non pagandoli per hore, sia obligato a pagar il merito di tal merito alla ragion di prima per tanto è tempo che li polidera, lequal cosa non puo accedere nel meriar semplicemente, perche se colui che riceue lo imprestito tenelle tal imprestito 10 anni intiere con il merito di quello non è tenuto a pagar alcun merito di tal merito, e per tanto non vi è dubbio alcuno, che nel condition sempre vi vien sottogliesa, over astutia da usi non vi è dubbio alcuno, che nel condition sempre vi vien sottogliesa, over astutia da usi

colui che da, over impresta tai ℔, et quello lo fa per suo beneficio, perche è cosa molto piu facile guadagnar li danari che lui da nel merito fano a capo d'anno che nel merito d'imprestatore fano inanzi adunque, & concetto tutto quello che di sopra è stato detto, dico, & concludo che seguendo la detta opinione de quelli tali autori se trouara che nelle parti dell'anno, nonno augumentara li danari imprestati a merito fino capo d'anno di quello fariano a merito simplicemente fano, perche di sopra se è visto che a merito ℳ 100 per 6 mesi, a ragion de 20 per 100 simplicemente all'anno ritornano fra merito, & capitale ℳ 120. & a far capo d'anno non ritornano secondo loro fano che ℳ 100 ℔ 1 ℔ 9 $\frac{1}{2}$ che fariano ℔ 101 ℔ 2 ℔ 9 $\frac{1}{2}$ de manco, & se tutto fusse in ℳ 100 se può pensare quanto saperia in una gran summa de ducati, si vede adunque che tal condizione imposta da colui che imprestà sariа contra de lui per esser con suo danno, il che non è da credere che uno spontaneamente (in tal contratto) una condizione che fusse contra di lui, & con suo danno.

Et perche quelli tali autori se sforzano (come di sopra è stato detto) di fabricare sul suo opinione con dire che il pano è de danari il merito in capo dell'anno, e che per quello tal pano li merita che ascorre solamente in una parte dell'anno non li è stato a pagarli per fin alla fin dell'anno, ma quelli tali non li accorgeno che tal condizione, over pano se intende solamente se la natura de tai danari procedesse ultra l'anno, over piu anni, & non in men de un'anno, & per esser meglio intesi pono mo che uno impresti a un'altro (sopra un pegno sicuro) ducati 4000. a ragion de 10 per 100 de merito all'anno, & poniamo che vi sopraggionga quella sopradetta condizione, cioè (a far capo d'anno) & poniamo anchora che il detto debitore (per esser tal interesse) in capo de 4 mesi vogli refrangli in drio li detti ducati 4000. hor dico che in tal caso refrangendogli tai danari fin di detti 4 mesi è tenuto a darli anchora inferente il merito di quelli per li detti 4 mesi che lui li ha posseduti, il qual merito venerà a esser ducati 14 che inferente con li altri fanno in tutto ducati 4014. & dato che gli habbia tai danari, farle dar il suo pegno, & andarsene per li fatti suoi, perche quella condizione sopraggionta dal imprestatore (per suo beneficio) che dice, e prometta a colui che piglia tai danari a interesse che'l vole che lui sia tenuto a pagar tal merito in capo dell'anno, la se intende, & debbe intendere tenendo tai danari piu dell'anno che in tal caso lui sariа tenuto a pagar in capo dell'anno il merito de quelli, & non pagandolo, che lui sia tenuto a pagarli il merito di tal merito alla ragion delli altri, & non è da credere che il detto imprestatore voglia che in tal condizione vi se gli intenda, che se colui gli ricercasse tai ℔ anzi al fin dell'anno, che quel non fusse tenuto a pagarli allhora il merito di quelli, ma solamente in capo dell'anno (per esser tal particolarità alli danneggi) & se per la intention de colui che ha pigliato tai danari fusse stata che la si dovesse intender coll'esser certificato all'hauerla fatta chiaramente specificare (per esser in suo vtile) ma perche la intende come che la si debbe intendere (cioè secondo la nostra opinione) niente ve dille, seguita adunque, che tal nostra opinione (da tutti li autori biasmata) esser ottima, e buona, per esser confermata da colui che piglia tai danari a interesse, com'è detto alcun dira che io favorisco li usurari, a quelli tali rispondo che quello che ho detto non l'ho detto per favorire li usurari, ma per dire la verità, ma perche tal pasto è piu presto giuridicale che ragionale ne mathematico, & le cose giuridicale ogn'un le piglia secondo il suo parere, e però pigliala come ti pare.

6 

Et meglio referirmi la pratica di questa materia se ne voglio ponere un'altra.

Uno piglia imprestito ℳ 860 ℔ 16 ℔ 8 a ragion de 10 per 100 de merito all'anno a far capo d'anno, & colui li torna anni 2 mesi 9. & di 5. se dimanda quanto fara tutto colui a darli, over a refrangli fra merito, & capitale.

Volendo solvere questa secondo la opinione de Fra Luca, & altri autori, meritaremo li detti danari per tre anni integri, onde per meritar le dette ℳ 860 ℔ 16 ℔ 8 piglia il decimo di quelle che fara ℳ 86 ℔ 1 ℔ 8. & aggiongilo sopra di quelle, & fara in summa ℳ 946 ℔ 18 ℔ 8. & tutto faranno ritornare fra merito, & capitale in capo del primo anno, & di quelle pigliarai anchora il decimo, che fara ℳ 94 ℔ 12 ℔ 10. & quello aggiongilo sopra quelle, & fara in summa ℳ 1041 ℔ 11 ℔ 6. & tutto faranno ritornare fra merito, & capitale in capo del secondo anno, & di quelle pigliarai anchora il $\frac{1}{10}$, qual fara ℳ 104 ℔ 2 ℔ 1 $\frac{1}{2}$, & aggiongilo sopra di quelle, & faranno in summa ℳ 1145 ℔ 13 ℔ 7 $\frac{1}{2}$, & tutto faranno ritornare fra merito, & capitale in capo del terzo anno, delle quale bisogna mo far lo sconto di quelle per quelli mesi 2 $\frac{1}{2}$ che manca a compir li detti 3 anni, & per far tal sconto (anchor che le polla far per piu altre vie, vedi quarto quadagnato, over mentre una ℳ in detti mesi 2 $\frac{1}{2}$ alla detta ragion de 10 per 100 all'anno, che fara a ℔ 1 la ℳ al mese, adunque a danari 1 la ℳ al mese in mesi 2 $\frac{1}{2}$ la meritaria ℔ 2 che fra capital e merito (meritando) la ritornaria ℔ 20 ℔ 5. ma volendo sconar diremo che ℔ 20 ℔ 5 torna in ℔ 20, e però diremo se ℔ 20 ℔ 5 me ritornano in ℔ 20. che me ritornara le dette ℳ 1145 ℔ 13 ℔ 7 $\frac{1}{2}$, opera & trouarai che

se ricomperanno ℳ 1122 ℒ 7 ß 8 (lasciando andar il resto de ß) & così dirano che a mesi 8 le dette ℳ 860 ℒ 16 ß 8 per anni 2 mesi 9 $\frac{1}{2}$ alla detta ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno che ricomperanno fra capital, e merito ℳ 1122 ℒ 7 ß 8. Secondo la detta openione de fra Luca, & altri autori (da me visti) che sopra a tal materia hanno parlato.

Ma volendola risolvere secondo la nostra openione mentaremo le sopradette ℳ 860 ℒ 16 ß 8 per quelli anni 2 2 ragion di detti 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, onde procedendo per il medesimo modo detto di sopra, se trouara che in capo di detti 2 anni saranno ritornate fra capital, e merito ℳ 1041 ℒ 12 ß 2. & quelle le mentaremo semplicemente per quelli mesi 9 $\frac{1}{2}$ per alla detta ragion de 10 per 100. onde operando secondo il modo più volte detto, cioè mentar ℳ 1 per detti mesi 9 $\frac{1}{2}$ a ragion de ß 12 ℳ al mese, che mentara ℒ 1 ß 7. qual giunto con le dette ℳ fara in somma ℒ 12 ß 7. & dapoi dir se ℒ 12 mi ritorna ℒ 12 ß 7 che mi mentara le dette ℳ 1041 ℒ 12 ß 2 operi che trouarai che se ricomperanno ℳ 1124 ℒ 12 ß 4 (lasciando il resto) & tanto saranno ritornate secondo la detta nostra openione, delle quali due openioni eleggerai quella che più ti apprada.

Frate Luca dal borgo dice che a voler sapere ogni quantità a tanto per cento all'anno a far capo d'anno in quanti anni sia tornata doppia fra peo, & capitale, che'l si debbe tener per ferma regola di 72 a mentar, qual sempre partendolo per lo interesso, & quello che ne venirà sarà il numero delli anni che sarà redoppiato il capitale a far capo all'anno, essempio quando lo interesso sarà 6 per cento all'anno dice che partendo 72 per 6 ne vien 12. & in 12 anni la detta quantità prefata, cioè il capitale sia quanto si voglia sarà doppiato a 6 per 100 all'anno a capo d'anno, & a 3 per 100 pari 72 per 8 ne vien 9. & in tanti dice che le redoppiara detta quantità, &c. la qual sua conclusione di co esser falsa, & per far vedere loro brevità sua conclusione non esser generalmente vera, ogho cosi chiara che a ragion de 26 per cento all'anno a far capo d'anno ogni quantità sarà doppiata in 2 anni perche a partir il detto 72 per 26 ne vien 2 anni, hor se mentarai ducati 100 per 2 anni a ragion de 26 per 100 all'anno a far capo d'anno ne trouarai che li detti ducati 100 in capo di detti 2 saranno tornati fra merito, & capitale ducati 184 $\frac{4}{25}$, & doueriano esser tornati secondo lui ℳ 200. per il che è manifesto la fallita di detta sua conclusione, & con questa voglio facciamo fine al mentar a capo d'anno.

Del scontare a capo d'anno. Cap. XII.

1 EL scontar a capo d'anno è il converso del mentar a capo d'anno, & quello è tanto differente dal scontar semplicemente, quanto che è il mentar a capo d'anno dal mentar semplicemente, & per esser meglio inteso, poniamo che uno debbia hauer da un'altro ℳ 660. ma in termine de 4 anni, & trouandosi il creditor in un certo loco bisogno, dice al debitore, se me vuoi dar al presente li miei danari se li voglio scontare a ragion de 10 per cento all'anno a far capo d'anno, & colui se contenta, se adimanda quanti ℳ gli douera dar al presente.

Per saluar questa, & ogni altra simile bisogna notar, come che nel mentar ponemo ducati 100 per un'anno a 10 per 100 all'anno li detti ducati 100 in capo dell'anno tornano fra merito e capitale ducati 110. & volendo scontare li detti ducati 110 per un'anno per a ducati 10 per cento all'anno li detti ℳ 110 ritornaranno in ducati 100 come fu detto nel scontar semplicemente, hor seguendo al nostro proposito, dico che la sopradetta questione se può risolvere per più vie, come fu detto anchora del mentar a capo d'anno, la più generale, & commune è questa, dicendo se 110 mi torna 100 che mi tornara ducati 660. opera che trouarai che ritornaranno ducati 600. & tanto saranno tornati sconti per un'anno, & così per sconti per il secondo se dirai pur se 110 mi torna in 100 che mi ritornara ducati 600. onde operando trouarai che ritornaranno ducati 545 $\frac{5}{11}$, & tanto saranno ritornati sconti per dui anni, & così procedar per il terzo anno, dicendo se 110 mi torna in 100 che mi ritornara ℳ 545 $\frac{5}{11}$, opera che trouarai che ritornaranno ℳ 495 $\frac{45}{121}$, & tanto saranno ritornati sconti per 3 anni, & per il quarto il medesimo farai, dicendo se 110 mi torna 100 che mi ritornaranno ducati 495 $\frac{45}{121}$, opera che trouarai che ritornaranno ℳ 450 $\frac{410}{1331}$, & tanto saranno ritornati sconti per li detti 4 anni, cioè che tanto gli douera dar ora lui al presente, hor che ogho compita la operatione sel se parera de ritar quel resto de ducati (cioè quel $\frac{410}{1331}$) in monera la potrai fare secondo la vilanza del suo pexo (per esser cosa più moltiplicabile) che secondo l'uso di Venetia saranno grossi 2 ℔ 29 $\frac{1}{11}$ $\frac{4}{121}$ che in tutto faranno ducati 450 grossi 2 ℔ 29 $\frac{1}{11}$ $\frac{4}{121}$.

2 ANchora la se potria risolver per quest'altro modo, cioè facendo, come parendo il 110 de 100 per un medesimo numero, cioè per 10 ne venira 11. & 10. & dapoi dir se 11 mi torna 10. che mi ritornara ducati 660. onde operando se trouara che ne ritornara ducati 600.

& cosi saranno ricomati sconti per vn'anno, come per l'altro modo fu trouato, & cosi procedi per il secondo, dicendo se 112 torna 10 che mi tornara ducati 600. onde operando se trouara che tornaranno ducati 446 $\frac{6}{7}$, & cosi saranno tornati sconti per dui anni, si come per l'altro modo, & se cosi se die proceder ai per il terzo, & per il quarto trouarai che in fine se ritornara no sconti come di sopra, cioe ducati 430 grossi 2 ℔ 29 lasciando il resto, over facio intergo co me vsano alcuni.

5 Nchora la se poria ritrouare per quell'altra via non piu audita, ma da noi trouata (co me fu anchor detto sopra la 3 via del mentar a capo d'anno) cioe ch'el sia tre termini 10. quanto sono il numero delli anni che se ha da scontare, onde per li anni 2 se ritrouerano quatro volte in questa forma 10. 10. 10. 10. & multiplicaremo il primo 10 fia il secondo fara 100. dipoi multiplicar questo 100 per il terzo 10 fara 1000. poi multiplicar questo 1000 per il quarto 10 fara 10000. fatto questo multiplicaremo li nostri ducati 660 per il detto 10000 fara ducati 6600000. & questi li partiremo per il prodotto de quatro 11. 11. 11. 11. per il medesimo ordine multiplicati, il qual prodotto se ben operarai trouarai esser 14641. e per tanto partendo li detti ducati 6600000 per il detto 14641 ne venira 450 $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$, & tanti $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ saranno tornati sconti per tutti li detti quatro anni al primo colpo, che tirando quel sono de ℔ 2 gr. e ℔, trouarai esser in tutto ducati 450 gr. 18 ℔ 29. (lasciando andar il resto) ma secondo il resto intergo, come costumano molti saranno ducati 450 gr. 18 ℔ 30. & come fu trouato anchor per li altri dui modi, ma questo modo è molto piu spediente (a che'l pigli ben in pratica, & piu sicuro de non errare nella operatione de tutti li altri, perche il non se può venire in intriglio merci de questi, per non farli fallo che vn sol punto in tutta la operatione.

4 Nchora se poria procedere per quell'altro modo, qual è specie de polition semplice meritar ducati 100 per quatro anni a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno onde procedendo per li modi dati, se trouara che li detti ducati 100 tornaranno $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ fatto questo dirai se ducati 146 $\frac{6}{7}\frac{6}{49}\frac{6}{343}$ (lasciando) me tornano ducati 100 che mi tornaranno li detti ducati 660. opera che trouarai che ti tornaranno per ℔ 450 $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ si come nella precedente che tirando il resto in gr. e ℔ faranno per ducati 450 gr. 18 ℔ 29. ouer da ℔ 30 altri modi si farà da procedere in tal ragioni, ma per al predite voglio che quelli bastino.

5 A prouar de tutti li sconti si fa per il suo contrario, cioe col meritare, e per tanto volendo far la proua del sopradetto sconto, bisogna meritar li detti ℔ 450 $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ per li detti 4 anni a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, & se ne ritornara li 100 fiorini primi ducati 660 la nostra conclusione fara buona, ma se ne ritornara piu, over me no di detti ducati 660 la nostra operatione, & conclusione fara falsa, & perche a volere meritar li detti ducati 450 $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ per detti 4 anni alla detta ragion de 10 per 100 all'anno se poria procedere per qual si voglia de quelle cinque vie ch'el nel principio del multiplicare capo d'anno (cioe del 10 capo) ma perche vi è quel resto de ducati, cioe quel $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ intorno delle dette cinque vie fara piu accommoda (in quello caso) della terza da noi trouata, cioe multiplicar li detti ℔ 450 $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ per il prodotto de quatro 11. 11. 11. 11. (il qual prodotto fara 14641) & quella sia multiplicatione partela per il prodotto de quatro 10. 10. 10. 10. (il qual prodotto fara 10000) & di sia pariamente ne venira li detti ducati meritati per detti 4 anni, multiplicando adunque li detti ducati 450 $\frac{1}{11}\frac{1}{121}\frac{1}{1331}\frac{1}{14641}$ per il detto 14641 fara 6600000. & quello partendolo per l'altro prodotto, cioe per 10000. & ne ne venira ducati 660. & tanto saranno ritornati li detti ducati fra meritato, & capitale in capo di detti 4 anni, & perche anni erano anchora li nostri ducati che furno sconti, diremo tutte le nostre operationi esser fatte giuste, & buone.

6 Olendo sconare vna quantita de danari per vna parte, over piu parti d'vn'anno a vn tanto per cento all'anno a far capo d'anno, over altro termine, noi li nostri pratici che sopra a tal materia hanno parlato vogliono che tal quantita de danari sia meritata a tal ragione semplicemente per quel tempo che mancha a compir l'anno, e fatto questo sconar poi tal summa per vn'anno intiero, ellempi gratia volendo sconare poniamo ℔ 100 per anni 3 & mesi 6 a ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno vogliono che siano meritate le dette ℔ 100 per quelli mesi 6 che mancano a compir il terzo anno, pur alla detta ragion de 10 per ℔ all'anno, li quali cosi facendo se troua che le dette ℔ 100 saranno ritornate fra merito, & capitale ℔ 110. & fatto questo vogliono che quelle ℔ 110 siano sconate per vn anno intiero alla detta ragion de 10 per 100 all'anno a far capo d'anno, & per far questo tu fai che a montar a 10 per 100 de 100 se fa 110. ma a sconar de 110 se fa 100. li quali numeri schifadi se trouara che d'ogni 6 se fa 5. e pero tu dirai se 6 torna 5 che tornara 110. & cosi farai ne volte per li vn'anni, ma voleo-

do pro-

do procedere per quel modo da noi trouato multiplicai il detto 100 per il produtto di me 3. 3. 3. (che faria 125) fatta 1750. & quello partirai per il produtto di me 6. 6. 6. (qual fara 216) me vene 8 de detto partimento £ 6: ß 1 ß 8 ½, & cosi haueno ritenute le dette £ 100 sconte per li dieci anni a ½ a 20 per 100 all'anno a far capo d'anno, & cosi questo modo è proprio al contrario del modo da loro entrato nel mentar a capo d'anno nelli anni spezzati detto nel capo 11.

Ma volendola soluere per il contrario del modo da noi laudato nel detto capo 11. nel mentar a capo d'anno li detti anni spezzati fara in questo modo, monta £ 100 per li dieci anni intieri a ragion de 20 per c^to all'anno a far capo d'anno, onde operando per li modi dati nel mentar a capo d'anno, trouarai che le dette £ cento romaneranno in capo de dieci anni £ 144. fatto questo mentaremo anchora le dette £ 144 per quelli mesi 6 semplicemente alla detta ragion de 20 per 100 all'anno, onde operando per li modi dati nel mentar semplicemente, & trouarai che le dette £ 144 romaneranno fra mezo, & capitale £ 158 ½ hor dico che mentando £ cento romane £ 158 ½ in detto tempo, ma scontando £ 158 ½ romane £ cento, e pero per scontare le predette £ cento per tutto il sopradetto tempo diremo se 158 ½ mi torna £ cento che me ritornera £ cento, opera secondo la regola che mostrai che ritornaremo £ 6: soldi 8 danari 7 ½, & tanto diremo che romaneranno le dette £ cento sconte per anni 2 mesi 6 alla detta ragione de 20 per cento all'anno a far capo d'anno.

Tu poteui anchora proceder per quel detto modo, cioe sconar semplicemente le dette £ cento per quelli mesi 6 (che sono piu delli 2 anni) a ragion de 20 per c^to all'anno, il che facendo trouaria che ritornaranno £ 90 $\frac{1}{11}$, fatto questo sconarai quelle £ 90 $\frac{1}{11}$ per li dieci anni interi alla detta ragione de 20 per c^to all'anno a far capo d'anno, onde operando secondo li modi dati trouarai che ritornaranno medesimamente £ 61 ß 18 ? $\frac{1}{11}$, si come per l'altro modo.

7 NO die dar a vn'altro ducati 160 in termine de anni 2 mesi 5. & giorni 10. & colui che debbe hauere mi domandi ne ha debbologno, & li voria al presente, & a detto debitore dice io son contento de darli al presente se tu me li vuoi sconar a ragion de 10 per c^to all'anno a far capo d'anno, & il creditore se contenta, se domanda quanto sara se tutto a sborsarli al presente.

Volendo soluere la presente questione secondo la detta opinione di frate Luca, & altri mathematici, merita li detti ducati 160 per quelli mesi 8. & di 10 che mancano a compirne anni interi alla medesima ragion de 10 per c^to all'anno, il che facendo per li modi dati trouarai che li detti £ 160 romaneranno fra mezo, & capitale ducati 218. fatto questo sconta quelli ducati 218 per anni 2 interi alla detta ragion de 10 per c^to all'anno a far capo d'anno, il che facendo per li modi dati trouarai che romaneranno in ducati 218 $\frac{100}{121}$ che fariano ducati 218 gr. 6 ℙ 4 $\frac{16}{121}$, & tanto gli douera sborsar al presente, & fara finito.

Ma volendola risolure secondo la nostra opinione sconarai detti ducati 160 semplicemente per quelli mesi 8. & di 10 che sono piu di 2 anni per alla detta ragione de ducati 10 per c^to all'anno, il che facendo per li modi dati trouarai che li detti ducati 160. romaneranno sconti per detti 8 mesi, & 10 di $\frac{1}{11}$ 149 $\frac{1}{11}$, & quelli scontarai vn'altra volta per anni 2 integri per alla detta ragion de 10 per c^to all'anno a far capo d'anno, onde operando per qual modo ti piace trouarai che romaneranno sconti in ducati 218 $\frac{1}{11}$ che fariano ducati 218 gr. 16 ℙ 11 (lasciando andar il resto de ℙ) & tanto vi douera dar al predetto il detto debitore, & fara finito il detto creditore, sel se accorresse a sconar vna quarta a vn anno per c^to all'anno a far capo ogni 6. over a ogni altra quarta de mesi procederai per il consueto modo della quarta, et vltima del 10 capo che lon go fatto ogni simil particolarita a dure essempio, e pero fa che il mio intento supplica.

Vno die pagar ducati 400 in termine de 6 anni, delli quali 6 anni duoi debbono andar vacui, & a pagamenti, cioe in capo de anni 3 debbe pagar ducati c^to, & in capo di 4 anni debbe pagar altri $\frac{1}{11}$ c^to, & cosi in capo del quinto anno altri $\frac{1}{11}$ c^to, & in capo del sesto, & vltimo anno debbe pagar li altri ducati c^to, & il creditore essendo al bisogno dille al debitore, se me puoi dar al presente li detti danari io ve li voglio sconar a ragion de 10 per c^to, & colui se contenta, se domanda quanti gli douera dar al presente.

Questa questione accadette in effetto con vn hebreo qui in Venetia l'anno 1551. nel mese di Zugno, laqual questione volendola soluere, molti recarebbono li detti quattro pagamenti a vn termine solo, il che facendo per li modi dati se trouaria esser il detto termine in capo de anni 4 $\frac{1}{11}$, & dapoi sconterano li detti ducati 400 per li detti anni 4 $\frac{1}{11}$ per a ragion de 10 per all'anno a far capo d'anno, laqual cosa facendo (per il modo de frate Luca, & altri pratici) se trouara che romaneranno sconti £ 160 £ 4 ß 17 ℙ 5 (lasciando il resto) a ragion de £ 6 ß 4 per cento, ma procedendo

per il nostro modo più volte detto) se trouarà che tornariano scontri ducati 260 ℔ 1 ʃ 4 ℙ 1. & tanto dariano che douerìa dargli al presente, la qual fia condition anchor che la pona tornar del ve rissimile, la ch'ella, perche la vien a perdere quili dieci capi, e però il uocar a un dì, ouer a un termine fisso nelli mercà capo d'anno, e via fabroe per li capi che le perde, e però in questa, & altre simile bisogna scontar li quatro pagamenti a uno per uno per il tempo che li uoi dar amministrato, & la quarta scontarla infieme, & cal somma fara li danari che douera dar al presente, per eleque adunque questo effetto scontarai l'vltimo pagamento di ducati 100 per 6 anni alla detta ragion de 10 per 100 a fin capo d'anno (che non è altro che de 11 fin 10.) & per far el cato con summa breuita multiplicarai quili ducati 100 per il produto de sei 10. 10. 10. 10. 10. 10. (per esser li anni 6) il qual produto fara 1000000. multiplicando adunque per questo il detto 100. fa ra 100000000. & questo partirai per il produto de sei 11. 11. 11. 11. 11. 11. il qual fara 1771561 & ne ne venira ducati 56 ℔ 1 ʃ 15 ℙ 5 ℨ 16 ʃ 4 per ducato a moneta Venetiana, & tanto tornara li detti ducati 100 scontati per 6 anni. dapoi li altri ducati 100 per anni 5. multiplicando par li detti ducati 100 per il produto de cinque 10. 10. 10. 10. 10. (per esser li anni 5) il qual produto fara 100000. quali dieci in 100 fara 10000000 & questo partirai per il produto de cinque 11. 11. 11. 11. 11. che fara 161051. ne ne venira ducati 62 ℔ — ʃ 11 ℙ 5. & tanto ritornarano li sopradetti ducati 100 scontati per 5 anni. & cosi per li altri ducati 100 (della seconda paga) per anni 4 multiplicandoli per il produto de quatro 10. 10. 10. 10. che fara 10000 fara 1000000. & questo partirai per il produto de quatro 11. 11. 11. 11. che fara 14641 ne venira ducati 68 ℔ 1 ʃ 17 ℙ 4. & tanto faranno ritornati li terzi ducati 100 della seconda paga scontati per 4 anni, & cosi per li ultimi ducati 100 della prima paga per anni 3 multiplicando par li detti ducati 100 per il produto de tre 10. 10. 10. che fara 1000. fara 100000. & questo partirai per il produto de tre 11. 11. 11. che fara 1331 ne venira ducati 75 ℔ — ʃ 16 ℙ 5. & tanto fara ritornati li detti ducati 100 della prima paga scontati per 3 anni, fatto questo sommarai insieme le sopradette quatro per esser scontate, il che facendo ritornarà che faranno ducati 261 ℔ 6 ʃ — ℙ 5. & tanto fara tenuto a sborsar, ouer dar al presente il detto debitore al detto creditore, & fara integralmente satisfatto di detti ducati 400 secondo la lor conuentione. & questo è il vero modo de solvere le simile, vero è che se potria anchora procedere per altre vie buone, ancho che diriano quel medesimo, ma la nostra di sopra vista me par la più breue di qual si voglia altra, poi che nelli sopradetti scontri bisogna la fadiga andar li ritorni de piccoli, l'una perche tra mercanti non fi costuma a tenerne conto, l'altra per esser ritorni grandi difficili da stampare senza errore.

Anchora nota che in questi mercà, & scontri a capo vilè può formar infinite fastidiose questioni, per esser termini continui proportionali, ma per non esser il nostro intento di parlar in questa opera se de radice, ne de proportioni per non esser materia molto pertinente a mercanti remettendo a parlar de quelle nella nostra algebra, & cõ questo faremo fine al scontar a capo d'anno.

Il fine dell'vndecimo libro.

LIBRO DVODECIMO, NELQVAL SI TRATTA DELLE COMPAGNIE IN TVTTI QVELLI MODI

che tra mercanti possono naturalmente occorrere, con molti altri varij casi a quelle ederenti giontoui in fine il modo da risoluere varie, & diuerse questioni che possono occorrere sopra li sozzidi de bestiami, che per tutta l'Italia si costumano a dare a malghesi, pecorari, contadini, & altri a certi termini limitati. Cap. I.



1 NON voglio star a narare in quanti varij modi le compagnie possino fra mercanti interuenire, perche sono quasi incomprensibile, ma solamente attenderemo con li essempi a satisfar cadauno in tutti quelli modi che si haueremo potuto imaginare di poter naturalmente occorrere, e per dar principio a questo pongo che duoi mercanti facciano compagnia, nellaquale il primo mette ℔ 600. & l'altro ℔ 200 con patto che seguendone guadagno cadauno debbia tirare del detto guadagno alla ratta del suo capitale, & similmente seguendone danno, ouer perdita che cadauno debbia patire di tal danno, ouer perdita pur alla sua ratta del suo capitale; et queste sorte de cōpagnie sono le piu commune, et le piu schiette, che occorra fra mercanti; hor poniamo che costor habbiano guadagnato ducati 350 se dimanda quanto toccara del detto guadagno a cadauno di loro. La regola generale da risoluere le simile è questa, summa li ℔ 600 che misse il primo con li ℔ 200 che misse il secondo e faranno ℔ 800 eglie cosa chiara che questi ℔ 800 hanno guadagnato quelli ducati 350. hor volendo mo saper quanto debba hauer il primo de detto guadagno dirai per la regola del 3 se ducati 800 hanno guadagnato ducati 350 che hara guadagnato ducati 600. onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouarai che haueranno guadagnato ducati 262 gr. 12. & tanto toccara al primo per la sua parte del detto guadagno, hor per saper quanto toccara al secondo dirai pur se ducati 800 hanno guadagnato ducati 350. che hauera guadagnato ducati 200. opera secondo la regola, & trouarai che hauera guadagnato ducati 87 gr. 12. & tanto toccara al secondo per la sua parte del detto guadagno, & se ne vorrai far proua summa quelli ducati 262 gr. 12 che tocca al primo con quelli ducati 87 gr. 12 che tocca al secondo, & se tal summa fara precisamente li ducati 350 che hanno guadagnato la tua operatione sara buona, ma essendo piu, ouer meno tal tua operatione saria falsa.

cauedal del primo ducati 600
cauedal del secondo ducati 200

per il primo se ducati 800 ℔ mi da ducati 350 ℔ che mi dara ducati 600 del primo.

ducati 600
2100|00
℔ 262|4
96|00
gr. 12

per il secondo se ducati 800 ℔ mi da ducati 350 ℔ che mi dara ducati 200

200
700|00
ducati 87|4
96|00
gr. 12

al primo tocca ℔ 262 gr. 12
al secondo tocca ℔ 87 gr. 12

la proua ℔ 350 gr. —

Per vn'altra piu breue via si poteria soluere questa, & altre simile doue si vede che parte, ouer parti e quello che mette ciascaduno di tutto il capitale che in questa il capital del secondo è la quarta parte de tutto il capitale, e pero debbe hauere la quarta parte del guadagno, cioe de ducati 350. qual faria ducati 87 $\frac{1}{2}$ il secondo doueria hauer il restante, ma il primo modo è via piu larga, & generale, perche non sempre se conosce la parte di quello che se mette rispetto a tutto il capitale.

3 TRe fanno compagnia,il primo mette ☗ 255. il secondo ☗ 430. il terzo ☗ 520. & in capo della compagnia se trouano fra cauedal,e guadagno ☗ 1732. le dimanda che tocca per uno, nota che per il medesimo modo,che se diuide il simplice guadagno,con il medesimo se diuide il capital,e guadagno insieme mallo, e poi summa insieme quello che hanno mallo ciascuno de loro,& trouarai che hanno mallo ☗ 1285. & dapoi per il primo dirai se ☗ 1285 torna in ☗ 1732 che ritornara ☗ 255. opera come vol la regola che tocchara ☗ 345 gr. 11 ℔ 14 2/11 1/22, & tanto tocara fra capital,e guadagno al primo, similmente per il secondo dirai se ☗ 1285 mi tornano ☗ 1732 che mi tornara ☗ 430.operando secondo la regola tocharanno ☗ 618 gr. 11 ℔ 23 1/11 1/22. & cosi per il terzo dirai se ☗ 1285 tornano ☗ 1732. che mi tocharanno ☗ 520. operando secondo il solito tocharanno ☗ 760 gr. 0 ℔ 25 1/11 2/11, & tanto tocara anchora al secondo,& al terzo fra capital,e guadagno,& se ne vorrai far proua summarai questi tre ascendenti insieme, & se tal summa fara precisamente ducati 1732 tal operatione fara buona,ma essendo piu,over meno fara falsa,ma bologna summarai anchora li roti de piccoli,abramente in tre compagnii vi potria mancar duoi piccoli,& in quatro tre,ma summandoli li roti bologna che vengni precisamente douendo esser buona,& nota che li roti sono facili da summar per causa che sempre sono di una medesima denominatione,per il che basta a summar simplicemente li numeratori, cioe li numeri che sono sopra le virgole,& tal summa partirla per il nostro commun partitore, che e il denominatore di tai roti,& tal partimento (essendo buona) sempre debbe venir netto,cioe senza roto,come che in questa appare,anchor nota che li capitali se portano ponere con ☗,& gr.& anchor con piccoli, over con roti de ducati,over de groti,over de ℔,ma perche tai sorte de compagnie danno solamente fanca,ma non sapere non mi curo di ponerle saluo con ducati integri.

capital del primo ducati 255
capital del secondo ☗ 430
capital del terzo ducati 520

per il primo se ducati 1285 tornano ducati 1732 ☗ che tornaranno ducati 255

255
8660
5196 5|5
2464 41
407020

0 0|0
25 0|0
0453 0|5 0524 0|0
27246 2|5 4923
0212$ 05060 ℔
273525 ducati 20$00 14 520
4070200 345 2285
22$555 285
2285
22

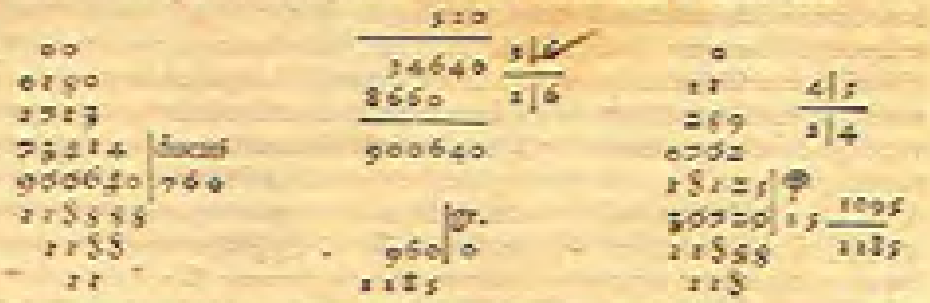
per il secondo se ducati 1285 ☗ tornano ducati 1732 ☗ che tornaranno ducati 430

ducati 430
5196 5|5
6028 21|2
744760

0 0
25 256
268 5|16 463
02 2|2 0672$ ℔
2502 $520 14 1065
233$2 2285
1536960 ducati 285
744760 618
22$555
2285
22

per il terzo

per il terzo fe ducati 1185 ff ritorna ducati 1771 ff che ritornarano ducati 510



al primo tocca ducati 542 gr. 22 ℔ 14 $\frac{2\,1\,0}{1\,2\,5\,2}$
al secondo tocca ducati 618 gr. 11 ℔ 23 $\frac{1\,1\,0}{1\,2\,5\,2}$
al terzo tocca ducati 760 gr. 0 ℔ 25 $\frac{1\,3\,2}{1\,2\,5\,2}$

la prova ducati 1771 gr. —— ℔ ——

3 TRe fanno compagnia, & per non stemer in longo, poniamo anchora che il primo metta ff 255. il secondo ff 420. il terzo ducati 510. si come nella precedente ho supposto, ma poniamo che in fine della compagnia si trouino solamente con ducati 866. dimando quanto toc ca per uno, tu vedi che in questo caso che la compagnia ha perso, over scapitato, perche fra tutti tre mettono ff 1185. onde trouandosi solamente con ducati 866 venerano hauer scapitato ff 319. e per tanto dico che nelle perdite si procede precisamente come nelli guadagni, e però per hauere questa sua summa di tre primi capitali, che in summa faranno per ducati 1185. si come nella precedente, & dapoi tu dirai se ducati 1185 mi torna ducati 866. che mi ritornara ducati 255 del primo, & cosi ducati 420 del secondo, & cosi ducati 510 del terzo, onde multiplicando, & partendo in cadauno secondo che vol la regola trouarai che il primo toccara ducati 371 gr. 17 ℔ 21 $\frac{1\,2\,0}{1\,2\,5\,2}$ al secondo ff 514 gr. 5 ℔ 27 $\frac{1\,1\,0}{1\,2\,5\,2}$ al terzo ff 780 gr. —— ℔ 22 $\frac{1\,3\,2}{1\,2\,5\,2}$, la prova farai come quel della precedente, cioè sommarai quelli tre cocamenti, & se ai summa fia precisamente li ff 866 che hai detti dirai la tua ragion esser ben operata, ma essendo pio, over meno saria falsa, vero è che bisogna sommar anchor li rotti (come di sopra dissi) quali sono di una medesima denominatione, altramente ai summa se ritarria ℔ 2. cioè verria solamente ducati 865 gr. 23 ℔ 30. e però auertisti, & se per sorte se fusse stato proposto da dividere il puro danno fra loro, cioè li ducati 319 che hanno descapitato ne li tre dati procederai, come procedesti nella prima, dicendo se ducati 1185 perde ducati 319. che perderà ducati 255 del primo, & cosi ducati 420 del secondo, & cosi ff 510 del terzo, & cadauno di detti tre ascendenti farà puro danno quel seguato del capital di cadauno restara li medesimi che per l'altro modo ho mostro, & nota che per non star a remettere carte volte in regola li costuma a memoria come di sotto vedi in figura, & dapoi li multiplicati li danari di cadauno per la sola di mezzo, & le parte per la prima, & i loro ascendenti se metteno all'incontro della partita di cadauno.

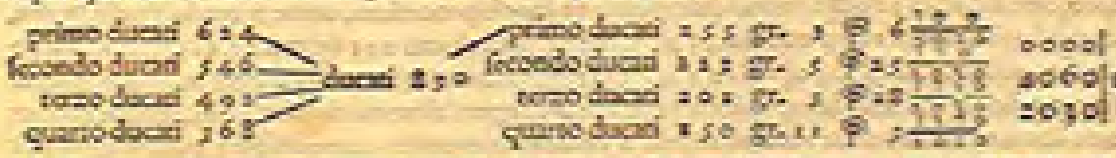
Se ff 1185 ff torna in ff 866 che tornara — ff 255 del primo, torna ff 371 gr. 17 ℔ 21 $\frac{1\,2\,0}{1\,2\,5\,2}$
ff 420 del secondo, torna ff 514 gr. 5 ℔ 27 $\frac{1\,1\,0}{1\,2\,5\,2}$
ff 510 del terzo, torna ff 780 gr. —— ℔ 22 $\frac{1\,3\,2}{1\,2\,5\,2}$

la prova ducati 866 gr. —— ℔ ——

4 TRe hanno fatto compagnia, il primo vi ha posto per ducati 1104 il secondo per ducati 1116 il terzo per ducati 960. & in fine della compagnia si trouano fra capitali, e guadagno ducati 850 de danari & ℔ 250 de lana, dimando che tocca per uno di detti, e che di lana, come delli danari procede per come nelle pallite, cioè trouo il capitale de tutti e in summa che fara ducati 3000. hor mi pare di voler dividere solamente il puro guadagno cioè ducati 700 delli ducati 850. & restara ducati 150 de guadagno oltra le ℔ 250 de lana poi per saper quanto toccara del detto guadagno a cadauno de loro, dirai per la regola del 3. se ff 3000 (capital de tutti 3) hanno guadagnato ff 150 che guadagnara li ff 1104 del primo, & similmente li ff 1116 del secondo, & similmente li ff 960 del terzo, onde multiplicando, & partendo secondo la regola trouarai che il primo toccara ducati 26 gr. 13 ℔ 3 $\frac{2\,0}{2\,5}$, & al secondo ducati 46 gr. 6 ℔ 27 $\frac{1}{2}$, & al terzo ducati 77 gr. 5 ℔ 15

$\frac{2}{3}$ poi per saper se hai fatto bene somma il guadagno de tutti 3 se fa ducati 150 prosiamo hor si ha bene dottrina che tu sommi li nomi de piccoli come di sopra dilli, & con le monetigliare se alle volte vene pongo li denari schifati, & alle volte non, il che faccio per mostrarti che l'non importa a schifarli, & non schifarli in quanto alla solutione, vero è che egli pia leggiadro a dirli schifati nelli nomi importanti, ma delli piccoli non sono importanti nel fine della ragione, e però alle volte non vi pongo cura, hor per dividere le ℔ 150 de lana osservarai li medesimi modi, dicendo se ducati 700 mi guadagna ℔ 150 che guadagnara pur ducati 124 del primo, & ducati 216 del secondo, & ducati 260 del terzo, onde procedendo secondo la regola trovarai che al primo se tocara ℔ 40 $\frac{5}{7}$, & al secondo ℔ 70 $\frac{2}{7}$, & al terzo ℔ 102 $\frac{6}{7}$ la prova se fara come delli danari, cioe sommando quelli che tocarano ducati dovranno far precisamente ℔ 150. & se ti parelle di quelli rotti de ℔ di comme onde lo puoi fare moltiplicando li numeratori (cioe quelli che sono sopra le virgole) per 12 perche onde 12 supponendo faccia una ℔) & l'numerarore partirlo per il denominatore, & l'auenimento sara onde.

3 NO ha quatro creditori al primo debbe dar ducati 624 al secondo ducati 546 al terzo ducati 491. & al quarto debbe dar ducati 368 accade che colui fallite, & fompa, & quelli creditori trouano del suo in tutto per ducati 850. li quali ragion vuole che li debbano spartire era loro per rata, dimando quanti gli ne tocara a ciascuno di loro, farai in questo modo, tu vedi che questo è modo d'una compagnia di 4 che hanno messo tutti ducati come hai inteso, & con quelli ducati hanno guadagnato ducati 850. e però somma li ducati che debbono hauer questi 4 creditori, & trouarai che sono ducati 2029 poi per regola dirai se ducati 2029 mi da ducati 850 che mi dara ducati 624 del primo, & similmente $\frac{546}{1}$ 546 del secondo, & similmente ducati 491 del terzo, & similmente ducati 368 del quarto, onde moltiplicando, & partendo secondo il solito trouarai che'l primo douera hauer ducati 213 gr. 3 ℙ 4 $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{70}$, & lo secondo ducati 213 gr. 5 ℙ 2 $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{70}$, & il terzo $\frac{491}{1}$ 201 gr. 2 ℙ 2 $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{70}$. & il quarto ducati 150 gr. 11 ℙ 5 $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{70}$, & così volendo veder se la ragion sia bene piglia quello che tocca a ciascuno, e vedi se fanno ducati 850 che fanno trouati, pero che tu potresti anchora dire per la regola se de ducati 2029 il primo ne debbe hauer ducati 624 che douerallo hauer de ℔ 850. onde procedendo come vol la regola trouarai che medesimamente douera hauer li detti 213 gr. 3 ℙ 4 $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{70}$, & così per il secondo dir se ducati 2029 hai ne debbe hauer $\frac{546}{1}$ 546 quanti ne douerallo hauer de ducati 850. onde procedendo come vol la regola trouarai che douera per hauer li medesimi ducati 213 gr. 5 ℙ 2 $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{10}$ $\frac{1}{70}$, & coll hauenira delli altri dieci anchora per non mentere tante volte in regola, come ne dissi sopra la precedente ne potresti anchora attenere in figura per quell'altro modo come qua di sotto ti pongo depinto.



partire 2029 prova ducati 850 gr. — ℙ —

6 DVoi altri fanno compagnia in quella forma che'l primo mille in detta compagnia ℔ 200 l'altro gli mille marche 24 d'argento, & hanno con quelli danari guadagnato ℔ 200. quali se hanno partiti tra loro, & ne tocco ducati 80 a quello dalli 200 ducati, & a quello dalle marche 24 d'argento gli ne tocco ducati 120. dimando quanto valeno le dette marche 24 d'argento tutte insieme, & quanto valle una marcha sola, farai in questo modo dirai per la regola del 3. se ducati 80 de guadagno vengono da ducati 200 de capitale, da chi vengono ℔ 200 de guadagno, opera trouarai che vengono da ducati 500. & tanto valleno le dette marche 24 d'argento, poi per saper quello che valle la marca, partirai detti ducati 500 per 24. ne viene ducati 20 $\frac{5}{6}$, & tanto valle la marca del detto argento.

7 TRe fanno compagnia, il primo mille ℔ 400. il secondo mille balle 40 di lana, il terzo mille ℔ 280. & hanno guadagnato in tutto ℔ 924. onde al primo gli tocco ℔ 400 al secondo 424. & al terzo ℔ 400. dimando quanto valle la balla della detta lana, & quanto valle il decato, farai così dirai per la regola del 3. se ℔ 40 me vien da ℔ 400. da che me vien ℔ 424. opera trouarai che vengono da ℔ 1912 ℥ 17 ℨ 9 $\frac{1}{2}$. & tanto valleno le dette balle 40 di lana, poi per saper che valle la balla partirai le dette ℔ 1912 ℥ 17 ℨ 9 $\frac{1}{2}$ per 40. ne viene ℔ 48 ℥ 4 ℨ 5 $\frac{1}{2}$. & tanto valle una di quelle balle, poi la per quello dalli ducati 280. dirai se 40 me vien da 400. da che me viene

che

400 opera troueraí che vengono da ℔ 1777 ʃ 15 ß 6 ½ poi per ſuper quanto valle il ducato per se dimc ℔ 1777 ʃ 15 ß 6 ½ per 120. me viene ℔ 6 ʃ 6 ß 11 ℔ ½ ℔, & tanto valle il ducato.

2 TRe altri fanno compagnia, il primo mille ℔ 200. il ſecondo mille canne 600. de panno, il terzo mille mine 600 de grano e il guadagnano ℔ 1600 el primo di quali tocca ℔ 800 al ſecondo 500. & al terzo 300. dimando che valle la canna del panno, & quanto la mina del grano, fa coſi, e di per la regola del 3. le ℔ 800 de guadagno me vennero da ℔ 200 de capedale, da che me viene 500 de guadagno, opera ne troueraí che canne 600 di panno valeno ℔ 625. & che la canna vale ℔ 1 ʃ 8 – 10. poi per quello delle mine 500 di grano, dirai le 800 me vien da 1000: da che me vien 500. opera, e troueraí che mine 600 di grano valeno ℔ 562. e la mina valle ſoldi 22 denari 6.

3 TRe altri fanno compagnia, il primo meſſi fiorini 500. il ſecondo canne 600 di panno, il terzo 1200 di zafrano, e ſi hanno guadagnato fiorini 900. el primo tocca fiorini 60. al ſecondo 360. & al terzo 480. dimando che valle la canna del panno, & quanto valle la ℔ del zafrano, fa coſi, e di per la regola del 3 le 60 de guadagno me vien da 100 da che me vien 360 opera ne troueraí che canne 600 di panno valeno fiorini 1800. & che la canna valle fiorini 3. poi per il zafrano dirai le 60 me vien da 100 da che me viene 480 opera troueraí che ℔ 1200 de zafrano valeno fiorini 1400. & che la ℔ del zafrano valle fiorini 1. & ⅔ di un'altro fiorino e ſi fa bene.

20 DVoi fanno compagnia, il primo mille ℔ 450. il ſecondo ℔ 1600. dapoi ſoprene un ſignore con parte di dargli 20 per 140 del guadagno, & in fin della compagnia ſi trouorno hauer guadagnato ℔ 1580. dimando che toccara per uno, prima trouaí quello del ſignore, dicendo le 1000 mi da 20 che mi darà ℔ 1580. opera che ſi daràno ℔ 316. & tanto douera hauer il ſignore, laquale caueraí de ℔ 1580 reſtaranno ℔ 1264. & tanto quello, procederaí poi come nelle compagnie ſimplice, che ſumma il capital di ambi duoi, & troueraí che ſara ℔ 2050. dapoi dirai le ℔ 2050 guadagnano ℔ 1264 che guadagnara ℔ 460. & ſimilmente ℔ 1600 del ſecondo opera che troueraí che l'primo douera hauer ℔ 279 ʃ 10 ß 5 ℔ 20 ℔, & il ſecondo ℔ 984 ʃ 9 ß 2 ℔ ℔, & ſe la proua ne la troueraí buona.

21 DVoi altri hanno guadagnato ℔ 600. il primo mille in la compagnia ℔ 160. il ſecondo gli mille cinque che dal guadagno gli tocco ℔ 340. dimando che mille il ſecondo di capitale in detta compagnia, fa coſi cinque 340 de 600 reſta 60. poi dirai le 60 de guadagno vien da 160 de capitale da che vien 340 de guadagno, opera troueraí che veniranno da ℔ 1340. & tanto mille il ſecondo, & ſe ne ſimi proua ne la troueraí far bene.

22 DVoi altri hanno guadagnato ℔ 560. il primo hebbe ℔ 40 piu del ſecondo, e il terzo ℔ 120 piu di lui, & hebbe in tutto ℔ 200 de guadagno, dimando che mille il primo, et che mille il ſecondo in quella ne vedi che al primo gli tocco de guadagno ℔ 40 piu che non fece il ſecondo, & quello ho il guadagno delle 120 che l'mille de piu, e però dirai le 40 vien da 120. da che viene 200. opera troueraí che veniranno da ℔ 600. & tanto ne mille il primo, e il ſecondo meſſe ℔ 120. meno che ſono 480. & ſe ne vuoi far proua poni la tua ragione in forma coſi, come tu ve di qui ſotto per eſempio.

primo mille ℔ 600	℔ 560	al primo tocco ℔ 200	
ſecondo mille ℔ 480		al ſecondo tocco ℔ 160	
partiepe 1080	la ſumma del guadagno fu ℔ 560		

23 DVoi altri hanno guadagnato ducati 120. il primo mette de capital e guadagno ducati 160. & il ſecondo ducati 240. dimando quanto mille de capitale ciaſcaduno di loro, fa coſi ſumma li ducati che tocca al primo, & quelli che tocca al ſecondo fanno ducati 600. delli quali caue ne ducati 120 de guadagno, & ti reſtera ducati 480 per il capital de ambi duoi, dapoi dirai le 600 era prima ducati 480 che era ducati 160 che tocca al primo, & ducati 240 che tocca al ſecondo opera, & troueraí che l'primo mille di capital ducati 208. & il ſecondo ducati 272.

24 DVoi altri fanno compagnia, e mettono fra loro ducati 660. & guadagno ducati 180. di quali danari il primo ne tocca fra capital, e guadagno ducati 240. & il ſecondo gli tocca fra capital e guadagno ducati 600. dimando quanti ducati mille ciaſcuno poſe in detta compagnia, fa coſi ſumma li ducati che tocca al primo con quelli che toccano al ſecondo ſunno 840. che ſono tutto il corpo inſieme con il guadagno, poi per ſuper quanto mille il primo dirai le ducati 840 che ſono capital e guadagno erano ducati 660 che li miſſono in

loro che saranno ducati 240 che tocco al primo tra capital, e guadagno, opera trouarai che saranno ducati 188 gr. 15 ß 22 $\frac{4}{5}$, & tanti ne misse il primo, poi per saper quanti ne misse il secondo, dirai se 840 vien da 660 da che venira 600. opera trouarai che veniranno da ducati 471 gr. 10 ß 9 $\frac{1}{2}$, & tanti ne misse il secondo, & se la vuoi approuar summa il capital del primo con quelli del secondo se saranno ducati 660 la stara bene.

15 TRe hanno fatto compagnia, nellaqual tra loro hanno misso ducati 1200. & hanno guadagnato ducati 360. onde al primo gli ne tocco de guadagno ducati 90. & al secondo 120. dimando quanti ne tocco al terzo, & quanto misse cadaun di loro in detta compagnia, in questa & in ogni simile, prima se vorai saper quanto tocca al terzo summa insieme il guadagno del primo, & quello del secondo, che sono 210. & quelli tirarai de ducati 360. restaranno ducati 150. & tanti ne hebbe il terzo de guadagno, poi per saper quanto fu il capitale de ciascun de loro, tu sai che li ducati 360 sono guadagnati con ducati 1200. & io vorrei saper con quanti sono guadagnati li ducati 90 del primo, opera tu trouarai che sono guadagnati con ducati 300. & tanti ne misse il primo in compagnia, poi per il secondo dirai se 360 sono guadagnati con 1200. con quanti sono guadagnati 120. opera trouarai che saranno guadagnati con ducati 400. & tanti ne misse il secondo, poi per il terzo dirai se 360 sono guadagnati con [illegible] 1200 con quanti saranno guadagnati 150. opera trouarai che saranno guadagnati con ducati 500. & tanti ne misse il terzo in detta compagnia, & si sta bene.

16 TRe altri hanno fatto cōpagnia, et hanno guadagnato ₤ 460. il primo misse ₤ 380. il secōdo ne misse 420. & il terzo tanto ne misse, che del guadagno li tocco ₤ 200. dimando che tocco alli altri, & che misse il terzo, fa cosi caua ₤ 200 de guadagno fuora de 460 restano ₤ 260 che sono il guadagno del primo, e del secondo, poi summa li loro capitali, che sono ₤ 800. e di se 260 vien da 800 da che venira 200. opera trouarai che veniranno da ₤ 615 ß 7 ß 8 $\frac{4}{13}$, et tanto misse il terzo, poi per saper quanto ne toccara al primo, & al secondo di quelle ₤ 260 dirai per la regola del 5 se ₤ 800 hanno guadagnato ₤ 260. che toccara a 380. & che toccara a 420. opera tu trouarai che al primo che misse ₤ 380. gli ne toccaranno ₤ 125 ß 10. & al secondo che misse ₤ 420 gli ne toccaranno ₤ 136 ß 10. che fanno in summa ₤ 260.

17 TRe altri hanno fatto compagnia, nellaquale il primo gli ha misso ducati 100 il secondo 250 il terzo non so quanto gli habbia misso, & hanno tutti 3. guadagnato ducati 425. delqual gu[illegible] a quello che io non so quanto gli habbia misso gli tocco ducati 325. dimando quanto fu [illegible] capitale, fa cosi prima caua ducati 325 che gli tocco de guadagno fuora de 425 che hanno guadagnato tutti 3 restano ducati 100. & tanto tocca de guadagno al primo, & al secondo, fatto che hai cosi summa insieme il capital del primo, con quello del secondo fanno ducati 250. con li quali hanno guadagnato ducati 100. poi dirai per la regola del 5. se ducati 100. sono guadagnati da ducati 250. da quanti saranno guadagnati ducati 325. opera trouarai che saranno guadagnati da ducati 747 $\frac{1}{2}$, & tanti danari misse il terzo compagno in detta compagnia, & se la proui la trouarai star bene.



18 DVoi altri hanno fatto compagnia, l'uno de ₤ 156 ne ha guadagnato 40. dimando quanto misse in compagnia colui che ha guadagnato ₤ 150. fa cosi, e di se ₤ 40 de guadagno me ne danno 156 de capitale che me ne daranno ₤ 150. di guadagno opera per la regola, trouarai che ₤ 150 de guadagno te daranno ₤ 442 de capitale, et tanto misse in compagnia colui che haueua guadagnato ₤ 150. & se tu la proui la trouarai esser iusta.

19 TRe altri hanno fatto compagnia, nellaquale il primo misse ₤ 600. il secondo ₤ 920. & hanno guadagnato ₤ 520. il terzo cauo fuora ₤ 80 de guadagno, dimando quanto fu il suo capitale, fa cosi caua ₤ 80 fuora de 520. resta ₤ 240. che è guadagno del primo, e del secondo, poi aggiongi insieme li capitali del primo, e del secondo che sono 1520. fatto che hai cosi dirai per la regola del 5 se 240. che guadagno del primo, e del secondo hanno de capitale ₤ 1520 che hauera de capitale ₤ 80. opera trouarai che'l terzo misse nella detta compagnia ₤ 506 ß 13 ß 4. poi per vedere quello che tocco de guadagno al primo persi, & al secondo persi, opera tu trouarai che al primo tocco de guadagno ₤ 94 ß 14 ß 8 $\frac{16}{19}$, & al secondo gli tocco ₤ 145 ß 5 ß 3 $\frac{3}{19}$. & se tu la proui tu la trouarai star bene.

20 TRe altri hanno guadagnato ducati 200. il primo misse ducati 110. il secondo misse [illegible] 140 il terzo non dico quanto, ma gli tocco de guadagno ducati 75. dimando quanto il misse in compagnia, & quanto gli tocco per vno a gli altri duoi, fa cosi caua ducati 75 de ducati 200 restano [illegible] 125 da esser partiti alla ratta delli danari messi per li altri duoi compagni, poi aggiongi li loro capitali insieme, cioe ducati 110. e ducati 140 fanno 250. poi per la regola multiplica

il ca-

il capitale del primo, che è ducati 110 fia ducati 125. & quello che ne viene partido per 250 ne vie ne ducati 55 per il primo, & poi per lo secondo multiplica ℔ 140 fia ducati 225. & quello che ne nasce partilo per 250. ne viene ducati 70 per il secondo, poi per saper quello che mille il terzo in la detta compagnia pigliò il guadagno del secondo compagno, che sono ℔ 70. e di mille ℔ 70 de guadagno hanno de capitale ducati 1400. che hauera de capitale ducati 75. opera trouarai che il suo capitale fia ducati 1000. e di hebbe di guadagno la detta ducati 75. e però sta bene.

22 Gle vna compagnia non se quanti siano li compagni ha il suo capitale se trouo esser ℔ 3000. & con quelli ditti hanno guadagnato ℔ 690. dimando uno che hauelle ℔ 320 in detta compagnia quanto gli accorrisse del detto guadagno, dirai per la regola del 3. se ℔ 3000 de capitale me danno ℔ 690 de guadagno quanto me ne daranno ℔ 320. opera trouarai che se daranno ℔ 110 ℥ 12. & tanto sera il guadagno de costui che hauera posto 320 de capitale in detta compagnia, & se la prona ne la trouerai star bene.

23 TRe ditti hanno fatto compagnia, nellaquale il primo gli ha posto ℔ 270. il secondo ℔ 194 il terzo ducati 86. & hanno guadagnato ℔ 367. delqual guadagno a ciascun che mille li ℔ 86 gli ne tocca ℔ 124 dimando quanto valle il ducato, fa così cum ℔ 124 de ℔ 367 restano ℔ 243 lequale toccano al primo, et al secondo, fano che hai così somma il capital del primo con quello del secondo fanno ℔ 464 poi dirai se ℔ 243 sono guadagnate da ℔ 464 da quante sono guadagnate ℔ 124 opera per la regola del 3. trouarai che sono guadagnate da ℔ 236 ℥ 13 ℔ 3 ℔ 4/5 e per tanto sono mille li ℔ 85 poi per saper quanto valle il ℔ dirai se ℔ 86. vallono ℔ 236 ℥ 13 ℔ 3 ℔ 4/5 che valle uno ℔, opera trouarai che lo ℔ valle ℥ 18 danari 6 1/2 2/5 1/7 de ℔, e così sta bene.

24 TRe ditti fanno compagnia, il primo mille ℔ 600. il secondo fiorini 1000. il terzo ℔ 4700. de lana, & alla fin de l'anno se trouorno hauer guadagnato ℔ 360. al primo ne tocca ℔ 120. al secondo ℔ 200. & al terzo il resto, dimando che valle il fiorino a ℔, & che valle il centa del la lana a danari, fa così dirai per la regola del 3. se 120 de guadagno vien da ℔ 600 de capitale da che vien ℔ 100 de guadagno, opera trouarai che le vennero da ℔ 500. & tanto vallono li fiorini 1000. poi per saper quanto vallono le ℔ 4700 de lana, dirai se ℔ 120 de guadagno vien da ℔ 600 de capitale, da che vien ℔ 240. opera trouarai che vennero da ℔ 1000. & tanto vallono quelle ℔ 4700 de lana, poi per saper quanto valle il centa della detta lana, dirai se ℔ 4700 vallono ℔ 1000 a ℔, che vallono ℔ 100 de lana, tu trouarai che vallono ℔ 14 ℥ 17 ℔ 10 1/2 1/3 de ℔, e così sta bene.

25 TRe ditti hanno fatto compagnia insieme, il primo mille nella detta compagnia ducati 50. il secondo ne mille 30. il terzo mille tanto che del guadagno li tocco il terzo, et hanno guadagnato 50 ducati 120. dimando quanto mille quello terzo in detta compagnia, fa così cum il terzo de 120 che sono 40. resta 80 per la parte del primo, e del secondo, poi summa il capital del primo, e del secondo insieme che sono 80. e di se ducati 80 sono guadagnati con ducati 80. con quanti debbono esser guadagnati ducati 40. opera trouarai che debbono esser guadagnati con ducati 40. & così ne mille al terzo in detta compagnia.

26 TRe compagni sono su una naue, l'uno di quali ui ha una botta di malusia che tien barile 36. l'altro ne ha un'altra de vin Greco che tien barile 24. l'altro ne ha una de romania che tien barile 40. accade che per fortuna le dette botte si fracassorno, & reuolorno fuora per, ma essendo che andorno fuora per la barca, & se mescolorno insieme, ma essendo la fortuna recognorno le botte, & le reempirono di quelli medesimi, le dimanda quanto fia in ciascuna botta di ciascuna di quelle sorte de vini, quella solueraì come se fa le compagnie, cioè summa insieme 36 24 e 40 fanno 100. dapoi dirai se 100 barile tien barile 36 de malusia, che ne tenira 36. & che ne tenira 24. & che ne tenira 40. opera, & trouarai che nella botta del primo che tien barile 36. firanno barile 12 2/5 de malusia, & in quella del secondo ne ne fira barile 8 1/25, & in quella del terzo ne ne fira barile 14 1/25, al medesimo farai con il vin Greco, dicendo se 100 barile tienno barile 24 de vin Greco che tenira 36. che 24 che 40. opera & trouarai che quella botta de 36 barile tenira barile 8 1/25 de vin Greco, e quella de 24 ne tenira 5 1/25, e quella de 40 ne tenira 9 1/25, poi per la romania finalmente dirai, se barile 100 ne tengono 40 de romania che ne tenira 36. che 24 che 40. opera trouarai che la prima ne tenira barile 14 1/25, la seconda ne tenira 9 1/25, la terza ne tenira 16 2/5 ponno, prende tu hai che quella botta del primo che tien barile 36 de vino gli è dentro barile 12 1/25 de malusia e barile 8 1/25 de vin Greco, e barile 14 1/25 de romania che fanno in summa barile 36. dapoi in quella botta de barile 24 gle barile 8 1/25 de malusia, e barili 5 1/25 de vin Greco, e barili 9 1/25 de romania che fanno in summa barile 24. poi in quella da barile 40. egle barile 14 1/25 de malusia, e barili 9 1/25 de vin Greco, e barili 16 2/5 ponto de romania che fanno in summa barile 40 come vuol il douere.

26 TRe soldati, over auenturieri fanno vna compagnia insieme in questa che di cio che guadagnano in la guerra, il primo per esser piu pratico delli altri dice che di cio che guadagnarano vuole due volte tanto del secondo, & il secondo per esser molto piu esperto del terzo dice che anchor lui vuol tre volte tanto di quello li dara il terzo, & il terzo li contenta, hor accade che cadauno guadagnano ducati 120. dimando che toccara per vno, fa coll'ordine trouarai che luno sia treppio a vn'altro, & vn'altro che sia doppio a quel treppio, & quantunque le reposta sono infiniti per piu facilita li torremo piu piccoli che sia pollibile, & quelli saranno 1. 2. & 6. cioe ti sia gentil 6 esser il capital del primo, & il terzo il capital del secondo, & quel 1 il capital del terzo, hor procede si come nelle paluare summa insieme li tre capitali fanti, cioe 6. 2. 1. & fanno 10. dopoi per la regola del 3. dirai se 10 guadagna ducati 120 che guadagnara 6 del primo, & 2 del secondo, & 1 del 1. onde procedendo secondo la regola trouarai che al primo toccara ducati 72. al secondo ducati 36. & al terzo 12. la proua si fa come nelle altre, & con tal modo farai tutte quelle compagnie done non sia capitale.

27 TRe altri soldati, over auenturieri fanno compagnia in questa forma che il secondo de cio che guadagnarano fa la guerra vuol tre volte tanto del terzo, & il primo vuol doi tanti quanti il secondo, & ducati 10 de piu accade che guadagnano ducati 120. se adimanda che toccara per vno, per far questa cara 10 de 120 resta ducati 110. dapoi poni 1 per capital del terzo, & 3 per capital del secondo, & 6 per il capital del primo, dapoi somma queste tre capitali, & fanno 10. dapoi per la regola dirai se 10 mi guadagna ducati 120 che mi guadagnara 6 capital del primo, & cosi 3 capital del secondo, & finalmente 1 capital del terzo, onde procedendo secondo la regola, trouarai che al primo toccara prima ducati 66. al secondo ducati 33. al terzo 11. ma bisogna mo dar al primo quelli ducati 10 che furno sottratti, cioe alli 66. & faranno 76. & cosi toccara al primo, & al secondo ducati 33. & al terzo ducati 11. prouala, & la trouarai secondo il propolito, vero è che le per sorte il guadagno non fusse alquanto piu de 10 tal compagnia non se portia ridurre, e pero bisogna auertire nelle simile.

28 TRe soldati, over auenturieri fanno vna compagnia (per andar a far vn bottino) in cotal modo che'l primo debbia hauer il doppio del secondo, & ducati 12 de piu di quello il guadagnara, & che il secondo debbia hauer il treppio del terzo, & ducati 24 de piu, accade che colier fanno vn bottino de ducati 120. dimando quanto toccara a ciascaduno di loro.

A Soluere questa, perche il primo vuol il doppio del secondo, e ducati 12 de piu indoppia quelli 24 (ch'è il secondo, ouera il treppio vuol piu del terzo) fa 48. & con quelli altri ducati 12 fanno 60 per il primo cara quelli 60 de 120 resta altri ducati 60. dapoi cura anchora di quelli ducati 60 ducati 24 per il secondo resta ducati 36. hor fingerai li tre capitali, si come nelle passate, cioe 6 per il primo 2. per il secondo, & 1 per il terzo, quali giunti insieme fanno 10. dapoi dirai se 10 mi guadagna ducati 36 che guadagnara 6 del primo, & 2 del secondo, & 1 del terzo, opera che trouarai che al primo prima gli toccara ducati 21 $\frac{3}{5}$ alli quali giontoli quelli 60 che cauasti faranno ducati 81 $\frac{3}{5}$ & tanto toccara in tutto al primo, al secondo poi trouarai che prima gli toccara 10 $\frac{4}{5}$ alli quali giontoli quelli ducati 24 che cauasti a lui stanno faranno ducati 34 $\frac{4}{5}$ & tanto toccara in tutto al secondo, poi al terzo trouarai che gli ne toccara ducati 3 $\frac{3}{5}$ per far la proua del suo operare fommando quelle 3 parte, cioe li ducati 81 $\frac{3}{5}$ del primo, & li ducati 34 $\frac{4}{5}$ del secondo, & li ducati 3 $\frac{3}{5}$ del terzo, se tal summa fara ducati 120 precisamente la sua vltima operatione fara buona, ma volendo prouar se la distribution, over diuisione fu fatta fatta bene bisogna vedere se li ducati 34 $\frac{4}{5}$ del secondo sono il treppio de 3 $\frac{3}{5}$ & 24 de piu, & se li 81 $\frac{3}{5}$ sono il doppio de ducati 34 $\frac{4}{5}$ & ducati 12 de piu, il che essendo (come che è detto) siano ducati eller stata ordinatamente deliberata secondo il propolito.

29 TRe altri auenturieri fanno per vna compagnia insieme per andar a far vn certo bottino, la qual compagnia è di questa sorte, che il primo vuol (de cio che il guadagna) tanti gr. quanti soldi toccara al secondo, & quanti danari toccara al terzo (intendendo vn grosso valer soldi 2 al modo di Brescia, & il soldo valer 12 danari, accade poi che colier guadagnorno ℔ 120. se adimanda quanto toccara a ciascun di loro fingerai il capital del terzo eller 1. & quel del secondo el fer 12. & quel del primo eller 24. quali summati fanno 37. poi dirai se 37 me guadagna ℔ 120 che guadagnara 24 del primo, & 12 del secondo, & 1 del terzo, onde operando trouarai che al primo toccara ℔ 77 $\frac{7}{37}$, al secondo ℔ 38 $\frac{32}{37}$, al terzo ℔ 3 $\frac{24}{37}$, & le vorrai aprouar la vltima operatione summarai quelle tre toccamenti, & trouarai che faranno in summa ℔ 120. e pero dirai la sua operatione eller buona, ma volendo prouar tal diuisione eller stata fatta secondo il propolito farai le ℔ 77 $\frac{7}{37}$ del primo in gr. a ragion de gr. 20 per ℔ alla Bresciana moltiplicandole per 20

farano

faranno gr. 777 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, hor vedi mo le ℔ 18 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ del secondo sono medesimamente soldi 777 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ & finalmente le ℔ 1 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ del terzo sono medesimamente § 777 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, il che essendo la detta divisione fatta fatta secondo il proposito, & per saper quello multiplica le ℔ 18 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ per 20 perche 20 soldi fanno una ℔, & trouarai che di tal multiplicatione ne ne verrà medesimamente § 777 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, & finalmente multiplica le ℔ 1 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ del terzo per 240. perche 240 § fanno una ℔ il che facendo trouarai che di tal multiplicatione ne ne venirà medesimamente danari 777 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, e però di tal tal diuisione esser secondo il proposito.

20  Nchora sono tre mercanti che hanno fatto una compagnia per andar a far un certo bottino, laqual compagnia fu che di cio che guadagnano il primo habbi tanti grossi quanti § haurà il secondo, et § 48 de piu, et il secondo debbi hauere tanti § quanto il terzo, & § 16 de piu, hor accade che costor guadagnano ℔ 120. dimando quanto ne toccara per uno, per solutione quella farai le ℔ 120. in soldi che faranno soldi 2400. delli quali (alla similitudine ch'è fatto nella 7) ne causarai soldi 240 per conto del primo (cioe la somma de § 48 con il doppio de 376 ch'è 72) restara § 2160. & de quelli ne causarai anchora 76 per conto del secondo restara § 2144. dapoi fingerai il capital del terzo esser 1. & quel del secondo esser medesimamente 1. & quel del primo esser 2. li quali tre capitali summadi insieme faranno 4. dapoi dirai se 4 me guadagna § 2144 che guadagnara 2 capital del primo, & 2 capital del secondo, & 1 capital del terzo, onde operando se trouara che il primo guadagnara § 1072. il secondo § 536. & il terzo similmente § 536. dapoi aggiongerai con li § 1072 del primo li § 240 che causati per suo conto faranno § 1264. & tanto toccara al primo finalmente alli soldi 536 del secondo aggiongerai quelli § 16 che causati per suo conto faranno § 496. & tanto toccara al secondo, al terzo toccara per quelli § 536. laqual cosi facendone prouarà la trouata esser secondo il proposito. Supponendo che § 1 facia un grosso, come fu a monete Bolognini.

21  Re persone le trouano a magnar in compagnia fra loro bolsena, cioe un gentil huomo, un artegiano, et un frate, dapoi che hanno magnato l'hanno fra di loro, & dice che monta in tutto § 36 a monete. Venitiana, il gentil huomo dice voler pagar il doppio del artegiano, et l'artegiano dice voler pagar il doppio del frate, dicendo che pagera per ciascuno di loro, fa cosi fingi per capital del frate 1. et per capital del artegiano 2. et per capital del gentil huomo 4. li qual capitali gionti insieme fanno 7. dapoi dirai se 7 paga § 36. che pagara 4 capitali del gentil huomo, & 2 capitali del artegiano, & 1 capital del frate, onde operando trouarai che il gentil huomo toccara a pagar § 20. et al artegiano § 10. et al frate § 6. et se la prouarai la trouarai buona.

22  Vattro vanno in un pelegrinaggio de compagnia, cioe un gentil huomo, un artegiano, un barbiero, & un frate, & in tutto quel pelegrinaggio li trouano hauer speso ℔ 60. cioe il barbiero che vuol pagar quatro volte tanto quanto pagara il frate, & § 4 de piu, l'artegiano dice che vuol pagar tre volte tanto quanto il barbiero, e § 16 de piu, & il gentilhuomo dice che vuol pagar il doppio di quello pagara l'artegiano, & § 10 de piu, dimando quanto pagara ciascaduno de loro, per far questa farai le ℔ 60 in § che faranno soldi 1200. delli quali prima per conto del barbiero ne causarai § 4. & per conto del artegiano ne causarai § 28. (cioe il treppio de 4. & 16 de piu fa 28) & per conto del gentil huomo ne causarai § 66 (cioe il doppio de 28. & 10 de piu) & per non far falso che vn sol liberare summarai queste tre polize, cioe § 4 § 28 § 66 faranno § 98. & questi farai de § 1200 restara § 1102. dapoi fingerai 1 per capital del frate, & 4 per capital del barbiero, & 12 per capital del artegiano, & 24 per capital del gentilhuomo li quali capitali gionti insieme faranno 41. dapoi dirai se 41. pagano § 1102 che pagaranno 24 del gentilhuomo, & 12 del artegiano, & 4 de barbiero, & 1. del frate, onde operando secondo la regola trouarai che per il gentilhuomo ne venira § 643 § 0 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ alli quali giontarai quelli § 66. che fur causati per suo conto faranno § 709. § 0. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ che fanno ℔ 11 § 29. § 0. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ & tanto toccara a pagar al gentilhuomo. Et per l'artegiano ne venira § 321. § 6. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ alli quali giontarai quelli § 28. che furono causati a sua istanza faranno § 349. § 6. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ che faranno ℔ 17. § 19. § 6. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, & tanto toccara a pagar a l'artegiano, & per il barbiero se ne venira § 107. § 6. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ alli quali giontarai quelli § 4 che che furno causati a sua istanza faranno § 111. § 6. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ che faranno ℔ 5 § 11. § 6. $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, & tanto toccara a pagar al barbiero. Et per il frate ne venira § 36 § 10 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, & tanto toccara a pagar al frate, & se la prouarai con diligentia la trouarai secondo il proposito.

23  Sei altri fanno un pasto di compagnia, l'uno gli mette 6. quatie, e § 2. de pane, e de vino, il secondo gli mette 4 quatie, e § 2. de pane, e de vino, il terzo gli mette 2 quatie, e § 2 de pane, e de vino. Questi fanno sopra essi un'altro suo compagno, e le pose a mentar con loro simile che li bebbano da mentare cosi fatto dice § 12 quattrini 3 per

quello che di loro hauera manzato, e bevuto. Dimando quanto ne toccara per uno di quelli ℔ 8. Farai cosi ne vedi se cosi bene li ℔ 8 per sua parte, adonque dirai che sono lo sono monco ℔ 12. perche erano 4. hora cara de ℔ 3. li ℔ 2. de pane, e vino che aveva il primo, e li ℔ 1 che pagò il secondo, e li ℔ 1 che numero il terzo, che sono ℔ 12. reduno in soldi 12. e tanto venemo a montar le 12 quaglie che portono, poi per saper quello che viene luna parte ℔ 12. per 12. vene no ℔ 12. luna adonche le 6. quaglie del primo montano ℔ 3. e ℔ 2. de pane, e de vino fanno 5. e tanti soldi mise il primo, di quali lui ne confumo ℔ 1. in ratta con gli altri adonque son conformati ℔ 1. de gli suoi, poi il secondo glie mise 4. quaglie che montano ℔ 7. ℔ 2. e ℔ 2. de pane, e de vino fanno ℔ 10 ℔ 4. di quali lui ne mangio ℔ 2. con gli altri, e cosi monta ℔ 2 ℔ 4. poi il secondo gli mise 2. quaglie, che montano ℔ 3 ℔ 2. e ℔ 1. de pane, e de vino fanno ℔ 8. ℔ 8. e lui ne mangio ℔ 2. e li resto hauer ℔ 2. Adonque tu hai che al primo, che mise le 6 quaglie e ℔ 2. de pane, e de vino gli toccara ℔ 2. de quelli ℔ 8. che pago quello quarto compagno, & al secondo che mise le 4. quaglie, e ℔ 2. de pane, e de vino gli ne toccara ℔ 2 ℔ 4. & al terzo che mise le 2. quaglie, e ℔ 1. gli ne toccara ℔ 2. e fia fatto bene.

14 VNaro fanno compagnia insieme, & hanno un fattore che tiene loro ℔ 4. quali volendo partire, e non sanno come debbiano fare, perche il primo debbe hauere la ½ de tutto il monte, e piu, el secondo debbe hauere la ⅓ del resto, e piu il terzo debbe hauer la ¼ del resto, e piu il quarto debbe hauer la ⅕ del resto, e 4 piu poi ne resta a al fattore. Dimando quanti ℔ hauranno in tutto, e quanti ne tocca a ciaduno di loro. Farai cosi prima di 1. perlo fattore, e 4. del quarto fa 5. duplicati fa 10. e del terzo fa 11. quali duplicati fa 16. e 2. del secondo fa 13. quali duplicati fa 26. & 1 del primo fa 27. quali duplicati fa 54. e tanti erano tutti li ducati del monte de li quali il primo ne volle la ½ e 1 piu che fono 28. e gli ne refto no 26. delli quali il secondo ne volle la ⅓ e 2. piu che fono 10. e gli ne resto 16. de li quali il terzo ne volle la ¼, e 3 piu che fono 16. e gli ne resto 12. de gli quali il quarto ne volle la ⅕ e 4 piu che fono 9. e il fattore ne volle 1. per fe. Adonque tu hai che tutti quelli ℔ sono 54. e che al primo gli ne tocco 28. al secondo 10. al terzo 16. & al quarto 9. & 1. al fattore che fanno in somma ducati 54. e fia bene.

15 VNo viene a morte, & ha la sua donna gravida, e fa reliamento de ℔ 1000. che fi mo ua in tutto, di quali la donna fecondo melchio ne debbe hauer 400. e lo fio 600. e fecondo simona fia ne debbe hauer 400. e la donna 200. accade che la fiocefio, e fia do mandato che ne tocca per uno acio fia fatta la intention del reliatore. Fa cofi in fimile fempre guarda la intencion del reliatore laqual fi conuien fempre fadare. Vedi in quefto ar quifto che la volonta fia quella che fi la fia hauuta 1. la madre hauuta 2. e fe la madre ha 2. el fio debbe hauer 4. e pero fimona infieme 1. 2. 4 fanno 7. chi e partitor proportionale a la fua volantade, poi di per la regola del 3. fe 7 guadagna 1000, che ne tocca a 1. e quanto a 2. e quanto a 4. opera tu trouarai che alla fia toccara ducati 142 ⅞, a la madre 285. ⅞, & al fio 571 ⅜, e fe la proua trouarai che hauranno in fomma fra tutti 3. ducati 1000. commo prima poi che quelli della madre fono doppi a quelli della fia, e quelli dello fio fono doppi a quelli della madre.

16 VNaro fa reliamento in fimil cafo, e mouelle in tutto hauer ducati 2000. di quali li 400 ne da per Dio, poi de li 1600. el vole fe la donna fia fia, che li 800 fia della donna e li altri 800 fia della fia, e fe la fa maldito che li 1600. fiano del fio, e gli altri 400 fiano della madre, hor accade che la fia hauuta, e l'altro, fe dimanda che tocca per uno, prima vedi che parte ha la madre refpetto alla figlia che e para adonque fe la fia hauera 1. la madre hauera un altro, poi vedi che proportione e da quelli del fio a quelli della madre, cioe da 1600 a 800. che fo no li dui terzi de piu, cioe che quelli della madre fono in quelli del fio una fiata e ½. Adonque fe la fia ha 1. la madre hauera 1. el fio hauera 1 ½, e pero fimona 1. della fia 1. della madre 1 ½ del fio fan no 3 ½ poi per la regola del 3. dirai. Se 3 ½ hanno a partir ℔ 1600. che tocca a 1. e che tocca a 1. e tocca a 1 ½. Opera tu trouarai che alla fia toccara ℔ 426 ⅔, & fimilmente alla madre toccara ℔ 426 & ⅔, poi al fio toccara ℔ 747 ⅓, e fe tu la proui ne trouarai che tutti questi infieme fanno ℔ 1600. & oltra di quello trouarai ancora che fra loro offeruaranno la intencion del reliatore. Nota che per fchiuar rotti ne poi tu poner 6. per la figlia, & 6. per la madre, & 12. per il figlio, ouera mente 3. per la figlia 3. per la madre, & 6 per il figlio, & procedendo in dara il medefimo.

17 VNaro fa reliamento in fimil cafo, & mouelle in tutto hauer per ℔ 1200. e vol fe la dona fia figlia femina che la ½ fia della fua dotta, & l'altra mita fia della figlia, & fe la fara maldito che li ¼ fia del figlio, & li ¼ della madre, hor accade che la fia luno, e l'altro, fe domanda che tocara per cafcaduno. Fa cofi vedi prima che parte ha la madre in refpetto della

figlia, laquale è parte adunque se la figlia haurà 1. la madre ne haurà vn'altro, poi vedi che conuenienza è da quello del figlio à quello della madre, cioè da $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{4}$ ch'è il doppio, adonque se la fia ha 1. la madre ha vn'altro, e se la madre ha 1. il figlio ha 2. e però somma 1. della fia 1. della madre, e 2. del figlio fa 4. poi di per la regola del 3. se 4 hanno a partir ℔ 1200. che tocca a 1. e che tocca a 1. e che tocca a 2. Opera trouarai che alla fia toccarà ℔ 300. & alla madre similmente ℔ 300. & al figlio ℔ 600. e se tu la proui la trouarai esser giusta.

82 NN'altro fa resolamente in simil caso, e vuole in tutto hauere ℔ 600. e vole se la donna fa figlio maschio che la madre habbia ℔ 1200. e il figlio 600. e che se la fia femina che le ℔ 1200. fia della fia, e le ℔ 400. fia della madre, hor accade che la fia fuora, e l'altro, se domanda quello che douerannno hauer ciascun di loro. Fa così, e di se la fia hauesse ℔ 100. la madre douerìa hauer ℔ 1200. e se la madre douesse hauer ℔ 1200. dico che'l figlio secondo il resolumento del padre de hauer il doppio della madre adonche el douerìa hauer ℔ 2400. e così è vero che'l padre hauesse tolto ℔ 1200. la fia douerìa hauer ℔ 1200. e la madre 2400. e il figlio 4800. Hà non hauendo tolto se non ℔ 600. dimando quanti gl'ne toccarà per vno. Io dico che debbi far così, e dir per la regola del 3. se 1200 me dà ℔ 1200. per la fia che me darà ℔ 600. e se 1200 me dà ℔ 1200. per la madre che me darà ℔ 600. e se 1200. me dà ℔ 2400. per lo figlio che me darà ℔ 1200. opera trouarai che alla fia toccarà ℔ 8 ʃ 14 ʒ 5 ½, & alla madre ℔ 17. ʃ 8 ʒ 6 ½, & al figlio 34 ʃ 17 ʒ 13 ½. Si che tu vedi ben che alla madre tocca due tanto de quello che tocca alla fia, & al figlio tocca due tanto de quello che tocca alla madre, e se tu la proui la trouarai star bene.

83 NN'altro fa resolamente à simil caso, & vuole in tutto hauer ducati 1200. e vol se la donna fa figlio maschio che il $\frac{1}{3}$ fia della donna, e il $\frac{1}{4}$ del figlio, e se la fa femina che le $\frac{1}{2}$ fia della fia, e le $\frac{1}{3}$ della donna caso viene che la fuora fuora, e l'altro. Dimando che toccarà per vno prima tu vedi che la madre ha il triplo de quello della fia. Adonche se la fia hauesse 1. la madre hauerà 3. poi tu vedi che la conuenienza del figlio alla madre è dupla, adonque se la madre ha 3. lo figlio de hauer 6. e però somma 1. della fia 3. della madre 6. del figlio fanno 10. poi di per la regola del 3. Se 10. à partir ducati 1200. che tocca a 1. che tocca a 3. e che tocca a 6. opera tu trouarai che alla fia gli tocca ducati 120. & alla madre 360. & al figlio 720. e se tu la proui la trouarai esser bella.

84 VN'altro fa resolamente in simil caso, e vuole hauer mezole 1200. de terra in tutto, e vole se la donna fa femina che lo $\frac{1}{3}$ fia della fia, e la $\frac{1}{4}$ della donna, e se la fa maschio che lo $\frac{1}{2}$ fia della donna, e la $\frac{1}{3}$ del figlio. Accade che colui muore la donna fa fuora, e l'altro, dimando che tocca per vno. Fa così vedi che parte ha la madre respetto alla fia tu vedi che le doppia, poi vedi che parte ha il figlio respetto alla madre ch'è tripla, vedi in questo le angulice che la volunta del resolutor fu questa che se la fia ha 1. la madre habbia 2. e se la madre ha 2. che'l figlio habbia 6. e però somma infiame 1. per la fia, 2. per la madre, e 6 per il figlio fanno 9. ch'è partite proportionano alla sua volunta, poi dirai per la regola del 3. Se 9. guadagna 1200. che tocca a 1. che tocca a 2. che tocca a 6. Opera tu trouarai che alla fia toccarà mezole 133 e $\frac{1}{3}$ de terra, & alla madre 266 $\frac{2}{3}$, & al figlio gli toccarà 800. & se la proui tu trouarai che appunto infiame fanno a punto mezole 1200. e fa bene.

85 VN'altro fa resolamente in simil caso de ℔ 1200. che'l figlio hauer in tutto di quello la donna facendo maschio ne debbe hauer il $\frac{1}{2}$, e il figlio li $\frac{1}{3}$, e facendo femina fia fuora $\frac{1}{3}$, e de la fia $\frac{1}{2}$, vi mando che colui muore, e la donna fece 2. maschi, e 2. femine, dimando che ne debbe toccar a ciascun de loro. Fa così vedi che parte ha la madre respetto alle fie che sono parte alla madre, e tutte 2. le fie perche se alla madre tocca 2 alle fie tocca 2. per vna che sono 2. poi vedi che parte ha lo figlio respetto alla madre di che le proportione dupla perche se alla madre toccha 2 a vn figlio tocca 4. che sono 8. Hame che hai così somma 2. per le fie 2. per la madre e 8. per li figli fanno 12. poi dirai per la regola del 3. se 12. guadagna 1200. che tocca a 2. per vna fia, e che tocca a 2. per l'altra, e che tocca a 2. per la madre, e che tocca a 2. per vna fia, e che tocca a 2. per l'altra. Opera tu trouarai che a vno di figlioli tocca ℔ 400. & a l'altro similmente 400. et alla madre 400. poi a vna delle fie toccarà ℔ 200. e così a l'altra toccarà ℔ 200. e se la proui tu trouarai ch'aggiose insieme tutte queste 5. parte faranno a punto ℔ 1200. e fa bene. E se tolleno fuora 2. fie, e vno maschio serìa tocca alle fie 2. per vna alla madre 2. & al figlio 4. e così 8. serìa fuora partenze. Se anche dicesse partirno 2. maschi, e vna fia, alla fia serìa toccato 1 alla madre 2. & alli maschi 4. per vno, e così 11. Serìa fuora pensiere, poi hareti detto, se 12. guadagna ℔ 1200. che tocca a 2. che tocca a 2. che tocca a 4. e che tocca a 4. e così hareti trouato il suo intento.

86 FRate Luca dal borgo, e quasi tutti li altri pratici molto costumano questa sorte di compagnie. Dicendo sono 3. che fanno compagnia, & guadagnano poniamo ducati 210. al primo debbe hauer la $\frac{1}{2}$, al secondo il $\frac{1}{3}$, & al terzo il $\frac{1}{4}$, & dimandano quanto ne toccarà per vno di detti

ducati 100. & alcuni vogliono che per solvere le simile che sono fornuti li detti rotti, cioè $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}$ la cui summa sia $\frac{5}{6}$, cioè $1-\frac{1}{6}$, dapoi vogliono che li dica, se $\frac{1}{6}$ me guadagna 1. che mi guadagnarà $\frac{1}{2}$ del primo, & similmente $\frac{1}{3}$ del secondo, & finalmente $\frac{1}{4}$ del terzo, onde che operando secondo la regola, secondo loro al primo socorria 𝔓 51 $\frac{3}{4}$, & al secondo 𝔓 34 $\frac{1}{2}$, & al terzo 𝔓 17 $\frac{3}{4}$.

Altri vogliono che 'l sia solvir numero che habbia quelle medesime parti, cioè che habbia $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ il numero di quali sarà 12. & di questo 12. roligono la $\frac{1}{2}$ di 6. & il terzo di 4. & il quarto di 3. & li summino insieme che sarà 13. & dapoi dicono, se 1. guadagna 12. che guadagnarà 6. del primo, & così 4. del secondo, & finalmente 3. del terzo, onde procedendo dannno pur per ciascuno il medesimo che per l'altro modo danno, ouerumente che dicono, se 1. me dà 6. che mi darà 100. & così, se 1. mi dà 4. che mi darà 100. & finalmente se 1. mi dà 3. che mi darà 100. per il qual modo seruano pur che dannno il medesimo, & per prouare al loro di ragione vogliono che li proceda come nelle pollare, cioè summar quello che vuol 1. cadauno, & la summa sarà precisamente ducati 100. dicono che li debbono, & non assentiscono che al debitore non è sarà, per far li pare secondo tal propolia, perche quando che la summa delle propolie parti fanno più, ouer men del suo tutto, cioè più, ouer men de 1. integro egli impolibile a dir quir realmente il propolito, ac che 'l sia il vero in quello caso a colui a che vogliono che vada la mitá gli danno $\frac{1}{2}$, la quali $\frac{1}{2}$ sono men della mitá, & così al secondo li $\frac{1}{3}$, che sono men de $\frac{1}{3}$, & così il $\frac{1}{4}$ al terzo che sono men de $\frac{1}{4}$ adonque non è loro secondo il propolito, ma quando il havelle propolito che il primo douelle havere la $\frac{1}{2}$ de detti ducati 100. & il secondo il $\frac{1}{3}$, & il terzo il $\frac{1}{4}$. Li quali rotti, ouer parte giontе insieme formano precisamente il suo tutto, cioè fanno precisamente $\frac{12}{12}$ ch'è un integro, al caso la ria ridotto giustamente, cioè che al primo, secondo, & terzo gli socorria quello che di sopra fu conchiuso, & così quando sulle sue propolie che al primo douelle socorre la $\frac{1}{2}$ di detti 𝔓 100. & al secondo il $\frac{1}{3}$, & al terzo il $\frac{1}{4}$ al dissotto se prouerà loro secondo la propolia perche le summe di queste propolie parte formano precisamente il suo tutto, cioè che fatti mandro $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ fanno precisamente 1. integro, & secondo quell'altra propolia al primo vi socorre precisamente la $\frac{1}{2}$ di detti 𝔓 100. cioè 𝔓 60. & così al secondo precisamente il $\frac{1}{3}$, cioè 𝔓 40. & al terzo precisamente il $\frac{1}{4}$, cioè 𝔓 30. & queste tre parte giontе insieme fanno precisamente il suo tutto, cioè 100. & questo procede perche li detti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ giontі fanno precisamente vno integro.

Ma intorno quelle che le parte propolie giontе insieme fanno più, ouer men del integro le prelupone che 'l propolente habbia errato per ignorantia, onde per mediare al suo errore proportionalmente le ridduca per il modo che dicono quelli mal, & acio meglio intendi quello che voglio dire pongo per caso che tu vi infermo, qual habbia un figliuolo, & un nipote, & una nipora, & che per forse colui fusse infermato, & che della sua facolta (quale poniamo sia pur li detti 𝔓 100) ne lasciasse $\frac{1}{2}$ al figliuolo, & il $\frac{1}{3}$ al nipote, & il $\frac{1}{4}$ alla nipora. (& per non esser molto difficile questo solutore nelli numeri non si vuede che 'l sia impolibile a dir quir realmente al legato secondo la propolia, per esso il nostro che sia nel solutore non si vede di questo errore, ma vi socorendo secondo che dice il solutore, a fatto tal solutore supponemo che colui more, hor perch'egli manifesto che al figliolo se ogliesse la $\frac{1}{2}$, & al nipote il $\frac{1}{3}$ di detti 𝔓 100 nó refaria alla nipota la quarta parte de 100. quale la ria 𝔓 40. anzi gli refaria solamente 𝔓 16. lequali cose cósiderate, & nó essendo cosa honesta che quello errore (comesso per ignorantia del solutore) debbia esser in danno di una persona sola, anzi ogni cosa la ragioneuole, che cadauno di tre eredi ne debbia tenire proportionalmente, per alla ruina di quello gli fuso luciato, hor per ridurre quello, & ogn'altro simil caso dico che li debbe procedere, come di sopra fu conchiuso, cioè che al figliolo li $\frac{1}{2}$ di detti 𝔓 100. che fariano (come di sopra hauete) ducati 55 $\frac{1}{2}$, & così al nipote li $\frac{1}{3}$ che fariano (come di sopra hauete) 𝔓 36 $\frac{2}{3}$, & alla nipota il $\frac{1}{4}$ che fariano (come di sopra hauete) ducati 27 $\frac{1}{2}$, & così le haueria ridotta la questione nó realmente secondo la propolia, ma proportionalmente alla detta propolia, & così intenderai nelle altre simile, & nota che le prone che li costumano nelle compagnie approuano le hai errato nel operare, ma non sempre approuano la regola come di sopra hai visto.

Et acioche meglio apprendi quelle ti sono di questioni (che da prima sono state per compagnie) in anzi li modi che li costuma di proporre ne ne voglio porre alcune, ma secondo quel modo che le li debbono intendere, & non secondo che li costumano di proporle.

4. NO se more ducati 100. & trouandoli infermo in testamento, & lasia il $\frac{1}{2}$ di detti danari a un suo figliuolo, & a un suo nipote gli ne lasia il $\frac{1}{3}$, & a una sua nipota gli ne lasia il $\frac{1}{4}$, & colui more, & gli 3. eredi dividendo, & pigliando ciascuno di detti danari secondo che parla il testamento trouano che vi auanza ducati 26. di quali fanno la differentia perche ciascuno li vorrebbe, hor il addimanda quanti ne debbe toccar per ciascuno de loro di

detti

Error de frate Luca, & de molti altri.

denti ducati 120. secondo la ragion del reliamento, in quella si vede ch'egli è impossibile a risolverla realmente secondo che parla il reliamento, la causa è, che le proposte parti de $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ giunte insieme sono men del suo tutto, cioè del intero anzi sono solamente $\frac{13}{12}$, e però vi mettiamo quelli ☞ 26. onde per soluere quella, & le altre simile per li suoi veri procederemo per il secondo modo posto nella precedente, cioè trouaremo vn numero che habbia quelle medesime parti de $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$, onde procedendo per li modi dati nel scontare trouarai esser 60. hor di quello 60. torrai $\frac{1}{2}$ ch'è 30. & il $\frac{1}{3}$ ch'è 20. & il $\frac{1}{4}$ ch'è 15. & sommaremo quelle tre parte insieme, & faranno 65. dapoi per la regola del tre diremo, se de 65 il figliuolo deueria hauer 120. che deueria hauer de ☞ 26. onde moltiplicando, & partendo secondo la regola trouarai che douera hauer ☞ 47 $\frac{7}{13}$, e così per il nipote dirai se de 65. el deueria hauer 24. che deueria hauer de ducati 120. procedendo secondo il solito trouarai che douera hauer ☞ 8 $\frac{8}{13}$, e così per la nipota dirai, se de 65. la nepote deueria hauer 16. che deueria hauer de ☞ 120. opera che trouarai che la douera hauer ☞ 19 $\frac{7}{13}$, & se vorai far proua di quello operare faremo quello che socca a ciascheduno, & se al fattano fara proximamente ☞ 120. dirai al tuo operare esser giusto, benissimo essendo fatto bene. Nota che questa proua se verifica in quanto al suo operare, ma non la sufficentia della regola.

44 Similmente che dicelle che il padre infermo hauesse lasciato a suo figliuolo le $\frac{2}{3}$ della heredità ☞ 120. & al nipote li $\frac{1}{2}$, & alla nipota li $\frac{1}{3}$, & perche questi tre heredi insieme molto eccedono il suo hauere, e però è impossibile a risolver anchora questa realmente secondo che propone, ma per risolver la proposta in alcuna sua intentione (per fuggir fastidi) noua vn numero che habbia $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$, onde procedendo per il modo dato sopra trouarai quello esser 60. hor di quello 60. torrai li $\frac{2}{3}$ che faranno 40. & li $\frac{1}{2}$, quali faranno 45. & li $\frac{1}{3}$ che faranno 40. & questi insieme insieme tornati in summa 125. hor dirai per la regola del 3. se de 125 il figliuolo douerà hauer 48. che deueria hauer de ☞ 120. onde operando trouarai che douera hauer ☞ 46 $\frac{2}{5}$, & per il nipote dirai se de 125. il douerà hauer 45. che deueria hauer de ☞ 120. operando trouarai che douera hauer ☞ 43 $\frac{1}{5}$, & così per la nipota dirai se de 125. la douerà hauer 40 che deueria hauer de ☞ 120. onde operando trouarai che la douera hauer ☞ 38 $\frac{2}{5}$, ma potrai anchora dire se 125 mi da ☞ 120. che me dara 48. del figliuolo, & similmente che mi dara 45. per il nipote, & finalmente che mi dara 40 per la nipota, onde moltiplicando, & partendo se venira per esaminare il medesimo che di sopra vsasti per l'altro modo, la proua fara secondo il solito, molte altre sopra simili andar se ne po proporre, ma per non esser molto accadente le preterimo, bastami hauerti hauuto circa cio.

45  Re fanno compagnia, ma per varij rispetti non dicono quanto li mette alcun di loro, & la fanno con questo patto che de cio che guadagneranno, il primo debba hauer la mitta di quello che tocca al secondo, & il secondo debba hauer la quarta parte di quello che tocca al terzo, dimando hauendo costoro guadagnato ☞ 110. quanto ne tocca per vno, fa così secondo il tuo piacer tre numeri che l'minimo sia la mitta del mezzano, & che l mezzano sia la quarta parte del maggiore, & quantunque infiniti se ne possino trouare per il presente torneno 1. 4. & 16. de quali sommaremo insieme, & faranno 21. dapoi dirai per la regola, se 21. me da 110. de guadagno, che me dara 1. per il primo, & 4 per il secondo, & 16. per il terzo, operando secondo la regola trouarai che al primo tocca di guadagno ☞ 5 $\frac{5}{21}$, & al secondo douerà 21 $\frac{20}{21}$, & al terzo ducati 83 $\frac{1}{21}$, & se la proua li trouarai buona, & douendo esser buona non solamente bisogna che la summa di quello che tocca a ciascheduno di loro sia ducati 110. ma bisogna che quello che tocca al primo sia la mitta di quello che tocca al secondo, & quel del secondo la quarta parte di quello che tocca al terzo, e però non sempre la semplice summa non approua tutta la sufficentia della regola, ma molte fiate se approua solamente il primo operare, come sopra alla 3. & sella fu anchor detto, ancora in questa ne porai dire, se de 21. al primo tocca 1. al secondo 4. al terzo 16. che gli tocca in tutto di 110. onde operando te daria il medesimo.

46 Dui mercanti hanno lana, & passano per vn dacio, hanno di quali ne ha balle 16. & l'altro 24. tutte de equal peso, de bontà, & non hanno danari da pagar il dacio, onde quel delle 16 balle ne dette vna al dacciaro, & hai gli rendette in dietro ☞ 10 de $, similmente quello delle balle 24. gli ne dette anchora lui vna, & il dacciaro gli dette in dietro ☞ 8. de danari. Dimando quanto vendettero luna di quelle balle, & quanto pagorno di dacio per balla per risolver questo quesito conuiene balle 16 di 24 & resta balle 8 poi erano ☞ 8 de $ da ☞ 12. & resta ☞ 4. & così quelle balle 8 vennero a pagar de dacio ☞ 4. che fanno $ 10. per balla, e però de balle 16 pagò de dacio ☞ 8. & di vna balla il dacciaro gli tornò in dietro ☞ 10 adunque egli è cosa chiara che la balla valse ☞ 20. Et così delle balle 24. pagò ☞ 12. & ☞ 8. gli ritornò in dietro che in summa sono pur ☞ 20. & così tanto valse luna quanto l'altra.

47  Voi alcri cargano vna naue, luno gli mette sacchi 24. de lana, e l'altro gli ne mette 12. giunti che sono al suo viaggio ciascuno dessi patroni fanno dechiarare da vendere cadauno che'l li pagasse del nolo, poi gli rihebbe indietro il nolo, e così fece, perche a quello dalli 24. sacchi gli rebbe ℔ 15. et a quello dalli 12. gli ne rebbe 10. Dimando quanto gli pagorno di nolo per balla, fine per sacco, e quanto valse il sacco della detta lana. Fa così cum 24. de 12. rebbe 2. poi cum ℔ 10 de 15. rebbe ℔ 15. da partir per 2. ne vien ducati 7 ½, e tanto pagorno de nolo per balla. e per balle 24. viene a pagar ducati 36 ½. poi per saper quanto vale lana de quelle balle aggionge ducati 5 che gli rebbe in dietro con ducati 36 ½ che li tenne el patron per il fanno ducati 51. ½, e tanto valse ciascuno di quelle balle, poi per quello dalli 12. sacchi multiplica 12. fia ducati 7 ½ fanno ducati 91 ½, e ducati 10. gli rebbe in dietro fanno ducati 101. e ½ vt supra. Altri dicono che debbi mouer vn numero che tanto sacchi multiplicato per 24. e giunti 100. quanto chi è multiplicato per 12. e giunti 40. il qual numero dicono esser 7 ½, e che tanti ducati pagorno de nolo per sacco, & che il sacco fu venduto ducati 203. aponto, tamen a me non mi lieua lice che tanto sacchi a multiplicar 24 fia 7 ½ aggionti 100. quanto che 12 fia 7 ½ aggionti 40. che tutti per il fanno ducati 203. come di sopra. Ideo aduerte.

41 Voi alcri fanno venir lana da Venetia a Bardia, vn ne fa venir balle 12. e l'altro 30. e quando quella lana è giunta in Bardia gli mercheri vollono dar pagati del suo nolo, e non hauendo lo scrittano vna balla di lana per vno, e li le venderono, et quando le hebbero vendute ne dettero ℔ 4. a quello dalle balle 24. & a quello dalle 30. li fecero aggionger ℔ 5. Dimando quanto vendemo ciascuna balla per se, e quanto tolseno de nettura per balla. Fa così tu vedi che vno di loro ha balle 6. più de l'altro, e però fanno insieme 5 sacchi 5 40. fanno 5 240. quali parte per 6. ne vien 5 20 5 40 e tanto tolseno de nettura per cadun balla, poi per saper quanto è vendere lana di quelle multiplica 24 fia 5 20 5 40 fanno ℔ 181. e 40. che gli ne rendete fanno ℔ 190. & tanto è vendere la balla prouala anchora per l'altro, e multiplica 30. fia 5 20 5 40 fanno ℔ 225. dellequale trane ℔ 5. che gli è aggionto fanno ℔ 220. come di sopra, e così fu bene.

42 Voi alcri hanno essercitio sopra vna naue, luno ne ha centenara 48. e l'altro 36. quello dalli 48. pagò de nolo 1 centenara de cotone, & lo marinaro gli riceue in dietro ℔ 12. de 5, e quello dalli 36. ne pagò vn centenaro, & ℔ 9 in 5. Dimando quanto valse il centò del detto cotone, e quanto pagorno di nolo per cento. Fa così, e dì, se de 48. gli ne ho dati 1. quanti gli ne debbo dar de 36. opera per la regola del 3 trouarai che gli ne douera dar ¾ poi dì se de centenara 48 gli rende ℔ 12. quanto gli ne renderaio de 36. opera trouarai che gli ne rendera ℔ 9. Hora ne fai che per centenara ¾ gli ne douera rendere ℔ 9. e ℔ 9. che il marinaro gli domandò fanno ℔ 18. Adonque fai che il ¾ centenara val ℔ 18. e il centenaro valera ℔ 24. poi per saper quanto gli volse de nolo per centenaro, vedi che de gli 1 centenara ne hebbe ℔ 12. e rebbe in dietro allo mercatante ℔ 12. rebbe in ℔ 60. quale partì per 48. ne viene 5 1 5. & tanto tolseno de nolo per cento.

50  No molinaro ha 4. mole, con la prima si mollera in dì, e la notte quarre 30 di grano, con la seconda ne mollera 24. con la terza ne mollera 18. & con la quarta ne mollera 12. Accade che ve circadino manda quarre 60 di grano a quello molinaro con questa condizione, che'l vole che gli lo molini tutto a vn tratto, dimando quante quarre ne mettera per cadauna delle predette mole. Fa così, se io vuoi saper aggionge insieme 30. 24. 18. 12. fanno 84. poi dì per la regola del 3. se 84. mi hanno a macinar 60. che ne toccara a 30. che a 24. che a 18. e che a 12. Opera trouarai che a quella mola che ne mollera quarre 30. al dì gli ne toccara 21 ½, & a quella da 24. gli ne toccara 17 ½, & a quella da 18. gli ne toccara 12 ½, & a quella da 12. gli ne toccara 8 ½, poi per saper in quanto tempo faranno macinare quelle quarre 60. dirai per la regola del 3. se quarre 84. mi sono macinate in hore 24. in quante hore faranno macinare le dette quarre 60. Opera trouarai che faranno macinare in hore 17. e 4, e così poi far le simile.

51  Vettro vorsino comperar vna pezza di panno, & messon di loro ha tanti danari che per se solo la potti comperare, ma fra tutti quattro li trouano hauer precisamente tanti danari quanto monta la detta pezza di panno, & fappiche li 3. fanno il primo hanno ducati 18. e li 3 fanno il secondo hanno ducati 20. & li 3. fanno il terzo hanno ducati 22. & li 3 fanno il quarto hanno ducati 24. Dimando quanti ducati hanno cadaduno di loro, & quanto hauemo tutti insieme, & quanto vale la detta pezza di panno, per questa, & altre simile, egli è manifesto nelle quattro superpolie quattro li danari di cadauno esser stato compresso 3. volte, cioè vna volta manco di quello che sono li detti compagni per numero, e per tanto summa insieme quelle quattro quantità, cioè 18. 20. 22. & 24 fanno 84. di questa summa dico esser il triplo delli ducati che hanno fra tutti, cioè il triplo del valor della detta pezza di panno, che tanto fa-

e per tanto partili detti ducati 84 per uno meno di quello fanno li compagni per numero, cioe pari per 3. & ne uenira 28. & colli ducati 28. haueuano fra tutti, & colli ducati 28. ualle la pezza del detto panno, hor uolendo uo saper quanti ducati haueua il primo cauo li ducati 28. che haueuano gli altri senza lui de ducati 28. reliara ducati 10. & tanto hebbe il primo, similmente cauo ducati 20. di detti ducati 28. relia 8. & ducati 8. hebbe il secondo, similmente cauo ducati 22. de ducati 28. tutti resta 6. & ducati 6. hebbe il terzo. Similmente cauo ducati 24. di detti ducati 28. relia 4. & ducati 4. hebbe il quarto. & se ne fai prouà la trouara star bene.

33 QVattro altri compagni hanno danari, & giuocano insieme, onde il primo dice a gli altri 3. mercati fuso quanti uolsti danari che io gli dino a tutti, & colli 60. & perde, & paga tutti, poi dice il secondo a gli altri 3. mercati anchor uoi fuso tutti li uolsti danari che io gli dino, & colli fanno, e perde, & paga tutti, poi dice il terzo a gli altri 3. mercati fuso anchora uoi tutti li uolsti danari che io gli dino, & colli fanno, & colli ancor perde, & pagali tutti, poi il quarto finalmente dice a gli altri il medesimo, & colli perde, e paga tutti, e quando li hanno colli fatto ciascuno di loro il trouano hauere tanti § in borsa luno come l'altro, dimando con quanti § uenero al gioco. Fa colli perche erano 4. compagni sempre poni 1. sopra 1. & 3. e tanti § haueua il quarto compagno, poi redoppia 3 fa 10. cauane 1. relia 9. e tanti ne haueua il terzo, poi redoppia 9 fa 18. e trane 1. relia 17. & tanti ne haueua il secondo, poi redoppia 17 fa 34. & trane 1. relia 33. & tanti ne haueua il primo prouda, e la trouarai star bene. Et se fussino stati 5. compagni haueria posto 1. sopra 3 fa. 6. & tanti ne haueua il quinto compagno, poi redoppia 6. fa 12. & trane 1. relia 11. & tanti ne haueua il quarto compagno, poi redoppia 11 fa 22. e trane 1. relia 21. e tanti ne haueua il terzo, poi redoppia 21 fa 42. e trane 1. relia 41. e tanti ne haueua il secondo, poi redoppia fa 82. cauane 1. relia 81. & tanti ne haueua il primo compagno, & se la prouà trouarai che la starà bene.

35 ET chiare dirolle che 4. huomini che hanno § che giuocano in questo modo che il primo redoppia a gli altri 3. il secondo redoppia alli altri 3. il terzo redoppia alli altri 3. e il quarto redoppia alli altri 3. e quando li hanno colli fatto cadauno di loro se troua hauer ℳ 60. Dimando quanti li ne haueuano de prima. Fa come di sopra sempre poni 1. sopra quanti huomini gli sono, poi va doppiando come di sopra trouarai che'l primo ne haueua 41. il secondo 17. il terzo 9. il quarto 5. fatto che hai colli aggiongi 3 del primo 17. del secondo 9. del terzo, & 5 del quarto, fanno 64. quali parte per 4. ne vien 16. & colli in questo modo cadauno di loro veneria a relar con ℳ 16. & la dimanda dice che cadauno refla con ℳ 60. adunque dirai per la regola, se ℳ 16. mi torna in ℳ 60. che mi tornera ℳ 22. del primo, & ℳ 17. del secondo, & ℳ 9. del terzo, & ℳ 5. del quarto, onde procedendo, come uol la regola trouarai che il primo hebbe ℳ 22 ½, & il secondo ℳ 17 ½, & il terzo ℳ 9 ½, & il quarto ℳ 5 ½. & se tu la prouà trouarai star secondo il proposito.

34 SOno 3. huomini dunque che fanno compagnia sopra loro intrisi con pano de parte il guadagno in 3. e colli cadauno di loro hanno guadagnato certi ducati, & la el parte la detta compagnia, il primo, & il secondo li hanno del terzo, & lui gli redoppia li § a tutti duoi, poi il primo, e il terzo li hanno il tanto del secondo, & lui gli redoppia gli suoi § a tutti duoi, poi il secondo, e il terzo li hanno del primo, & lui gli redoppia li suoi § a tutti duoi, & quando egli hanno colli fatto egli trouano hauer tanti § luno quanto l'altro, dimando quanti § li trouauano hauer cadun di loro auanti la detta partitione. Fa colli poni 1. sopra 2. 1. fa 4. e tanti ducati haueua il primo, poi duplica 4 fa 8. & cauane 1. relia 7. e tanti ducati haueua il secondo, poi duplica 7 fa 14. trane 1. relia 13. & tanti ducati haueua il terzo, & se la prouà trouarai che haueranno § 8. per uno, & fia bene.

35 VNo ha duoi pezzi d'oro l'uno di quali val fiorini 64. la lira, & l'altro val fiorini 56. la lira, & tutti duoi insieme pesano una ℳ, e ualeno fiorini 60. dimando che ualeua cadaun pezzo per si solo. Fa come una compagnia aggiongi insieme 56. e 64. fanno 120. poi multiplica ℳ 1. fa 960. Fa come sopra multiplica ℳ 1. fa 960. da partir per 120. ne vien ℳ 6 ⅔, e tanto pesa il pezzo da 64 fiorini per ℳ, poi per 64. fa ℳ 768. da partir per 120. ne vien ℳ 5 ⅓, e tanto pesa il pezzo da l'altro multiplica ℳ 1. fa 56. e si produtto pari per 120. ne vien ℳ 5 ⅓, e tanto pesa el pezzo da 56 fiorini la ℳ, e se la prouà trouarai star bene.

36 VNo vol mescolare panni 400. in balle 38. e si ne vol meter 12. & 10. per balla, dimando quante ne tiranno le balle da 12. panni per balla, e quante saranno quelle da 10 panni per balla. Fa colli multiplica 10. fa 380. fra 380. fino in 400. gli ne relia 20. li quali partirai per la differentia ch'è da 10 a 12. ch'è 2. ne vien per 20. & tante balle sono quelle da 12. panni per balla, poi vedi quante da 10. balle a 38. che sono 18. e tante ancor le balle da 10. panni per balla, e se la vol aprouar multiplica balle 20. a panni 12. per uno fanno panni 240. poi multiplica balle 18. a panni 10. luna fanno panni 180. da aggiongere con panni 240. faranno in summa panni 400. come di sopra, & fia bene.

57 ET chi se distolle coli 36. cavalli, & 15. fanti hanno guadagnato ducati 160. & sappiche il cavallo ha per paga ducati 5. al mese. & il fante ha per paga ducati 1. al mese, dimandi che tocca per uno. Questa va anchor lei per modo di compagnia, & debbesi multiplicar le loro paghe contra ell, come fanno quando sono mesi, e perochi 36. fa 5. fa ducati 180 poi di 15. fa ducati 3. fa ducati 75. & aggiongi insieme fanno 255. dimando, se 255. guadagna 160. che guadagnara ducati 180. & che guadagnara 75. opera trovarai che 180. guadagnara $\frac{129}{255}$ 81. $\frac{45}{255}$, & tanto toccara a cavalli 36. da partir per 36. poi alli fanti 24. gli toccara ducati 76. e $\frac{1}{255}$, da partir per 15. & quello che vien toccato per uno, & così fia bene.

58 NO si mette a far bottega di diverse merce a di primo zenaro 1549. & con ducati 500. & dapoi 6. mesi (che fatta al primo di luio) venne un suo compare, & disse, se me volesi accettar con voi in compagnia io posseno ducati 400. alla rata del guadagno, & così lo accetto, & in capo de dodesemi (che fu alla fin di decembrio 1550) si trovano di guadagno ducati 260. se addimanda che tocca per cadaduno.

Per far questa ragione, & altre simile multiplica li ducati 500. che mise il primo fu li mesi 24. che fermo in compagnia fanno 7200. & quello si chiama un compollo de ducati, & mesi del primo, & questo intenderemo per suo capitale, similmente multiplica li ducati 400. che mise il secondo fu li mesi 18. che fermo nella compagnia fanno 9000. pur compollo de mesi e ducati del secondo, & questi similmente intenderai per capitali del detto secondo, fano questo summarai insieme questi duoi capitali, & faranno 16200. dapoi dirai per la regola del 3. se 16200. tempo e li guadagni 260. che guadagnara 7200. del primo, & 9000. del secondo, pur procedendo come voli la regola trovarai che al primo toccara $\frac{1}{16200}$ 115 $\frac{1}{2}$, & al secondo $\frac{1}{16200}$ 144 $\frac{1}{2}$, & se ne farai prova la trovarai bona.

59 NO si mette a far bottega adi primo di zenaro 1549. & con ducati 160. & al primo di marzo venne un suo amico, & gli disse se lo voleva accettar in sua compagnia che metteria ducati 120. alla rata del guadagno, & così lo accetto in compagnia, & così facendo accade che al primo di zugno venne un'altro amico de ambedoi, & gli disse, se mi volete accettar in vostra compagnia io poseno nella compagnia ducati 180. alla rata del guadagno, & così lo accettorono, & quando fu in capo dell'anno, cioe all'ultimo di decembrio li trovorono di guadagno in tutto per ducati 200. Dimando che toccara per uno, in questa procedendo, come nell'altra, cioe multiplica li ducati 160. che mise il primo con li mesi 12. (che perseverono nella compagnia) fanno 1920. & quelli serveranno per capitali del primo, similmente multiplica li ducati 120. che mise il secondo con li mesi 10. che fermo in compagnia fanno 1200. & quelli serveranno per capitali del secondo, similmente multiplicarai li ducati 180. che mise il terzo fu li mesi 7. che lui li venne in compagnia fanno 1260. & quelli serveranno per capitali del terzo, & fano questo summa insieme queste tre polle de capitali, cioe 1920. 1200. & 1260. fanno 4380. poi per veder quanto toccara per uno dirai, se 4380. (tempo, e danari) guadagnano ducati 200. che guadagnara 1920. del primo, & similmente li 1200. del secondo, & li 1260. del terzo, opera come voli la regola, trovarai che al primo toccara ducati 91 $\frac{1680}{4380}$, al secondo ducati 64 $\frac{1200}{4380}$, & al terzo $\frac{1}{4380}$ 83 $\frac{1260}{4380}$, & se la prova la trovarai bona, io non te lasso li rotti, acciò che mei far la prova te sia più facile, ridendo tutti de una medesima denominatione, ne manco te ne ho voluto cavar de detti rotti li grossi, & piccoli, perche bisogna da te fare conto che ne sappi resolver, & sel non si parelle di ridurli in grossi, e piccoli, pu li puoi ridurre in soldi, & danari, secondo il costume della tua cita, over provincia.

60 VN'altro similmente si mette a far bottega con 300. e poniamo per al primo di zenaro 1549 venne dapoi un suo compare, qual volia mettere in compagnia 1200. ma gli vora mettere a tal tempo che in capo dell'anno gli toccalle precisamente la mita di tutto il guadagno. Se dimanda a che tempo il debbe mettere in compagnia le dette 1200. per far questa ragione multiplica quelle 300. del primo fu li mesi 12. di tutto l'anno fanno 3600. & questa multiplicatione parti per 1200. & ne vien 3. & così 3. mesi avanti el fin dell'anno douera mettere le dette 1200 nella compagnia che fatta al primo di mazo.

61 VN'altro similmente si mette a far bottega con 300. per al primo di zenaro 1549. & dapoi 3. mesi venne un suo amico, & disse se me volesi accettar in compagnia io metteria tanti danari che in capo dell'anno tutto il nostro guadagno douera esser diviso tra noi per mita, & così li contento, se addimanda quanti danari douera mettere questo secondo nella detta compagnia, fa così, multiplica le 300. del primo, per mesi 12. fara 3600. & questo partilo per mesi 9. & ne ne vora 1066 $\frac{2}{3}$, & tante 300. douera metter dapoi a fin di partir il guadagno per mita. Nota che in quelle vi le poria intervenire oltra li mesi di giorni, il che occorendo bisognera multiplicar li danari con li giorni, si come li è detto con li mesi.

64 NO li mette a far bottega con ℔ 100. de §, & quello fo per il primo di zenaro 1549. & al primo di marzo seguente vn'altro in sua compagnia, & quel mille ducati dati a lui in capo dell'anno douera hauer del guadagno tanto quanto il primo, & al primo de maggio quelli ducati accompagnorno vn'altro terzo in compagnia, & quel mille anchora lor missero da mari che al parer gli toccara del guadagno alla fin dell'anno qual fara a ciascuno delli suoi ducati, & quelli tre al primo di settembrio accompagno vn'altro quarto compagno in sua compagnia, qual mise anchor lui tanti danari che alla fin dell'anno gli tocco al parer del guadagno quel fece a ciascun delli altri, dimando quisti danari gli mille cadauno di quelli fa cosi, multiplica le ℔ 100. che mille il primo fa li mesi 12. che stanno in compagnia fanno 1200. / quello il dice mesi, ne ℔, & quelli mesi, & ℔ partirai per mesi 10. (che fa il secondo) & ne vien 120. & cosi ℔ gli mille il secondo, & similmente per il terzo partirai il medesimo compotto de 1200. per mesi 8. ne vien 150. & cosi ℔ gli mille il terzo, finalmente parti per 1200. per li mesi 4. del quarto, & ne verra 300. & cosi ℔ gli mille il quarto, & cosi fa proponge poco tempo, & poche danara per cadauno per dare manco fastidio, & cosi se intende la ragion del proceder si con il picol numero de tempo, & danari, come con il grande.

65 VN'altro similmente li mette a far bottega al primo di marzo 1549. con ducati 50. & al primo di zugno seguente vn'altro in compagnia con lui, il qual mille simili danari che in capo dell'anno douera hauer il ½ di quello che toccara al primo, & al primo di settembrio quisti duoi accompagno vn'altro terzo compagno, qual mise simil danari, che in capo dell'anno gli toccara del guadagno il ⅓ di quello che toccara al primo, & addomanda quanti danari mille cadauno di quelli e stati compagni? fa cosi multiplica 12. li ducati 50. fa 600. & di quelli 600. piglia il terzo, quel fara 200. & cosi mille il secondo fa ducati, & mesi, & perche i mesi furno 4. partirai 200. per 4. & ne vien 50. & cosi danari 1250. mille il secondo compagno, hor per il terzo compagno, torrai il quarto de danari 600. quel fara 150. & cosi fa il capital del terzo fra mesi, & ducati, & per trouar li ducati partirai 150. per li mesi 6. & ne vien 25. & ducati 25. mille il terzo compagno, & se la prouarai per il modo proueduto la trouarai bona, non dimeno perche alcuni hanno desiderato il danaro che mette cadauno, & saper occulto il tempo, onde partendo il detto compotto de mesi, & ducati per li ducati, che metterano, se ne venira li mesi, & giorni che doueranno esser in compagnia.

66 VN'altro finalmente li mette a far bottega con ℔ 200. & quello fo al primo di zenaro 1549 & al primo di marzo seguente vn'altro in compagnia, qual mise ℔ 600. & al primo di agosto quelli duoi accompagno vn'altro, qual mise nella detta compagnia cum 400. de vino, & questo fu alla fin dell'anno il primo tirò li ⅔ del guadagno, il secondo tirò il ⅓, & il terzo tirò il ⅙, & addomanda che valse il ducato a ℔, & quanto fu posto valer il vino il cauo, per saper questa prima vedi il tempo, & li danari del primo, cioe il compotto della multiplicatione del tempo fra li danari, & cosi quello se regerai, perche tu sai che'l primo fu mesi 12. quali debbi multiplicar fra ducati 200. fanno 2400. tempo, & danari del primo, poi il secondo volendo tirar li ⅔ del guadagno, come il primo conuiene anchora che hai mandelle tra danari, & tempo 1400. & perche tu fu che lui tirò il ⅔, adonque questo vedi che parte sono ⅔ de ⅔ tu trouarai che sono li ⅔, adonque il secondo tirò li ⅔ di quello che tirò il primo, che fono ℔ 1800. tra tempo, & danari, quali parte per li mesi che hai detto in la compagnia, che fono 10. ne vien ducati 120. che mise il secondo, & gia tu sai che lui mise ℔ 600. de piccoli, & cosi, & poi dirai le ducati 180. valsono ℔ 600. che valse il ducato, opera trouarai che'l val ℔ 3 § 6 § 8. poi per il terzo che tirò li ⅙ de quelli del primo, adonque lui tirò li ⅓ perche il primo tirò li ⅔, adonque lui mise la ½ del suo tempo, & danari, cioe 1200. qual partirai in mesi 4. che lui stette in detta compagnia ne vien ducati 240. & cosi vedemo li duo cari cara 40. de vino, & vn cauo valse ducati 6. & cosi sta bene.

67 Ritrouari sono compagni secondo il modo detto nelle precedenze, cioe che'l primo mise adi primo di zenaro ducati 500. il secondo adi primo di marzo mise ℔ 900. il terzo mise adi primo d'agosto vna gioia, et quando fu alla fin dell'anno li trouorno hauer guadagnato fiorini 600. delli quali al primo ne toccò 150. al secondo 240. & al terzo il resto, dimando che valse il ℔ a ℔, e quanto valse la gioia del terzo compagno? fa cosi multiplica 12. li ℔ 500. fanno 6000. tempo, e ½ poi dirai le ducati 150. che toccorno al primo de guadagno vien da 2400. da che vien 400. opera trouarai che vennero da 2160. quali partirai per 10. mesi che lui stette in la compagnia ne viene 216 quali valeno le dette ℔ 900. de piccoli, poi per saper quello che viene il ducato dirai se ducati 216. sono ℔ 900. quanto ne sara uno, opera trouarai che uno di questi ducati valera ℔ 3 § 12 § 6 ₰. poi per saper quanto valse la gioia tua fiorini 180. che toccorno al fin ducati valera ℔ 3 § 12 § 6 ₰.

primo, & al secondo fora de fiorini 600. che fu tutto il loro guadagno restano 310. che toccano al terzo, poi dirai, se 150. vien da 3600. da che vien 310. opera trouarai che vieneneno da 7440. quali partirai per li mesi 6. che lui stette in la detta compagnia, ne viene 1240. & tanti ducati valse la detta gioia, & nota che questa è quasi simile alla precedente.

66 TRe altri fanno compagnia, il primo mette ducati 40. & stette mesi 12. in la compagnia, il secondo mette 20. non dico quanto il stesse in la compagnia, il terzo stette mesi 10. & mette vn cauallo, & si guadagnorno in tutto ducati 120. al primo tocco di guadagno ducati 40. al secondo ducati 20. & al terzo l'auanzo, che fanno 60. dimando che valse il detto cauallo, & quanto tempo stette il secondo nella detta compagnia. Fa cosi, multiplica li ducati 40. del primo fia mesi 12. che lui stette in la compagnia fanno 480. tempo, e ꝑ, poi dirai, se 40. ꝑ del guadagno che toccorno al primo vieneno da 480. da che viene 20. che toccorno al secondo, opera trouarai che vieneno da 120. quali parti per 20. ne viene 6. & tanti mesi conuiene che costui stesse nella compagnia, poi per il terzo multiplica 60. fia 480. & il produtto parti per 20. ne viene 1440. da partir per li mesi 10. che lui stette in la detta compagnia ne viene 144. & ducati 144. valse il detto cauallo, & se tu la proui la trouarai star bene.

67 VNo si mette a far bottega de diuerse merce adi primo di marzo 1549. & con ꝑ 60. & adi primo mazzo cauo di detta botega ducati 20. per pagar alcuni debiti, & adi primo zugno venne vn suo amico, & disse se lo voleua accettar in compagnia che metteria ꝑ 90. alla ratta del guadagno costui lo accetto, & cosi negotiando fra loro adi primo di agosto venne vn'altro terzo, & gli disse se loro lo voleuano accettare in sua compagnia che metteria in detta compagnia ducati 180. & loro lo accettorno, accade poi che adi primo di settembrio il secondo compagno fu sforzato per vn suo gran bisogno a cauar di detta compagnia ducati 30. & adi primo di nouembrio il terzo compagno fu finalmente astretto a cauar fuora di detta compagnia ꝑ 40. & quando fu alla fin di febraro volseno diuidere la compagnia, & si trouorno di guadagno in tutto per ducati 96. dimando quanti ne toccara a ciascun di loro di detto guadagno, hor per soluere questa ragione tu poi procedere in questo modo, multiplica il tempo del primo, che sono mesi 12. fia li ducati 60. che l'misse nella compagnia fanno 720. poi perche adi primo di mazzo ne cauo ꝑ 20. multiplica quelli ducati 20 fia quelli mesi 10. che stette priua la compagnia di tai danari (cioe dal primo di mazzo all'ultimo di febraro fanno 200. da cauar de 720. & restara 510. & tanto ponerai per capital del primo, dapoi per il secondo multiplica il suo tempo, che sono mesi 9. fia ꝑ 90. fanno 810. poi perche adi primo settembrio ne cauo ꝑ 30. multiplica quelli ꝑ 30. fia mesi 6. (che sono dal detto primo di settembrio all'ultimo di febraro) fanno 180. da trar fuora de ꝑ 810. & restano 630. & tanto ponerai per il capital del secondo, dapoi per il terzo multiplica il suo tempo che sono mesi 7. fia ꝑ 180. fanno 1260. poi per li ducati 40. che lui ne trasse multiplicali fia mesi 4. ch'è dal primo di nouembrio all'ultimo di febraro fanno 160. da cauar fuora de 1260. & restano 1100. & questi ponerai per il capital del terzo compagno, fatto questo summa li 520. tempo, & danari del primo, & 630. tempo, e danari del secondo, & 1100. tempo, & danari del terzo, fanno 2250. & questo sara tuo partitore, perche volendo vedere chi tocca per vno tu dirai, se 2250. tempo, & danari guadagnano ducati 96. che guadagnara 520. tempo, & danari del primo, & cosi li 630. del secondo, & finalmente li 1100. del terzo, onde operando come voi la regola trouarai che al primo toccara ꝑ 22 ꝑ, & al secondo ducati 26 ꝑ, & al terzo ducati 46 ꝑ tal operation prouarai, come le altre, cioe summando quello che tocca a ciascaduno, se tal summa fara ducati 96. a ponto la tua vltima operatione sara bona dico l'ultima, cioe dapoi che hai trouati li capitali de cadauno.

68 ANchora tu potresti risoluere la soprascritta, et altre simile per quest'altro modo, cioe multiplica li ducati 60. del primo per quelli duoi mesi che lui li tenne fermi nel trafficare (auanti che cauasse fuora quelli ducati 20) fanno 120. poi cauane quelli ducati 20. de ꝑ 60. restano ducati 40. da multiplicar per quelli mesi 10. che sono dal primo di mazzo all'ultimo di febraro fanno 400. d'aggiongere con quelli 120. faranno 510. & questo ponerai per capital del primo, poi per il secondo multiplica quelli 3. mesi (che sono dal primo di zugno al primo di settembrio) fia quelli ducati 90. che misse fanno 270. dapoi di detti ducati 40. cauarai quelli ꝑ 30. che'l cauo fuora restara 60. da multiplicar fia li mesi 6. che sono dal primo di settembrio all'ultimo di febraro fanno 360. & questi aggiongerai con li altri 270. faranno 630. & questi ponerai per capital del secondo, poi per il terzo multiplica quelli ducati 180. che misse per mesi 3. ch'è dal primo di agosto all'ultimo di ottobrio fanno 540. dapoi caua di detti ducati 180 quelli ducati 40. che cauo fuora restara ꝑ 140. & questi multiplica per li mesi 4. che sono dal primo di nouembrio all'ultimo di febraro fanno 560. quali summandoli con li altri 540. faranno 1100. & questi ponerai

per il

per il capital del terzo, hor per saper quanto tocca di guadagno a ciascadun di loro summa insieme quelli tre capitali di tempo, & danari, cioe li 200. del primo, & li 300. del secondo, & li 1000. del terzo, fanno 1500. dapoi per la regola dirai, se 1500. guadagna ducati 96. che guadagnara li 200. del primo, & li 600. del secondo, & li 1000. del terzo, onde procedendo secondo la regola, trouarai che al primo toccara ducati 12 4/15, & al secondo ducati 36 2/5, & al terzo ducati 48 2/3 li come vedi anchora per l'altro modo, nota che li nomi sono fatticci per 30. vero è che dara fi potriano anchor fattillar, ma li ho lasciati acciò siano nati di una medesima denominatione.

69 Voi mercanti fanno compagnia al primo di genaro 1499. per un'anno, il primo mette ducati 400. & il secondo ducati 500. ma dapoi duoi mesi il primo per un suo bisogno cauo della compagnia ducati 100. & il secondo per non lasciar patir l'assamento, dapoi duoi altri mesi (cioe alla fin di aprile) remesse nella compagnia altri ducati 200. & in capo dell'anno si trouano di guadagno ducati 240. domando che toccara per cadauno di loro del detto guadagno. Questa, & ogni altra simile si puo soluere in duoi modi, & come è stato fatto della precedente, e per tanto volendola risoluere per il secondo modo della detta precedente, dico che tu multiplichi li ducati 400. che mette il primo per quelli 12. mesi che stette nella compagnia fanno 4800. & quelli per il predetto capo, dapoi delli detti ducati 400. ne cauasti quelli ducati 100. (che cauo) resteranno ducati 300. & quelli multiplicarai pe li mesi 10. che restorno nella compagnia fanno 3000. & quelli fommati con quelli 4800. che saliodi, fanno 7800. & quelli ponerai per il capital del primo, il qual capitale fu insieme de tempo, & danari del primo, poi multiplicarai li 500. che mette il secondo per quelli mesi 8. che stette nella compagnia fanno 4000. & quelli ancor per al predetto, dapoi alli detti ducati 200. aggionge quelli ducati 200. che remise fanno ducati 500. & quelli multiplicarai per li mesi 2. che stette nella cõpagnia fanno 1000. & quelli fommarai con quelli altri 4000. fanno 5000. & quelli ponerai per capital del primo, hor per diuidere quella ducati 240. che si trouano hauer guadagnato, procederai come nella precedente, cioe fommarai li duoi capitali, cioe li 7800. del primo, & li 5000. del secondo, fanno 12800. tempo, e danari, dapoi per la regola dirai, se 12800. tempo, e danari hanno guadagnato ducati 240. che guadagnarali 7800. tempo, e danari del primo, & cosi li 5000. del secondo, onde procedendo secondo la regola trouarai che al primo toccara ducati 90 9/16, & al secondo ducati 149 7/16 la proua dell'vltimo operando fi come delle passate, & sel ti paresse di voler la fare per il primo modo della precedente lo poi fare, & ti venira il medesimo. Et nota che di questo simile se ne poteria proporre in infinito compagni, & con molti anni mesi, & giorni, si nel cauar, come nel nemer danari, de i quali per non ti tediare io proseguisco, rimettendoti nelle simile dove intrerien mesi, & giorni, & similmente ducati, & grossi accordar sempre li capitali che tutti siano compositi a un medesimo modo, cioe de giorni, & ducati, ouer de giorni, & grossi, ouer soldi, &c.

70 Re altri mercanti hanno fatto compagnia, & messo insieme l'uno quanto l'altro nella detta compagnia, vero è che non vollono che li capelle quanto mancasse in detta compagnia, & questa compagnia la fecero con questa condizione che il primo (per esser inesperto) douesse cauare del guadagno solamente a ragion de 10. per 100. del suo capitale, & il secondo a ragion de 16. per cento, & il terzo a ragion de 24. per cento (per esser persona piu pratica di cadauno delli altri) accade poi che essor guadagnorno ducati 3600. domando che toccara per uno. Fa cosi summa infieme quello che debbe hauer cadauno per 100. cioe 10. 16. 24 fanno 50. egli è cosa chiara che se non hauessino guadagnato altro che li detti ducati 50. (hauendo posto cadun l'uno quanto l'altro nella detta compagnia) il primo ne douerria hauer ducati 10. il secondo ducati 16. il terzo 24. hor volendo saper quanto douerria hauer di detti 3600. detti, se de ducati 50. al primo gli ne tocca 10. al secondo 16. & al terzo 24. quanto gli toccara de 3600. onde operando a uno per uno secondo la regola mostrai che al primo toccara ducati 720. al secondo, ducati 1152. & al terzo ducati 1728. & se ne farai prouà la trouarai buona.

71 Voi fanno compagnia, il primo mette ducati 1200. & del guadagno debbe hauer a ragion de 24 per cento del capitale, il secondo mette ducati 900. & del guadagno debbe hauer 18. per cento del capitale, & hanno guadagnato ducati 40. domando che tocca per uno, questa, & altre simile si possono far in doi modi, ma a proposito è questo, multiplica li ducati 1200. del primo, con li 24. che vuol per cento, & fanno 28800. & questo monta per capital del primo, similmente per il secondo multiplica li ducati 90. che mette con li 18. che vol per cento fanno 16200. & questo ponerai per capital del secondo, dapoi fommarai insieme questi duoi capitali fanno 45000. & dapoi dirai per la regola, se 45000. guadagna 40. che guadagnara 28800. del primo, & 16200. del secondo, opera, & trouarai che'l primo douera hauer 25 3/5, & il secondo 14 2/5.

L'altro modo è questo vedi che guadagnarà li ducati 100. à 24. per 100. & trouarai che guadagnarano 24 $\frac{1}{2}$, & similmente vedi quanto guadagnarano li ducati 40. a ragion de 18. per cento, & trouarai che guadagnarà 16 $\frac{1}{2}$, hor summa insieme 24 $\frac{1}{2}$, & 16 $\frac{1}{2}$ fanno 41. sil guadagno de colloro fusse stato ℔ 41. la ragion saria fatta, cioè il primo douerà hauere ducati 24 $\frac{1}{2}$, & il secondo ducati 16 $\frac{1}{2}$, ma perche non sono saluo che ducati 40. tu dirai se de 41. al primo ne toccarà 24 $\frac{1}{2}$, & al secondo 16 $\frac{1}{2}$ che gli toccarà de 40. opera a uno per uno trouarai che all'uno, & all'altro gli toccarà il medesimo che gli uscì per l'altro modo, cioè ducati 23 $\frac{17}{41}$ al primo, & ducati 17 $\frac{24}{41}$ al secondo, & questo secondo modo è più intelligibile dell'altro.

72 TRe fanno compagnia, il primo mille ducati 60. & de tirare a ragion de 24. per cento, il secondo mille ducati 100. & de tirare a ragion de 12. per cento, il terzo mille ducati 140. & de tirare a ragion de 18. per cento, & alla fin li trouano di guadagno per ducati 320. dimando, che tocca per uno, a farla per il primo modo della precedente, multiplica li ducati 60. del primo fia li 24. che vol per cento, & fara 1440. & questo ponerai per suo capitale, & per il secondo multiplica li ducati 100. fia 12. fara 1200. per suo capitale, & per il terzo multiplica li ducati 140. fia 18. fara 2520. per suo capitale, poi summa insieme queste 3. capitali faranno 5160. per tanto il corpo della compagnia, e poco dirai, se 5160. guadagnano ℔ 320. che guadagnara 1440. del primo, & 1200. del secondo, & 2520. del terzo, opera & trouarai che al primo toccara ducati $88\frac{1440\cdot 320}{5160}$, al secondo ducati $74\frac{1200\cdot 320}{5160}$, al terzo ducati $158\frac{2520\cdot 320}{5160}$, & se la prouà la trouarai bona, & se dalli rotti di $\frac{320}{5160}$ ne vorai cauar grossi, e piccoli a lado di Venetia, over in soldi, & danari secondo il costume di quel li voglia prouincia a ti stallo la impresa, et sil ti parera di voler la fare per quel secondo modo detto nella precedente trouarai che venira il medesimo.

73 NO principiai a far una bottega adi primo di genaro 1449. & mille in quella ducati 480. & dapoi mesi 2. venne ne l'altro molto più ricco in quella mercantia di lei, & disse io mi offerisco a mettere in quella compagnia ducati 960. vero è che io voglio di darti manco, che io pongo tirare a ragion de 12. per cento del guadagno che si farà alla rata del tempo, & che voi tirati di volermi a ragion solamente de 10. per cento, & lui contento, & quando fu in capo dell'anno si trouorno di guadagno ducati 600. dimando quanto toccara per uno del detto guadagno, per far questa ragione procederai in questo modo multipla li ducati 480. che mette il primo fia il suo merito, cioè fia 10. fa 4800. & questo remultipla fia li mesi 12. che fu in compagnia fara 57600. & questo compolito de merito tempo, e ducati ponerai per capitali del primo, poi multipla li ducati 960. del secondo fia li 9. che vol tirar per 100. fanno 8400. & questi remultiplicarai fia li mesi 9. che fece in compagnia faranno 75600. & questo ponerai per capital del secondo, dapoi summarai questi duoi capitali faranno 133200. dapoi dirai, se 133200. mi guadagnano ducati 600. che mi guadagnara 57600. del primo, & similmente 75600. del secondo, opera che trouarai che l'primo douera hauer ducati $259\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, il secondo ℔ 340. $\frac{2}{3}\frac{1}{3}\frac{1}{3}$, se la prouarai la trouarai star bene, in quanto al operar detto, li rotti di ℔ se li stallo de restarli in che modo li pare.

74 DOi sieli fanno compagnia per un'anno, luno mille ℔ 60. l'altro ℔ 120. quello che mette ℔ 120. dille a l'altro perche io so meglio l'arte dire voglio che le mie ℔ 120. fino me rimane a ragion de 3 $\frac{1}{2}$ 6. la ℔ al mese, dille l'altro io son contento, ma e voglio anchor mi che le mie ℔ 60. fino meritano a ragion de 3 $\frac{1}{2}$ 5. la ℔ al mese, & così fono d'accordo, & mettesemo insieme con dieci danari, poi quando fu in capo de l'anno li trouorno hauer guadagnato ℔ 100. dimido quanto ne toccara a ciascun di loro perche meritando le ℔ 60. a 3 $\frac{1}{2}$ 5. la ℔ al mese montano l'anno ℔ 1 $\frac{1}{2}$. & meritando le ℔ 120. a danari 6. la ℔ al mese montano l'anno ℔ 2 $\frac{1}{2}$ poi aggiongi ℔ 1 $\frac{1}{2}$ a ℔ 60. fanno ℔ 72. poi aggiongi ℔ 26. a ℔ 120. fanno 146. Fatto che hai così seguita la prima regola de le compagnie, & li dirai duoi hanno compagnia luno gli mette ℔ 72. & l'altro 146. & li hanno guadagnato ℔ 100. dimando quanto toccara a ciascun di loro, opera summando il capital de tutti duoi che sono ℔ 218. poi dirai per la regola del 3. se a 218. guadagnano ℔ 100. che tocca a 72. che toccara a 146. opera & trouarai che al primo gli toccara de 32 $\frac{8}{109}$ & al secondo gli toccara ℔ 67 $\frac{5}{109}$ & se la prouà trouarai che faranno ℔ 100. a punto, e li sta bene.

75 NO vol far mercantia, & va da un'altro, & gli dice prestami ducati 100. & se dono il $\frac{1}{4}$ de cio che io guadagno, & colui glie li presta, poi da lì a 3. giorni colui ritorna, & dice a l'amico, el me apparso da nouo un bel mercato, se tu mi presti anchora ℔ 140. & ti dono la $\frac{1}{4}$ de cio che io guadagnaro, colui glie li presta, & lui guadagna de tutti quelli 3 ℔ 360. Fatto questo colui gli ritorna il capitale, & dapoi se ne fugge, & ponta via il guadagno. Onde questo ben huomo intendendo della sua partita el se ne va dal giudice, & le ne fa prometter creditor

della

della sua bene, dimando quanto li tocharà che gli debba tocchi di guadagno a computo che quelli ducati 120. guadagni ℥ ÷, & li ducati 140. guadagnino la ℥ ÷. Facciasi, che gli sia due compagni, che habino guadagnato ℥ 160. luno gli mille ducati a 120. et l'altro a 140. dimando quanti gli ne tocca cura per uno. Onde volendo saper summa millesse il capitale di ciascuno dirai 160. perche in per la regola del 3. se 160. guadagnano ℥ 160. che ne toccara a 120. operando secondo che gli insegnamo ℥ 166 ℥ 3 § 0 ⅓ da fare il terzo, & ne viene ℥ 11 ℥ 7 § 2 ⅓, poi per il secondo dirai per la detta regola, se 160. guadagnano ℥ 160. che ne toccara a 140. opera secondo che gli insegnamo che gli ne toccara ℥ 100 ℥ 16 § 11 ⅔, delli quali ne dei pigliar la ⅓ che sono ℥ 96 ℥ 18 § 3 ⅓ da summar con ℥ 11 ℥ 7 § 2 ⅓ fanno in summa ℥ 111 ℥ 6 § 1 ⅓, & tanto tocca per la sua parte del guadagno a quello boni huomo che gli presto il 3, e de tanto lo debbono pagare ove di ore, e li sia bene.

266 TRe hanno a partir tra loro ducati 120, equalmente accade che colui lo contenta come li piace, & ciascuno branca di quelli 8 chi piu chi manco meglio che puote, dapoi fecero conto in questo modo, che'l primo montò giuoco il ⅓ de cio che grappì, & il secondo il ⅓, e il terzo la ⅓, poi tutto quello, che fu posto giuoco fu partito per terzo equalmente fra loro, & fatto quello, fanno li nuovi haver il suo douere, cioe il ⅓ di ducati 120. che sono 40. per uno, dimando quanti ne grappì ciascun di loro. Fa cosi tu sai che quelli tre sono il numero 3. e poco dissi che il primo ha il ⅓, adonque a lui gli rimane il ⅔, e però si bisogna trouar che numero è 3. fa il ⅓, & volendolo saper se bisogna pensare la ⅓ de 3. fanno 2. di tanto poni che havesse il primo, poi per il secondo, che ha il ⅓, adonque a lui gli resta il ⅔, dunque bisogna che'l resti tanto al secondo, quanto al primo, adonque a lui gli ne resta 4. e però se bisogna ancora saper di che numero è 3. fara il ⅔, e volendo saper se bisogna pigliar il ⅓ de 3. ch'è 4. & poserlo sopra che 3 fara 16. Si tanto poni che grappisse il secondo, poi per il terzo al qual finalmente conviene che resti 3. Adonque perche luigli da ⅓ vedi di che numero è 3. si trouo esser la ⅓ ch'è de 24. adonque dirai che'l terzo grappisse 24. Hora fa molto gia ripolse il voglia che diuido in 3. parte equale loro il ritrouarano esser equali, perche a ciascuno ne retano 8. Hora è da veder se le somme che ne poniamo che grippassero insieme giocare fanno 120. & trouiamo che non fanno se non 48. & cosi tutti 120. adonque dirai, se 48. fulle 120. che fara 8. che fara 5. & che fara 24. opera mezi che 8. fara 20. & tanti ducati grappì il primo, & il secondo ne grappì 40 ⅔, & il terzo ne grappì 40 ⅔ che fanno 120. appunto particularmente, & dando fuora ogn'uno quelle ni parte a ciascuno resta in mano 24 ⅔, e il nuovo mette gia partito in 3. equalmente ne viene a 8 ⅔, e cosi fanno a posso il trouato hauer 40. come prima douemmo hauer, e fiara bene.

267 TRe altri hanno a partire 120. equalmente fra loro, accade che nel partire vengono a mezzo, & cadendono cominciò a grapir di tre duni che piu puote, ma dapoi venne un amico di nuovo, & disse al primo poni giuoco ⅓ de cio che hai colto tolto, & cosi al secondo disse che ponesse giuoco il ⅓ di cio che haveva colto, et al terzo disse che ponesse giuoco il ⅓ di cio che haveva, et cosi fecero, & tutto quello che fu posto giuoco fu partito equalmente per terzo fra loro, & fatto quello che con il trouo hauer il suo douere, cioe il terzo de 120. che fanno 40 dimando quanti ne grappì terzo ciascuno di loro, in questa procederai, come nella precedente, cioe pigli un numero a tuo piacere, pur per schiuar noni pigliarlo, che habbia parti assai, come è 12. & tutto supponi che grappisse il primo, cioe la metà del detto 12. & resta 6. poi consideri che il secondo ne habbia grapisciuti che posto giuoco il ⅓ gli venghi a restar quel medesimo 6. e però dirai che ne haveva grapiti 9. poiche posto giuoco il ⅓ del detto 9. resta 6. Similmente consideri in questa supposizione che il terzo ne habbia grapisciuti che posto giuoco il ⅓ resti con il medesimo 6. e però dirai che ne haveva grapiti 8. hora fa la somma di questi 3. numeri, cioe 12. 9. e 8. fa nelle 120. Luna ritrova la questione, ma perche tal summa non fa falso che 29. e però in questi procedere come nella passata, dicendo se 29. nelle 120. che haveria grapito 12. il secondo 9. & il terzo 8. quanti ne haveranno grapiti de 120. cosi che poi dire, se 29. nelle 120. che fara 12. che fara 9. & che fara 8. onde procedendo per questo modo si pare trouarsi che'l primo grapì 49 ⅕, il secondo 37 ⅗, il terzo 33 ⅕, & fatta prouanza la trouarai bona il secondo il proposito come di sopra.



268 Ono ne altri che hanno a partir 216. il primo ne debbe haver la ⅓, il secondo la ⅔, & il terzo la ½ accade (come di sopra) che colore vengono a mezzo fra lor nel partire, & mentre grapiscono di quelli duni che piu puote, dapoi vn loro amico venne per accordarli, il qual disse al primo che ponesse giuoco la ⅓ di quello haveva grapito, & al secondo fece poner giuoco il ⅓, & al terzo il ½, & tutto quello che fu posto giuoco fanno partire ancho che di sopra fu detto, & fatto quello ciascuno il trouo hauer il suo douere. Dimando quanti ne grapisse ciascun di loro. Per risolvere questa poneraì che'l primo habbia grapito che numero ti piace, pur per

faggie roti poni vn numero, che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$, ch'è 12. & il 24 hor supponiamo il 24 per vn'hor della pallata, del qual abbiamendone la $\frac{1}{2}$ che pone gli resta 12. dapoi torni il terzo de 24. ch'è 8. hor troua vn numero che abbiamone il $\frac{1}{3}$ resti quel 8. & trouarai quel esser 12. & tanti dirai che hauerà grapino il secondo in quello caso, dapoi torai il $\frac{1}{4}$ de 24. ch'è 6. & dapoi troua vn numero che ne sia $\frac{1}{4}$ resti 6. & trouarai quel esser 8. $\frac{1}{2}$. & tanti dirai che ne grapire il terzo in quella positione, hor se per sorte la somma di quelli tre aggrapimenti fusse precisamente ℔ 36. (come le propone) saria risolto il caso, ouer la questione, cioè il primo haueria grapino ℔ 14. il secondo ℔ 12. il terzo ℔ 8 $\frac{1}{2}$ ma perche nel summa la ℔ 40 $\frac{1}{2}$ dirai se de ℔ 40 $\frac{1}{2}$ il primo haueria grapino ℔ 14. il secondo ℔ 12 il terzo ℔ 8 $\frac{1}{2}$ che haueriano grapino de ℔ 36. opera che trouarai che'l primo haueria grapino ℔ 13 § 5 § 8 $\frac{1}{17}$. il secondo ℔ 10 § 11 § 9 $\frac{1}{17}$. il terzo ℔ 8 § 3 § 3 $\frac{1}{17}$. & se ne farai proua la trouarai buona, & secondo il proposito, come secondo l'operare.

79 DVi compagni volzano vna barca per grolli 40. con quello patto che cio che il patron alzerà di loro li volemo la $\frac{1}{2}$ del nolo, accade che sopragionse 3 altri huomini, & gli promettono di nolo grolli 60. con quello accordo che hebbono del primo accordo che volemo star a bene, & male, con gli altri primi duoi, cioè alla rata, & cosi il corso seguitorno, onde finito il viaggio il patron dimanda il nolo, dimandali che douera pagar ciascun per 6, & questo toccara per vno di quelli grolli 60. che fu il nolo delli 3. che vennero dapoi, & cosi ne vedi che li duoi primi secondo li lor patti debbono hauer la mitta di quelli grolli 60. & l'altra $\frac{1}{2}$ douera hauer il patrone, ma gli altri 3. dicono voler anchora loro la rata, come gli altri, e pero per accordarla dirai cosi, se la prima ne volemo vno per vno il patron ne vol 2. perche il debbe hauer tanto lui solo quanto loro 2. insieme, adonque se li primi ne volemo 1. per vno, similmente li 3 seguenti ne vorranno 1. per vno, cioè 3. in tutto, e pero faremo insieme quelle tre parte, cioè 2. per li primi 2. per il patrone, & 3. per li 3. seguenti fanno 7. & tu vorresti, che fussino 60. adunque dirai se 7. fussi 60. che saria 2. per li primi, & che 2. per il patrone, & che 3. per li vltimi, opera & trouarai che 2. saria 17 $\frac{1}{7}$. & tanti ne toccano al patrone, & altri tanti alli duoi primi, che saria in tutto 8 $\frac{4}{7}$ per vno, & 3 $\frac{3}{7}$ ne toccò alli 3. vltimi che similmente sono 8 $\frac{4}{7}$ per vno, de quelli 60. grolli, poi per saper le pagano tanto de nolo luno quanto l'altro. Tu sai che li duoi primi pagano grolli 40 manco la rata che gli toccara che sono 17 $\frac{1}{7}$, adonque tutti duoi pagaranno grolli 22 $\frac{6}{7}$ che sono gr. 11 $\frac{3}{7}$ per vno, & gli altri 3. gli tocca a pagar gr. 60. manco li gr. 13 $\frac{4}{7}$ che della rata gli tocca, adonque gli toccano a pagar gr. 54 $\frac{3}{7}$ in tutto che sono gr. 18 $\frac{1}{7}$ per vno similmente che vengono a pagar tanto l'uno, come l'altro.

80 FRate Luca dal borgo nella 3 a. carta 54. mette questa compagnia, dicendo duo fanno compagnia con questa condizione, che'l primo mette ℔ 1000. & tiri li $\frac{1}{3}$ del guadagno, & che il secondo mette ℔ 800. & la persona, & tiri $\frac{1}{3}$ accade che il primo sopramette ℔ 500. & adimanda che parte douera tirar ciascun del guadagno, & per saluare tal questione, & altre simile lui dice che li debbe veder, che parte è $\frac{1}{3}$ de $\frac{1}{3}$ che li troueria esser li $\frac{1}{9}$, & dice che tal parte sara il guadagno del secondo del guadagno del primo, e pero dice che il capital del secondo conuien esser li $\frac{8}{9}$ del capital del primo, onde pigliando li $\frac{8}{9}$ de ℔ 1000. che fanno ℔ 1 100. & tanto dice che conuerria meter il secondo, & perche gia saperno, che lui mise solamente ℔ 800. conclude che il resante (per fina a ℔ 1 100) che saria ℔ 300. fu limosina del detto secondo, laquale ℔ 300. ponendole con le ℔ 800. che mise de drento nella detta compagnia fanno in summa ℔ 1 100. & tanto vol il detto autore che li sij portato il capital del detto secondo compagno, donde che al primo sopragionge ℔ 500. vol che il capital del secondo sia compunto per ℔ 1 600. & quel del primo ℔ 2 500. che fanno li detti capitali fanno ℔ 4000. dove che il capital del secondo ch'è posto per ℔ 1 600. saria li $\frac{4}{10}$ de tutto il capitale, e pero l'autor conchiude che douera tirar li $\frac{4}{10}$ del guadagno, il primo douerà tirar il resto, cioè li $\frac{6}{10}$, laqual conclusion, & anchor la regola data da saluare le simile dico esser falsa, anzi dico che il secondo compagno veriria esser ingannato, perche veria a esser fauore di bando in malegar quelle ℔ 500. che sopramise il primo, il che non si douere, che vi vedia falsedo senza alcuna malitia, & quello che occorre nelle dette ℔ 500. il medesimo occorre nel primo sopramesse per la somma di mezzo milia ℔, cioè che il detto secondo (per tal sua regola) non douerà tirare del guadagno saluo che per le dette ℔ 1 300. cioè per le ℔ 800. che fu messe di contadi, & per le ℔ 500. che fu limosina la persona, & medesimamente ogni volta manchi, che'l detto secondo haverà molto maggior fallidio, & fanno a malegare trecento milia ℔ che a malegare 4000. & in quello medesimo errore incorre Giocan Sforzano. Ma per saluare veramente questa, & altre simile bisogna vedere che parte del guadagno delli danari del primo, nel primo punto si vien a limitare al secondo per mercede della sua persona, e per saperlo fanno le ℔ 1000. che mette il primo con le ℔ 800. che mette il secondo fanno ℔ 1800 trouarai li $\frac{4}{9}$ che fanno ℔ 1 200. cauate le ℔ 800. che

Errori di fra Luca

mette

mette il secondo resta ℔ 400. hor vedi che parte sono quelle ℔ 400. de ℔ 1200. & mostrai che sono ⅓, & tal parte dovera trare il secondo del guadagno che pervenira della dapoi che mettera il primo sino tre quanti li voglia, dico ultra il guadagno di loro, cioe delle ℔ 800. che lui mette, le qual ℔ 800. per esser li ⅔ di tutto il corpo lui debbe haver del guadagno prima li ⅔ per conto di suoi danari, cioe delle dette ℔ 800. & del resto debbe haver ancora il ⅓ per conto della sua persona, & le de queste due parte le voi redur insieme. Io porei far con tutto il capitale de ℔ 1200. de' quali pigliandone li ⅔ trouarai che sono le dette ℔ 800. & del resto che sono ℔ 2000. pigliandone ⅓ trouarai che sera ℔ 400. qual gionto con ℔ 800. fanno ℔ 1200. lequal sono li ⅔ di tutto il monte, come fu il primo parto, hor perche il primo soprauanzo ℔ 500. che in tutto sara ℔ 1500. & tu vuoi saper che parte del guadagno debbe trar il secondo rispetto al primo parto, fa cosi troua il ⅓ di dette ℔ 1200. qual e ℔ 500. & queste aggiongi con le ℔ 800. fanno ℔ 1300. hor vedi che parte sono quelle ℔ 1300. di tutto il monte, cioe de ℔ 2100. & trouarai che sono 13/21, & tal parte di tutto il guadagno dovera haver il secondo, & il primo dovera haver il resto, cioe 8/21. & acio meglio apprendi questa mia regola te ne porro alcune altre.

8. DVoi fanno compagnia con questo patto che il primo meta ducati 1000. & il secondo debbe mettere la persona, & del guadagno debbe haver il ⅓ accade che il primo soprauanze ℔ 500. se adimanda che parte debbe trar del guadagno il secondo, brevemente ti rispondo, che non facendo altra consideratione, il detto secondo dovera trar il ⅓ di tutto il guadagno, il medesimo occorreria quando che il primo mancasse manco di quello che a posto, cioe manco di ℔ 1000. & cosi se per sorte doppo il posto il secondo vi ponesse ducati 800. dico che doueria trare per il ⅓ di ducati 2000. che sono ducati 400. & per li suoi ducati 800. che in summa sariano per ℔ 1200. li quali sariano li ⅔ di tutto il monte, come nella precedente fu detto, il primo poi doueria trar il resto del guadagno, cioe li ⅓. & cosi tal exemplo te seruira al primo ponelle mon di quello fu il primo punto, perche indifferentemente queste li potriamo variar in varij modi, ma con tal nostra regola sempre rauuenendo le conchiuderai.

Anchora il detto Frate Luca nella cinquantatre per 4 carte 154. poni quel'altra compagnia dicendo.

2. DVoi fanno compagnia con questi patti che'l primo meta ℔ 3000. il secondo ℔ 800. e la persona, & tirili ⅓ del guadagno, il primo tirili ⅔, accade che'l primo soprauanze fiorini 400. & mancli ⅓ del guadagno, & il secondo manchi il ⅓, se adimanda quanto vale il fiorino a ℔. Errore di fra Luca

L'autore operando per li modi, & vie da lui poste nella detta compagnia 52. quale sono fondate sopra l'ordine da lui dato nella sua soprannarata compagnia 52. lui conchiude che la persona del secondo fu stimata ℔ 1000. poi seguitando conchiude che'l fiorino valse ℔ 1 ℈ 10. lequal solutione insieme con la sua regola e falsa per le ragioni allegate sopra la nostra compagnia, perche in quelle mi compagnie dove che vno mette la persona, & l'altro puri danari con qualche patto che colui de la persona debbia hauer qualche parte del guadagno se per sorte colui che mette li danari mette piu, ouer meno di quello che se offerto di mettere in la compagnia, dico che il valor della persona del secondo non debbe restar in quella medesima prima stimatione, come vol mi auuene, anzi debbe variare secondo l'ordine detto nelle due precedente, cioe stimata le ℔ 3000. che mette il primo con le ℔ 800. che mette il secondo faranno ℔ 3800. & perche il secondo debbe hauer li ⅓ piglia li ⅓ di dette ℔ 3800. che fariano ℔ 1425. et quelle ℔ 1425. pareriano per mercede della persona, et poste per le ℔ 800. che ha posto nella compagnia, e per tanto cauando de dette ℔ 1425. le dette ℔ 800. restara ℔ 625. per mercede della sua persona, per causa del trafego li ⅔ del primo, cioe le ℔ 2000. e pero tal parte qual che dette ℔ 625. di dette ℔ 3000. (capital del primo) tal parte dovera hauer del guadagno che seguira di dette ℔ 3000. per mercede della sua persona, dico altra di quello, che guadagnara le sue ℔ 800. (che mette de contadi) & perche le dette ℔ 625. sono li 5/12 de ℔ 3000. seguita che il detto secondo debbia trare li 5/12 del guadagno, che le seguira delli danari che mettera il primo, & suo cui danari quanti li voglia (cioe piu, pauer meno de ℔ 3000.) fatto il primo patto, dico oltra il guadagno s'aspettasse alle sue ℔ 800. & le per sorte lui mancasse di mettere le dette ℔ 800. douera hauere semplicemente li 5/12 de cio che le guadagnasse con la pura danari che hauera posti il primo, & suoi quanti li voglia (come fu detto nella precedente) & se voi vedere se questa mia regola le accorda con il primo patto pigli li 5/12 de ℔ 3000. che fu supposto che ponesse il primo, che monta, che faranno ℔ 625. & queste fatte con le altre ℔ 800. che mette il secondo faranno 1425.

hor le quale ℔ 1425. Diranno li ⅓ d'esso il corpo del loro capitale, qual è ℔ 2300. Hà mia regola fatto concordare conti preso, & perche (chiamando $\frac{1}{10}$ per 47 s. ne venira precisamente $\frac{1}{10}$ decimo) mi mia regola ester buona, hor per venir al nostro primo proposito, dove alla relatione della persona quale dissemo, nella qual di sopra fu concluso che il secondo (finito il primo passo) debbe trare $\frac{1}{10}$ del guadagno delli danari che mette il primo fuora nei danari quanti li voglia, dico oltra il guadagno che si pertene alle sue ℔ 800. che mette de contadi, & perche dissi, che per hauer il primo posto nella detta compagnia fiorini 400. oltra le ℔ 3000. il secondo debbe (al primo passo) trare $\frac{1}{10}$ di tutto il guadagno che resulta, & il primo $\frac{1}{10}$ del detto guadagno, & fu adimandato che valle il suo ditto, per trouar quello bisogna prima vedere (finito il primo passo) quanto ℔ douera hauer il primo oltra le prime ℔ 3000. accioche lui ne tiri $\frac{1}{10}$ del guadagno, & il secondo solamente $\frac{1}{10}$, & per trouar quello bisogna procedere per la falsa position, over per algebra, ma per non esser stato a parlar in questo luoco della falsa position ne di Algebra non hauendo di bisogno li principij de luna, & l'altra di quelle, laqual cosa rifarbamo di dichiarire alli suoi debiti luochi per hor per far manifesto quello errore in questo luoco, procedesse per algebra noto che il primo oltra le ℔ 3000. che lui mette debbe hauer intrambe altre ℔ 1200. & che in summa sariano ℔ 4266 ⅔, & il secondo mettendo alle sue ℔ 800. il detto secondo douera trare il $\frac{1}{10}$ del guadagno, & il primo li $\frac{1}{10}$, & per prouar che questo fu il vero pigliando li $\frac{1}{10}$ di tutte le ℔ che mette il primo, cioe de ℔ 4266 ⅔ li quali saranno ℔ 533 ⅓, & quelle sommandole con le altre ℔ 800. che mette de contadi saranno in summa ℔ 1633 ⅓, & questa summa debbe esser il $\frac{1}{10}$ di tutto il capital de ambiduoi insieme, delli quali capitali quel del primo è ℔ 4266 ⅔, & quel del secondo è ℔ 800. la summa di quali sara ℔ 5066 ⅔, & perche le sopradette ℔ 1633 ⅓ sono precisamente il $\frac{1}{10}$ del detto capitale, cioe de ℔ 5066 ⅔ diremo la nostra regola esser buona, & questo diffese Luca fatto, hor per saper quanto valle il fiorino a ℔ egli manifesto che li detti fiorini 400. valleno le dette ℔ 1266 ⅔ che sopramalle, onde ne fiorino solo vennero a valer ℔ 3 ⅙, & il detto frate Luca conclude che valle ℔ 3 ℥ 10. come di sopra fu detto, in questo medesimo errore incorse l'autore nella 56. & 57. compagnia.

Ma perche la vera solution di quelle non si puo dar ben adimandare saluo con la position falsa, over per algebra, e perho il fia bene al detto luoco, cioe dopo la dichiaration di principij di detta algebra.

81 Tre altri hanno fatto compagnia, il primo mette solamente nella persona, il secondo mette ℔ 600. il terzo mette ℔ 1000. & in capo della compagnia li mancano hauer guadagnato ℔ 800. delliquale ne fu dato ℔ 300. al primo per merito suo, & ademando di quanto fu inferiore alla persona del detto primo, volendo ritrouare quello secondo laudare di frate Luca, fu concluderia che la persona fu stimata ℔ 960. Ma per il modo nostro vederemo, che parte fia le ℔ 300. (di quali hanno dato per suo merito) di tutto il lor guadagno, qual dicemo esser ℔ 800. & troueremo quelle esser li $\frac{3}{8}$, e pero concludendo dicemo che il secondo, & il terzo gli hanno promesso di dargli li $\frac{3}{8}$ del loro guadagno per merito della detta sua persona, & questo medesimo si trouera con il detto modo del detto frate Luca, cioe si poneremo per capital del detto primo li detti ℔ 960. & per il secondo ℔ 600. & per il terzo ℔ 1000. & supponendo che habbiamo guadagnato le dette ℔ 800. & dividendo il detto guadagno alla ragion di dette capitali si trouara, che al primo toccaria le medesime ℔ 300. & questo procede perche in questo caso non è stato alterato il capital di alcun di loro, ma quando che alcun di detti compagni hauessemo posto qualche quantita de ℔ di piu, ouramente trouandi quello, che nel primo passo fu determinato, la persona del detto primo non douerria esser nella detta diminution de le dette ℔ 960. ma ben douerra (mettendo, & cauando) trar sempre li $\frac{1}{10}$ del guadagno che resulta delli danari che mettera il secondo, & il terzo, & luno nel altro quanti li voglia, & se per sorte il primo gli parelle di mettere anchora lui qualche quantita di danari nella detta compagnia, lui douera hauer per li $\frac{3}{8}$ del detto guadagno che resulta delli detti capitali, cioe del secondo, & del terzo, & altra di quelli $\frac{1}{10}$ lui douera anchora hauer il guadagno, che le apertenira alli suoi danari che hauera posti.

84 Vatro fanno compagnia, il primo mette ℔ 1000. il secondo, terzo, & quarto non so che mettero, ma quando il secondo guadagnaua ℔ 3. il terzo guadagnaua ℔ 5. il quarto guadagnaua ℔ 9. & quando il quinto guadagnaua ℔ 7. il primo guadagnaua ℔ 11. & in fin della compagnia si trouorno di guadagno ℔ 900. domando quanto ne toccara a cadauno. Tu vedi che quando il quarto guadagnaua ℔ 7. che il primo guadagnaua 11. & gia sai che il primo mette di capital ℔ 1000. adonque con tal euidentia si puo trouar il capital del quarto, dicendo se ℔ 11. di guadagno vengono da ℔ 1000. di capital da che venira ℔ 7. di guadagno, moltiplica, e parti secondo la regola, & trouarai che venirano da ℔ 636 $\frac{4}{11}$, & cosi hai il capital del quarto, & perche quando il quarto guadagnaua ℔ 9. il terzo guadagnaua ℔ 5. e pero dirai se ℔ 9. di guadagno

dagno

dagno vien da ℔ 761 $\frac{1}{2}$ de capital, da che venira ℔ 1. di guadagno, opera & monstri che venira da ℔ 4 14 $\frac{2}{11}$, & tanto fu il capital del terzo, & perche quando il terzo guadagnava ℔ 1. il secondo guadagnava ℔ 1. e però dirai, se ℔ 1. di guadagno, vien da ℔ 4 14 $\frac{2}{11}$ di capital, da che venira ℔ 1 di guadagno, opera che venira da ℔ 3 14 $\frac{2}{11}$. & tanto fu il capital che mise il secondo, hor per saper quanto toccara di guadagno a ciascheduno, procederai per la regola ordinaria, dapoi sono quattro, che hanno fatto compagnia, il primo mise ℔ 1100. il secondo ℔ 1314 $\frac{2}{11}$, il terzo ℔ 4014 $\frac{2}{11}$, & il quarto ℔ 761 $\frac{1}{2}$, & hanno guadagnato ℔ 900. la dimanda che tocca per uno, & per non essermi difficile a dir tutto la impresa da risolverla.

Si fanno compagnia, & perche il primo è manco di tutti, over manco pratico in tal mercantia di tutti gli altri dui, & il terzo è più spesso, & pratico di tutti altri dui, fanno questa conventione tra loro che il primo metta ducati 1000. il secondo ducati 900. & il terzo ℔ 800. & che la compagnia habbia a durare anni 6. & che in capo di detti anni 6. se habbia a dividere capital, & guadagno per terzo, cioè che ciascuno habbia la terza parte, & coll seguitando nella detta compagnia, accade che in capo de anni 4. il terzo compagno morse, & li suoi eredi gli parse di voler dividere con conformità delli altri dui, & fatto l'inventario vi trovarono fra capital, & guadagno per ducati 2000. la dimanda che doverà haver ciascheduno, egli è manifesto le cose loro hanno a esser proseguite per fin in capo di 6. anni, & che nè hanno trovato colla alcuna di guadagno, ma solamente il puro capitale, il qual capitale in summa saria ducati 2600. lo haverimo divido per terzo secondo li patti, sai che ciascuno haverà tirato il terzo di detti ducati 2600. che seriano ducati 866 $\frac{2}{3}$. onde il primo haverà tirato capitale ducati 133 $\frac{1}{3}$. & il secondo ducati 33 $\frac{1}{3}$, & il terzo haverà numerato ducati 166 $\frac{2}{3}$. e però dirai, se in 6. anni il primo capitania ducati 133 $\frac{1}{3}$, che capitanerà in anni 4. opera che monterà, che capitanerà ducati 88 $\frac{8}{9}$. & quelli dati poi per il secondo da anni 6. capitania ducati 33 $\frac{1}{3}$ che capitanerà in anni 4. opera che monterà che capitania ducati 22 $\frac{2}{9}$, & quelli summarai con li ducati 88 $\frac{8}{9}$ che dianzi trovasti ducati 111 $\frac{1}{9}$ tanto capitania il primo, & il secondo del primo capitale nelli detti 4. anni, & per il contrario tanto numerarà il terzo compagno nelli detti 4. anni oltre il suo primo capitale, & pertanto aggiongerai li detti ducati 111 $\frac{1}{9}$ sopra il capital del terzo, qual fu ducati 900. faranno ducati 1011 $\frac{1}{9}$, & quello numerai per capital del detto terzo, & dapoi caverai la ducati 33 $\frac{1}{3}$ (scapito del primo) de ducati 1000. che mille prima restara ducati 911 $\frac{2}{3}$, & quello notarai per capital del detto primo, finalmente caverai ducati 22 $\frac{2}{9}$ (scapito del secondo) delli ducati 900. che mille nella compagnia restara ducati 877 $\frac{7}{9}$. & quello notarai per capital del detto secondo, hor procederai nel secondo luoco delle compagnie, imponendo che siano 3. che habbiano fatto compagnia, & che il primo habbia messo ducati 911 $\frac{2}{3}$ & il secondo ducati 877 $\frac{7}{9}$, & il terzo ducati 811 $\frac{1}{9}$, & poniamo che in capo della compagnia li trovino lor capital, e guadagno li già detti ducati 3000. la dimanda che tocca per uno fammando adunque li detti tre ultimi capitali faranno ducati 2600. Et dapoi dirai per la regola, se de ducati 2600. il primo dovria haver ducati 911 $\frac{2}{3}$ che dovendo haver de ducati 3000. & per il secondo dirai, se de ducati 2600. debbe haver ducati 877 $\frac{7}{9}$ che dovendo haver de ℔ 3000. & per il terzo dirai, se de ducati 2600 debbe haver ducati 811 $\frac{1}{9}$ che dovendo haver de ℔ 3000. & così ne che se venira a regola per regola tutti dovevano haver ciascun di loro di detti ducati 1000 lequali regole per non esser molto difficile alcuna a risolver l'impresa da esequirle, la se porria anchora risolver con li ℔ 3000. che in vitimo le trovano, ma per esser via più lunga, la preterimetto, una simile ne dette Piero Borgo, & similmente Cicinus Sbrozinus Senese, ma sono stra forma di parlare.

Error di frate Luca del Borgo, & similmente di Piero Borgi da Venetia

Vol fanno compagnia, il primo mette ducati 50. & il secondo mette ducati 20. & perche il secondo è molto più spendifumo, & pratico in tal mercantia, d'accordo determinano che il primo dovelle cavare del guadagno solamente $\frac{1}{3}$, & il secondo per la sua industria dovelle cavar $\frac{2}{3}$ del detto guadagno, & fatto l'accordo vanno vel'altro, & dille volendo accettarne in compagnia lo mettono ℔ 120. & voglio fare alla ragion del guadagno secondo il patto, & convention fatte tra voi, & cosi lo accettano, accade che in fin della compagnia trovarono di guadagno ducati 300. la dimanda che toccara per uno del detto guadagno, quella medesima mente frate Luca del borgo a carte 181. & similmente Piero Borgi da Venetia (ma lasso altro parlare) & per esser tanto conformi nel detto, & nel solverla si non può esser altramente, che luno di loro non l'habbia copiata di parola in parola da l'altro, over che luno, e l'altro l'habbia copiata da vel'altro terzo, & per solverla luno, & l'altro vuole che le dica, se ducati 80. tira $\frac{1}{3}$ che trara ducati 20. del secondo, onde procedendo secondo la regola li monara che devera tirar $\frac{2}{3}$. di quello vogliono che il tocca per il secondo compagno, qual mette ℔ 20. poi dicono perche il secondo compagno mette ducati 20. & debbe haver il $\frac{2}{3}$ del guadagno, che li debbe dare, se ducati 20. me

da il $\frac{1}{2}$ che mi dara ℔ 20. che mille il primo, onde operando li trouara che dara $\frac{4}{5}$, & quello vogliono che li meta per il primo che mille ducati 20. dapoi vogliono che li fiamni infieme li $\frac{2}{3}$ del primo compagno, & il $\frac{1}{4}$ del secondo faranno $\frac{5}{12}$ poi vogliono che li fiamni li ducati 80. del primo con li ducati 120. del secondo faranno ducati 200. dapoi vogliono che li dica, se doman 100 me da $\frac{2}{3}$ che mi dara ducati 120. del terzo compagno, che operando li trouara che dara $\frac{4}{5}$ & quello vogliono che li meta per il terzo compagno, & per vltimo vogliono poi che li trouj vn numero che habbia quelle parti, cioe $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$, e $\frac{4}{5}$ che li meta per li modi, che se insegnai nello scrittore, qual per quella larga via trouara esser 300. ma per quell'altra data da Euclide trouara esser 300. Ma perche loro il fondano sul 300. coli faremo anchora noi, dapoi pigliamo le dette parti de 300. cioe $\frac{2}{3}$ per il primo che faranno 200. & il $\frac{1}{4}$ per il secondo, qual fara 75. & il $\frac{4}{5}$ del terzo che fara 240. & dapoi fiamo quelli tre numeri, cioe 200. 75. & 240. fanno 515. dapoi dicono se 515. mi da ducati 300. che mi dara 200. del primo, & 75. del secondo, & 240 del terzo, & con tal modo concludemo che'l primo douera hauer ducati 200 $\frac{600}{515}$, il secondo ducati 75 $\frac{225}{515}$, & il terzo ducati 240 $\frac{720}{515}$, lequal fan regola, & conclusione è non poco lontana dalla verita, & quantunque la fallita di tal fua regola, & conclusione per piu vie si potria far conoscere, nondimeno per abbreuiar lettura, quella sola voglio, che fia bastante, egli manifesto nel primo punto se il primo mettendo li $\frac{2}{3}$, & il secondo $\frac{1}{4}$ del lor capitale, & cauando poi il detto primo solamente li $\frac{2}{3}$ del guadagno, & il secondo $\frac{1}{4}$, che il detto primo tira molto manco, & il secondo molto piu di quello li conuien semplicemente al detto suo capitale. Et quello douerìa proportionalmente seguir, dapoi la scrittura del terzo compagno. Ma procedendo secondo la lor regola il vede nella loro conclusione che vogliono, che il secondo habbia molto manco di quello li conuiene semplicemente al suo capitale, qual capitale fu ℔ 100. (cosi nel suo ingegnoso scrive) & il primo vogliono che habbia molto piu di quello che li aspetta al suo capitale, il qual capital fu ℔ 200. & sopra questo me marauiglio, che se non vi fusse stato punto alcuno, & che'l primo hauesse messo ducati 80. il secondo ducati 120. & il terzo ducati 200. & che hauessino guadagnato li detti ducati 300. al primo ne toccaria (di detti ducati 300.) ducati 138 $\frac{138}{515}$, al secondo ℔ 40 $\frac{1}{515}$, al terzo ducati 120 $\frac{120}{515}$, onde per vsanza del primo punto egli cosa chiara che'l secondo douerìa hauer molto piu di detti ducati 40 $\frac{1}{515}$, & loro vogliono che habbia solamente ℔ 25 $\frac{225}{515}$. Anchora è manifesto che'l primo douerìa hauere per vigor del primo molto manco de ducati 138 $\frac{138}{515}$, & loro vogliono che habbia ducati 200 $\frac{600}{515}$, che è molto piu, anchora è cosi euidente, che il terzo compagno, qual sommo di far al medesimo primo punto douerìa anchora lui star manco di ℔ 120 $\frac{120}{515}$, & loro vogliono che stij quel medesimo, perche sabbiando, il resto $\frac{720}{515}$ per 240 ne venira precise $\frac{240}{515}$, e per tanto vien a esser approuata la falsita di tal sua regola, & conclusione.

Errori di Giouanni Sfortunati Sanese.

Giouanni Sfortunati da Siena conclude l'error comesso dalli detti dieci autori, cioe del detto Luca dal Borgo, & Pietro Borgi da Venetia nella solution della sopradetta compagnia, dice che è ma marauiglia grandemente, che quelli tali autori habbino detto tanto follemente in quella minima ragione, & de si poco momento, & finalmente li offerisse di dar la sua vera solutione, approuata appresso di ciascuno intelligente, laqual è quella, la vuole che'l dica, se 80. del primo ern 2. quando il secondo era 1. che tirara 120. del terzo, onde operando si trouara che tirara 3. adonque dice che il primo tirara 2. il secondo 1. il terzo 3. & che secondo le parte, il primo hauera del guadagno $\frac{2}{6}$, il secondo $\frac{1}{6}$, il terzo $\frac{3}{6}$, & hanno a partir ducati 300. che socia per uno, & dice che operando il primo verra ducati 166 $\frac{2}{3}$, al secondo ducati 83 $\frac{1}{3}$, & al terzo ducati 150. & che quella è la sua vera portione di ciascuno secondo il intelligenza, & parto delle Mathematiche discipline, &c.

Laqual sua regola, & conclusione laudata (come dice) & approuata da tanti Mathematici, dico esser anchora lei falsissima, egli ben vero che con tal sua regola (senza alcuna ragion mostrare) fa che'l primo, & il terzo habbia manco di quello li aspetta semplicemente al suo capitale, & che il secondo habbia piu di quello li aspetta al suo, ma il non dimostra, ne allegra alcuna minima ragion che tal piu, e manco fia secondo l'ordine del primo punto, & non li accade far medesimo, che nella sua regola non tien alcun conto delli ducati 20. che ha posto il secondo, per laqual cosa saperia che il secondo hauesse posto quanto li voglia manco di detti ducati 20. oueramente piu di detti ducati 20. & che il primo gli hauesse posto pur li detti ducati 80. con la medesima condizione, cioe pur, cioe che del guadagno il detto primo tirasse li $\frac{2}{3}$, & il secondo $\frac{1}{4}$, & che volesse poi quel terzo, & similmente li detti ducati 200. alli medesimi patti, & ponendo, che hauessino guadagnato li detti ducati 300. volendo saper poi quanto ne toccasse per uno, & volendo procedere per tal sua regola, concludera il medesimo, cioe che il primo tirasse li medesimi ducati 166 $\frac{2}{3}$, il secondo ducati 83 $\frac{1}{3}$, & il terzo ducati 150. cal che se il secondo hauesse posto nella detta compagnia pochissimi ducati 21. lui doueria tirar piu parte del guadagno, di quello che farìa mettendo ducati 20. & il primo, & il terzo

douerian

douerian tirarne manco parte (fintre il medesimo punto) & le per sorte il secondo hauesse posto pochissimo ℔ 10. lui douerìa tirar manco parte di quello che farìa hauendo posto ℔ 20. di gli altri duoi, cioè il primo, & il terzo douerianno tirar più parte, & se per sorte il secondo hauesse posto pochissimo ducati 10. & il primo pur ducati 80. con li detti patti, senza dubbio il secondo douerìa tirar manco di quello che li aspettaria al suo capitale, perche li detti ℔ 40. sono più del terzo, della summa de ℔ 80. & 60. qual è 140. onde tirando solamente $\frac{1}{7}$ tirarà manco (come detto) di quel che richiederia al detto suo capitale, & il primo douerà tirar assai più di quello li conuien semplicemente al suo capitale, & procedendo secondo la detta sua regola già data sempre la medesima pena (detta di sopra) a ciascadun di loro, e però tal sua regola è falsa, & fuora di ragione.

Hauendo approuato la falsità delle due sopra annotate regole, conuiensi horà che io dica il modo che li ha da osseruare, circa la regola, che li ho da tenere a voler risolver rettamente tal compagnia, & altre simile, dico adunque, ch'egli è cosa manifesta, che lui non sa le vostre quel terzo compagno, & che il primo, & secondo con quelli ducati 100. che fra lor duoi hanno posto di capitale hanno guadagnato cinquanta ducati 100. (per vigor del patto) di tal guadagno se farìa toccare ducati 66 $\frac{2}{3}$ al primo (cioè li $\frac{2}{3}$ del detto 100) & ducati 33 $\frac{1}{3}$ al secondo, & se non vi fusse stato patto alcuno egli è cosa chiara che al primo gli se farìa toccare altri tanti come fu il suo capitale, cioè altri ducati 80. & al secondo altri ℔ 20. si vede adunque che il primo (per il detto patto) da al secondo ℔ 13 $\frac{1}{3}$ di quello, che altri li aspettaria del guadagno, al secondo compagno, & così il secondo viene a tirare del detto guadagno li detti ducati 13 $\frac{1}{3}$ di più di quello vi legli aspettaria se non vi fusse stato patto, & per che li detti ducati 13 $\frac{1}{3}$ sono il $\frac{1}{6}$ di ducati 80. diremo adunque che'l primo per vigor del patto da, over lascia tirare al secondo la $\frac{1}{6}$ parte del guadagno a lui aspettante, cioè il guadagno aspettante alli suoi ducati 80. che lui mette di capitale, hor dico, che intrando il terzo compagno con li detti ducati 120. con obligo di star alla ragion secondo il lor patto, egli è così chiara volendo star a tal ragione che bisogna che anchora lui doga per lassi tirare al detto secondo la detta parte del guadagno alui aspettante, over aspettante semplicemente alli suoi ducati 120. e per tanto, se con quella sue capitali, cioè ducati 80. ducati 120. & ducati 120. che in summa fariano ducati 320. haueriano guadagnati altri ℔ 320. il non vi è dubbio, che se non vi fusse stato patto, il primo ne douerìa tirar ducati 80. il secondo ducati 120. & il terzo ducati 120. Ma per vigor del patto, il primo debbe dare, over lasciar tirare la detta parte di detti ducati 80. al secondo, la qual detta parte farìa (come di sopra fu detto) ℔ 13 $\frac{1}{3}$. & lui douerìa tirar il refiante, il qual refiante farìa ducati 66 $\frac{2}{3}$. similmente il terzo (per causa del detto patto) debbe dare, over lasciar tirare la detta parte delli sopradetti ducati 120. al detto secondo la qual detta parte farìa ducati 20. & lui douerìa tirar il refiante, il qual refiante farìa ducati 100. e però il detto secondo douendo tirar prima li detti ducati 20. & li ducati 13 $\frac{1}{3}$ per conto del primo, & li ducati 20. per conto del terzo, in summa douerà hauer ducati 53 $\frac{1}{3}$. & perche il loro vero guadagno è stato supposto esser ducati 100. & non ducati 320. diremo adunque, ch'de ducati 320. il primo ne douerìa hauer ducati 66 $\frac{2}{3}$. & il secondo ducati 53 $\frac{1}{3}$. & il terzo ducati 200. che douerianno hauer de ducati 300. secondo operando come vol la regola li troueria che'l primo douerà hauer ℔ 124 $\frac{4}{9}$. & il secondo ℔ 118 $\frac{8}{9}$. & il terzo ℔ 457 $\frac{7}{9}$. & così farà risolta solamente tal questione, & quasi quella non solamente, ouer conclusione fia differente dalle due sopra scritte a tal tutto ossiderate.

2. VOi siate in compagnia con parti che'l primo metta ducati 50. & tirila mira del guadagno, & capitale, & che il secondo metta ducati 30. & anchora lui la mira del guadagno, & capitale, & come il primo, accade che cadauno per causa di alcune sue disgrazie non possono mettere altro che ducati 10. per uno, con quello che il guadagno debba pur esser diuiso alla ragion del primo patto, qual patto era già stato per mani di notaro, & admirando, che parte douerà tirar cadauno del guadagno alla ragion del primo patto, quella medesima mette Giouanni Sfortunati Senese, ma sotto altre parole, & mostrare varie opinioni, & regole per solutione quella tale, & altre simile, lequal tre opinioni non voglio star a narrar perche verebbeno da fastidio assai, ma solamente dirò la loro conclusione, la prima conclusione è che il primo debbe hauer $\frac{2}{3}$ del guadagno, & il secondo $\frac{1}{3}$, la seconda conclusione (negando la prima) è che'l primo debbia hauer $\frac{3}{4}$, & il secondo $\frac{1}{4}$, la terza conclusione (negando la prima, & la seconda) è che'l primo habbia hauer $\frac{4}{5}$, & il secondo $\frac{1}{5}$, si come tu concludi anchor nella prima (ma procedendo per altra via) hor di queste tre opinioni tal autore comenda la seconda, & le altre due reprobe per false, & io dico che tutte tre sono false.

Error di Giouanni Sforzani Senese da Siena.

Ma volendola solutre giustamente procederemo in questo modo, egli è manifesto che mettendo il primo ducati 50. & il secondo ducati 30. & douendo diuidere il guadagno, & capitale per mità, adonque quelle in capo della compagnia si trouariano solamente con il primo capitale, quasi è detto ℔ 2

ciascun di loro gli toccaria ducati 40. onde il primo verria a lasciar la quinta parte del suo capitale per vigor del parto, cioe ducati 10. che sono il $\frac{1}{5}$ de ducati 50. adunque in ogni altra posizione hai tornato a lasciar la detta quinta parte del capital, & guadagno semplicemente altrettanto al secondo dico oltra a quello che li aspettava, a quello che haueva posto il detto secondo per suo capitale, & se per sorte il detto secondo non hauesse potuto mettere cosi alcuna (non ostante il suo primo parere) lui doueria hauer la quinta parte di cio ch'è in fin della compagnia, perche quel guadagno altri procedeli dal primo non gli debbe mancare perche tali guadagni si sogliono per la sua maggior intelligenza, & pratica in tal mercantia. Stando adunque solamente ducati 20. per uno, & volendo sapere che parte doueria tirar ciascaduno di loro, di quello che in vltimo si ritrouarano, trouo la quinta parte delli ducati 20. del primo, qual è ducati 4. & quella aggiongi sopra li ducati 20. del secondo faranno ducati 24. & quelli medesimi cauarai delli ducati 20. del primo, & reſtara ducati 16. hor vedi che parte siano li ducati 24. & li ducati 16. del lor capitale, qual è ducati 40. & trouarai che li ℔ 24. sono li $\frac{3}{5}$ di 40. & li ℔ 16. sono li $\frac{2}{5}$, adunque il primo doueria hauer li $\frac{3}{5}$ di cio che si ritrouarano in fin della compagnia, & il secondo li $\frac{2}{5}$, & con tal modo bisogna procedere nelle simile.

Errore di fra Luca.

Frate Luca nella 2. delle compagnie, mette questa, & molte altre simile. Duoi guadagnano ℔ 100. al primo tocca la mita piu 3. al secondo il $\frac{1}{4}$ piu 4. & dimanda che tocca per uno, & vole che siano summati insieme quel piu 3. con quel piu 4. che fanno 9. & cauar quello 9. de 100. reſta 91. & dapoi vol che li proceda per quel modo da noi reprobato nella 121. degido sono dui che guadagnano ℔ 91. il primo debbe hauer la $\frac{1}{2}$, & il secondo il $\frac{1}{4}$, dimando che tocca per uno, onde procedendo per quella sua (non laudabil regola) li trouara che al primo toccara ducati 54 $\frac{2}{3}$, & sopra quelli giontoli quel 3. che fu cauato fara 57 $\frac{2}{3}$, & tanto vol che tocchi al primo, & con tal modo li trouara che al secondo toccara $\overline{\text{ducati}}$ 40 $\frac{1}{3}$, al qual giontoli quel 4. (che fu cauato) fara ducati 44 $\frac{1}{3}$, laqual sua conclusion dico esser falsa, perche la non è nobile, ne niuno li può fondare la dimanda, vero è che supponendo, che il proponente hauesse errato per ignorantia el li poria ben dar sua regola per emendar tal errore proportionalmente, come fu detto sopra la 42. delle nostre compagnie.

Che dilettarsi di vedere compagnie piu speculative di quelle dette nella predetta opera ricorra alla nostra Algebra, & sara satisfatto.

Delle fazende de bestiami. Cap. II.

IL Tanto che noi habbiamo dechiarti diuersi modi del far delle compagnie assai a sufficientia in questo secondo capo voglio trattar della regola delle fazende alor contingente, perche hanno poca differentia dalle compagnie, lequal fazende, in alcuni luochi d'Italia le fanno a pro, & danno a partire tanto per mita, in capo di 3. anni, & in altri luochi in capo di 4. & in altri in capo de 5. e pero a tua maggior intelligentia mettero alquanti casi, & questioni, li quali spesse volte sogliono naturalmente fra quelli interuenire, e prima dirouno cosi.

1 UNo da in fazende pecore 100 a un pastore per anni 3. a render le bestie, che naſceranno con patto che in capo delli detti 3. anni le bestie a partir per mita il pro, & il capitale, cioe tutte le pecore, montoni, & agnelli che si trouaranno, accade, che in capo di anni 2. mesi 8. muore il pastore, & perche la donna del pastore non haueva persona habile (vero è che haueva un figliuolo del pastor, ma non era in essere di tal esercitio) fu sforzata a dover dissolere il detto fazende, & il principale se ne ritornò di sua ragione, onde trouandosi hauer in tutto pecore 1080. se adimanda, che ne toccara per uno, egli cosa chiara, che del pastor gli haueva mancato per fin al compimento di detti anni 3. & che ne li fusse rimasto le medesime pecore 1080. al pastore gli ne toccaria la mita, cioe pecore 540. & tanto haueria guadagnato il detto pastore nel detto tempo de 2. anni, onde volendo saper quante ne doueria hauer per li detti anni 3. e mesi 8. dural le anni 3. mi danno pecore 540. che mi dara anni 2 $\frac{1}{3}$, opera che trouarai che li doueranno pecore 513 $\frac{1}{3}$, & tanto ne doueria hauer il pastorano, ouer giouani credi, & il restante che sono pecore 693 $\frac{1}{3}$ doueria hauer il patrone che le dette in fazende.

2 UN altro dà 100. pecore in fazende, & colui che le tol a tenere non gli ne mette alcuna con patto che le habbia a guardar 3. anni, e mezzo, & che in capo del detto tempo debbano partire per mita pro, et capitale, accade che in capo de anni 3. mesi 4. il principal patron vien a morte, & lassa un figliuolo piccolo al qual morti, che gli fusse dato li termini sopra detto tempo talmente, che il pecoraro tenne le dette pecore 3. anni, & mezzo hauer 300. pecore in tutto, dimandasi quante ne doueria hauer colui, che le ha tenute piu che'l non doueua tenir, egli cosa manifesta, che se in capo di anni tre anni, e mezzo li hauesse trouato con le dette pecore 300. & che hauesse

fino

fino diuiso il fozzo, al fozzidale gli ne furia toccare pecore 160. & dire come al patron principale, & se per cio il patron principale immediatamente non risponde a dare al medesimo fozzidale le medesime pecore 160. (alhor toccare) in fazzido secondo la linea delle prime (di tre anni è $\frac{1}{2}$) & se per lor se volsi gli hauesse tenuti di tanti $3.e\frac{1}{2}$, & che non fussero ingrassate ne pecore nulla fozza dubbio al fozzidale gli toccaria pecore 80. (di quelle 160) & tanto hauer la ragione il detto fozzidale nelli detti anni $3.e\frac{1}{2}$, ma per non hauerle tenute fino che vol'anno, e mezzo, diuidi per la regola del 3. & anni $2.e\frac{1}{2}$ mi dimo di vtile pecore 80. che mi dariano $1.2\frac{1}{2}$ opera che ti dirimo pecore $34\frac{1}{2}$, & tante di quelle 160. pecore ne toccaria al fozzidale, il resto alli credi del principale che saranno $125\frac{1}{2}$, & al fozzidale ne venira a tirar in tutto pecore $194\frac{1}{2}$.

3 
Vn'altro di infozzido vn'altro 24. & il patron gli ne mette 6. & delle tener 3 anni, & dapoi partido che fi trouassino hauer per mitade, & quando fu in capo di anni 3 mesi 4 (per varij accidenti) ducendo vogliono diuidere il fozzido, & trouasi hauer capi 80. di animali bouini, fe adimanda quanti ne debbe toccar per ciascun di loro. Prima aggiongi insieme le vacche 24. che deue colui con le 6. che mette il fozzidale, fanno 30. onde fi vede che il patrone, over fozzidale, mette $\frac{1}{5}$ di tutto il corpo del fozzido, e pero per il detto $\frac{1}{5}$ vi fe gli aspetta il $\frac{1}{5}$ delli 80. capi, che fariano 16. poi toccatte mia de 80. ch'è 40. e pero fentire che l'vltimo fuffe stato li detti 3. anni, & che fi trouassino con li detti 80. animali, il patron ne trouato 40. delli quali 40. 16 gli fie fato per conto delle fue 6. vacche che mette, & il reliano per fin 40. che fino capi 24. fariano il guadagno, che haueria fato per hauer guardato 3. anni quelle che da colui gli furno date, diremo adunque fe anni 3 mi danno capi 24 che mi dara anni $3\frac{1}{2}$, opera che ti daranno capi 28 quali giorni con li altri 16. (alhor alpettare per conto delle fue 6) fariano 31. & tanti capi (di detti 80) ne toccara al patrone, over fozzidale, & il reliano che fono 48. toccara al patron che le deue in fozzido, mora che quido tu non fapefi cio fi che parte fuffe le 6. vacche di meno il monte tu potefti procedere come di fora nella fequente, dicendo le vacche 30. romano 80. che ritorna vacche 6. & che romane vacche 24. onde operando fi trouara che le vacche 6. romaranno medefimamente 16. cioe il quinto de 80. & le 24. romaranno 64. cioe il $\frac{4}{5}$ de 80. medefimo fe quel pol come di fopra è fato fatto, ma il procedere per via di parte, over parteggiare pia da huomini intelligenti.

4 
Vno da infozzido a vn'altro pecore 80. el patrone gli ne mette 20. de fue con quello patto che in capo de 3. anni debbino partir per $\frac{1}{2}$ il pro, e il capitale, accade che a colui a chi le furno date le mette ritrouandose hauer in tutto pecore 140. domandafi nel diuidere che per toccarni per vno quello chiede alla predetta parte, pero fumma insieme con gli capi delli beftiami a modo di compagnia, cioe 80. e 20. fanno 100. poi dirai le 100. di capitale romane 140. fa pro, e capitale, che faranno romane 80. & che faranno romane 100. opera trouarai che 80. faranno romane 112. e 20. faranno romane 28. & tanto dirai che l'ne debbe toccar a ciascun di loro, quando mai non fuffe fato remunerici alcuna fra pro, e capitale, perche le quelle dalle 100. mette $\frac{4}{5}$ del monte lui debbe anchora torre $\frac{4}{5}$ del pro, e del capitale, e coli quello dalle 80 mettendo hala $\frac{4}{5}$ del monte il debbe torre $\frac{4}{5}$ del capitale. Adunque dirano che a quello dalle 80. gli ne toccano 112. & a quello dalle 20. gli ne toccano 28. hora vedi quante ne faranno toccate a quello dalle 80. in capo delli 3. anni, doe di tutto il tempo, e tu fai che hauerano guadagnato per $\frac{1}{2}$, adunque il ne haueria hauuto 120. di fua parte, e tu fai che de migliori gli ne furno 48. adunque in 3. anni e haueria guadagnato 72. pecore, hora vedi mo fidelmente quante il ne haueria guadagnate in 4. anni che dura la focietà. Fa coli, e di per la regola del 3. fe 3. anni me ne dana 72. quante me ne douaria dar anni 4. opera trouarai che ne douaria dar $\frac{1}{3}$ per quelli 4. anni e aggiongere con 48. che lui beh be di fopra fanno 128 $\frac{1}{3}$, de tante ne toccara in parte a quello che mette 80. e il relio fin a 140. che fono 11 $\frac{2}{3}$ toccara a quello che ne mette 20. e fe tu la prouafi la trouarai far bene per quello che ne mette 80. & coli si regerai in tutte le fimile.

5 
Vno altro fanno fozzido insieme luno gli mette bestie 72. el altro gli ne mette 36. & li debbono far in detta compagnia anni 3. mesi $4\frac{1}{2}$, & poi debbono partir per $\frac{1}{2}$, ne che fi trouano hauer de fozzido, accade che in capo di tre anno mesi $8\frac{1}{2}$ a mezzo le bestie che rolsuano le dette multiplicorno tanto che fono 144. Domando per quello tempo, che ne toccara per vno. Fa coli reora anni 3 mesi $4\frac{1}{2}$ tanto a dire che fono 1220. e quello fera nostro partitore, poi reora mesi 20. $\frac{1}{2}$ tanto a giorni fanno 606. fino che lui coli piglia $\frac{1}{2}$ di tutte le bestie che fono 48. poi dirai quanto è da 48. fin a 72. ch'è la $\frac{1}{2}$ de 144. trouarai che fono 24. il quel numero douemo multiplicar per il tempo che dicemo il detto fozzido di compagnia, doe per di 606. che fanno 14544. il quale douemo partire per giorni 1220. ne viene bestie 11. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de bestia da giongere fopra il $\frac{1}{2}$ de 144. che fopra 48. che fono in fimma bestie 60. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, e tanto ne toccara a

quello che ne misse 36. e il resto fino a 144. toccara a quello che ne misse 72. e cosi fa che seguiti in tutte le altre.



6 VNo da vn soccido a vn'altro 60. pecore per anni 4. con patto de partir per $\frac{1}{5}$ il pro, e il capitale in capo di detti anni 4. accadette che colui non li tenne se non anni 2 $\frac{1}{2}$, e si se trouorno in tutto pecore 140. dimando che ne toccara per vno. Fa cosi tu dici che in capo de 4. anni debbeno partir ogni cosa per $\frac{1}{5}$, adonque di 140. gli ne toccarebbe 70. a colui che gli ha tenute, ma lui non gli ha tenute se non anni 2 $\frac{1}{2}$, adonque è da vedere quante gli ne toccaria in questo tempo, & se lo vuoi trouare dirai cosi se mesi 48. gli daua pecore 70. quante gli ne dara mesi 34. opera per la regola del 3. tu trouarai che gli ne toccara 49 $\frac{7}{12}$, & tante pecore toccara al pecoraro in detto tempo, e il resto fino a 140. che sono 90. e $\frac{5}{12}$ denno esser del patrone del bestiame.



7 VNo da in soccido pecore 90. con patti, che in capo di 4. anni debbino partire per mita tutte le pecore che si trouaranno hauere, dapoi 20. mesi, colui anchora gli torna a dare altre pecore 120. pur alli medesimi patti, che furno date le prime, & costoro (per manco intrigo) voriano di questi duoi soccidi formarne vn solo, cioe allongar tanto il termine del primo soccido, & sminuire tanto il tempo del secondo, che fusse talmente, che diuidendo queste duoi soccide a quel termine ne l'uno ne l'altro fusse ingannato, se adimanda a che tempo doueranno diuidere questa soccida. Farai in questo modo multiplica le prime pecore 90. fia il tẽpo che lui li resta a tenere, perche sai che li doueua tener anni 4. et lui gli ha tenute mesi 20. adonq; gli resta a tenerle anni 2 $\frac{1}{3}$, e pero multiplica le pecore 90. fia anni 2 $\frac{1}{3}$ fara 210. qual salua, poi vedi il tempo, che lui ha da tener le pecore 120. a ragion delle prime, tu sai che le doueria tener pur anni 4. pero multiplica queste pecore 120. per anni 4. faranno 480. fatto questo summa insieme queste due multiplicationi, cioe 480. & 210. che saluasti faranno 690. & cosi summa insieme le pecore, cioe 90. & 120. faranno 210. hor parti 690. per tutte le dette pecore 210. ne venira anni 3 $\frac{1}{2}$, & tanto tempo douera tener tutte queste pecore (oltra li 20. mesi passati) & cosi in capo di detti anni 3 $\frac{1}{2}$ doueranno partir per mita tutte le pecore che si trouaranno, & niun sara ingannato, la ragion, & causa di questa operatione meglio se intendera sopra il reccare piu pagamenti a vn di nelli meriti, & sconti.



8 VNo da in soccido a vn'altro pecore 18. con patto che il pastore gli ne mette 6. & che in capo di anni 4. debbeno partir per mita, fatto l'instrumento di questo soccido il pastor va a casa, & troua che il lupo gli ha mangiato due di quelle 6. pecore che haueua promesso de mettere nel detto soccido talmente che fu sforzato a non metterui saluo che quelli 4. allui restate con promissione di stare a quello che vora il douere, et cosi quel altro misse le sue 18. che haueua promesso da mettere, & in capo di anni 3. si trouano hauer pecore 66. & d'accordo vogliono diuidere il detto soccido, se adimanda quante pecore douera hauer il pastore, & quante il cittadino, questa medesima mette Giouan Sfortunati da Siena, (ma sotto altre parole) & per vna certa sua regola fuora di ragione conchiude, che il vilano ne douera hauer pecore 12 $\frac{1}{2}$, & l'auanzo per fin a 66. (che sono 42 $\frac{1}{2}$) toccara al cittadino, laqual sua conclusione, & similmente la regola da lui data per soluer le simile dico esser falsa, questo soccido è simile (del termine in fuora) quasi alla sua compagnia 19. da noi registrata nella 87. nella solution della quale lui adute tre varie opinioni, & tutte 3. sono false, come nella detta nostra 87. è stato detto, & dimostrato, e pero in questo soccido bisogna procedere, come fu da noi processo in quella, digando sel primo mette pecore 18. & l'altro ne debbe metter 6. & dapoi diuidere ogni cosa per mita (nel termine detto) eglie cosa chiara, che'l primo lascia tirar il $\frac{1}{2}$ del suo capital, e guadagno al secondo per sua mercede, oltra al capital, & guadagno aspettante alle 6. pecore che debbe mettere lui, e pero in ogni positione che metta luno, & l'altro di loro il cittadino douera dar il $\frac{1}{2}$ del suo capitale, & guadagno, che segua nel detto termine al contadino, oltra alla portione aspettante alle pecore che mette il detto contadino, e pero se per sorte non fusse seguito frutto, ne vtilita alcuna nelli detti 4. anni il contadino doueria prima hauer le sue 4. pecore, & oltra di quelle douera hauer il $\frac{1}{2}$ delle 18. che misse il cittadino che in summa fariano pecore 10. & il cittadino ne doueria hauer 12. ma perche non sono stati saluo che 2. anni, e pero il cittadino non debbe pagar il detto $\frac{1}{2}$, ma solamente alla tratta, e pero dirai se in anni 4. perde, ouer paga pecore 6. che perdera in anni 3. onde operando si trouara a perdere solamente pecore 4 $\frac{1}{2}$, quale tratte delle 18. gli restaria allui pecore 13 $\frac{1}{2}$, & cosi dando le dette pecore 4 $\frac{1}{2}$ al contadino insieme con le sue 4. si trouara con pecore 8 $\frac{1}{2}$, hora seguita proportionalmente, digando se pecore 12. il contadino ne debbe hauer 8 $\frac{1}{2}$ che doueralo hauer de pecore 66. opera che trouarai che ne douera hauer pecore 25 $\frac{1}{2}$, & il restante (che sono 40 $\frac{1}{2}$) douera hauer il cittadino.

Error di Giouan Sfortunati da Siena.

Il fine del duodecimo libro.

LIBRO TERTIODECIMO, NELQVAL SI TRATTA DELLI BARATTI IN TVTTI QVEI VARII, & diuersi modi, che fra mercanti possono accadere con le lor reale, approbationi.

Barattare non è altro, che un dare una mercantia per un'altra, con animo di migliorare conditione, il qual atto puo in varij, & diuersi modi fra mercanti interuenire, come per li sequenti essempi intenderai, e prima diremo cosi. Cap. I.

1 DVOI voleno barattare l'uno ha cera, che a danari si vende ducati 8 $\frac{1}{2}$ il cento, & l'altro ha lana, che a danari si vende [illegible] 39. il cento, se adimanda per ₤ 756. de lana quanta cera hauera.

Vedi prima quanto montara le dette ₤ 756 di lana a ducati 39. il c.to & trouarai che montara ducati 294 $\frac{3}{4}$, fatto questo vedi per li detti ducati 294 $\frac{3}{4}$ quanta cera tu hauerai a ragion de ducati 8 $\frac{1}{2}$ il cento, digando se ducati 8 $\frac{1}{2}$ mi da ₤ 100. di cera che me dara [illegible] 294 $\frac{3}{4}$, opera che trouarai che ne hauerai ₤ 3468 $\frac{1}{2}$ concluderai adonque che per ₤ 756. di lana, hauera, ouer che douera hauer ₤ 3468 $\frac{1}{2}$ di cera, & se ne vorai far proua, nota che la proua di tutti li baratti è questa, che tanto debbe valer (a danari contadi) la mercantia che si riceue quanto quella che si da, il che essendo tal baratto sara eguale, ma quando che l'una di dette mercantie montasse piu di l'altra, senza dubbio quello che dara quella tal mercantia, che piu montara, sara quello, che sara ingannato, e per tanto volendo far la proua di questo baratto vedi se le ₤ 3468 $\frac{1}{2}$ di cera a ragion de ducati 8 $\frac{1}{2}$ il cento quanto monta, onde operando secondo la regola trouarai che montara ducati 294 $\frac{3}{4}$, ch'è tanto precise quanto monta le ₤ 756. di lana a ducati 39 il cento, che gli fai che monto li medesimi ducati 294 $\frac{3}{4}$, e pero tal baratto è giusto.

2 DVoi voleno baratar l'uno ha carisei, che io baratto li mette ducati 9. gr. 15. la pezza l'altro ha zenzero, che in baratto ne vuol ducati 13 $\frac{1}{2}$ il cento, se dimanda per pezze 26. di carisei quanto zenzero hauera.

Prima vedi quanto montano le dette pezze 26. di carisei a ducati 9. gr. 15. la pezza, & trouarai che montano ducati 250 $\frac{1}{2}$ fatto questo vedi per li detti ducati 250 $\frac{1}{2}$ quanto zenzero te venira, digando se ducati 13 $\frac{1}{2}$ mi da ₤ 100. di zenzero, che mi dara ducati 250 $\frac{1}{2}$, onde operando secondo la regola trouarai che ti dara ₤ 1064 $\frac{4}{5}$, si che per le dette pezze 26. di carisei hauera ₤ 1064 $\frac{4}{5}$ di zenzero, & se ne farai proua per l'ordine detto di sopra la trouarai buona, questa sorte di baratti se chiamano baratti simplici, ouer communi.

3 DVoi voleno barattar l'uno ha raso, che a § contadi val ₤ 12. il braccio, & a baratto il vuol metere § 14. l'altro ha vna passa che a § contadi val ₤ 40. il staro (qual staro è ₤ 260. in Venetia) se adimanda quanto la si debbe mettere a baratto accioche siano eguali in tal baratto. Per questo baratto, & per gli altri, che hanno da venire, bisogna notar, che niuna delle parti dice la mia mercantia a danari contadi val vn tanto, ma in baratto ne voglio vn tanto piu (come molti si credeno) voglio dire, che quel del raso, non te dice, come che di sopra è stato detto, cioe che'l non te dice il mio raso val a danari contadi ₤ 12. il braccio, & in baratto ne voglio ₤ 14. anzi te dice solamente in tal baratto che del suo raso non vol manco de ₤ 14. il braccio. Ma il se presuppone che tu sappi (per vigor di altri mercanti di rasi) che tal raso a § contadi in altre boteghe se haueria per ₤ 12. il braccio, & con tal fondamento bisogna che tu sappi quanto tu debbi sostentare la tua vua passa nel detto baratto a star in capo capitale, laqual vua passa supponemo che a danari contadi vaglia ₤ 40. il staro, come di sopra è stato detto, hor volendo mo saper quanto la si debbia sostentar a star in tal baratto eguale, tu dirai se quello, che val § 12. me lo mette ₤ 14. che si douera metter quello che val ₤ 40. multiplicando, e partendo, come vol la regola trouarai che si douera mettere § 46 $\frac{1}{2}$, o vuoi dir ₤ 46 § 13 ℔ 4. dapoi che hai saputo questo tu sei sicuro, che se tu glie la puoi sostentar piu di dette ₤ 46 § 13 ℔ 4. che tu starai con guadagno in tal baratto, ma sustendola solamente le dette ₤ 46 § 13 ℔ 4. tu starai giustamente in capitale, e pero bisogna che il mercante sia molto piu vigilante, & accorto nelli baratti, che in ogni altro contratto, & non si debbe mai gouernar per il suo puro giudicio in tai sorte di baratti, ma sempre con la ragione, perche in molti casi se inganara di grosso, con il suo puro giudicio, ma con la ragione non se ingannara giamai, come nel sequente baratto intenderai.

4 VOi volete barattar l'uno la rauborbora, quale darati comodi val ducati 1. la ℔, mal la barattarne voi ducati 4. l'altro ha cinella, che a darati comodi val ducati 4 1. la domanda quanto la deuera mettere a barato, acciochè il barato sia eguale.

Se colui della cinella si vora governar con il suo giudicio naturale, & non con la ragione, (sel non è molto pratico) gli parera, che sia seruando la detta sua cinella a ducati 30. il cento, di far el barato con assai vantaggio, & molto piu quando la potesse sollemare a ducati 31. ouer 32 il cento, & nondimeno questo non sarà il vero, anzi sara tutto al contrario, cioe che non poco vi perderà, come con la ragione el sara vedere, dicendo se quello che val ducati 1. el mette ducati 1. che el douera mettere quello che val ducati 40. onde multiplicando, & partendo, come vol la regola si trouera, che el douera mettere ℔ 36. & 1/9 a far giustamente eguale in el barato, e però è manifesto, che mettendola manco di detti 36. & 1/9 ha seria non poco, & tanto piu sopiaria quanto manco la mettesse di detti ducati 36. & 1/9 como, e però in simile occorrentie, non si debbe governar solamente con il giudicio naturale, ma con la ragione, come che di sopra el sia stato detto.

5 VOi altri volgiono barattar l'uno la peuere, & l'altro la seda, a peuere vala comodi ℔ 46. il cargo, & a barato ne vuol ducati 30. la seda val a comodi grossi 12. la ℔, si domanda quanto la debbe mettere in barato, volendo che el barato sia eguale, & per ℔ 460. di seda, quanto peuere el douera hauer.

Prima vedi quanto si debbe mettere la seda in barato, dicendo se ducati 46. el mette ducati 30. che si douera mettere gr. 20. opera che trouarai che la se douera mettere gr. 20 1/46 tirando il conto in ℔ siriano gr. 20 ℔ 2 5/6, & tanto si douera mettere la ℔ della detta seda a barato, nota, che quando la prima, & la seconda cosa della regola del 3. sono di una medesima denominatione, cioe tutte come sono in quella che la primo, e secondo sono ducati, & che la terza sia d'un'altro nome (come che in quella che sono grossi) multiplicando la terza via la seconda, & quel prodotto partendo per la prima, l'adomandato sara della natura, & del medesimo nome della terza, e però multiplicando li grossi 20. via li ducati 30. faranno 1200. quali partendo per 46. ne venira 26 1/46, & quelli faranno gr. & non ducati, perche l'ordine delle proportione è cosi, come che al suo luoco si dira, hor tornando al nostro proposito, cioe volendo noi saper per la sopradetta ℔ 460. di seda quanto peuere hauera, procederai, come si fatto nel secondo barato, cioe vedi quanto montano le dette ℔ 460. di seda a gr. 20 1/2 la ℔, & trouarai che valera, ouer montera ducati 436 gr. 26. fatto questo vedi poi per li detti ducati 436 gr. 26. quanto peuere si hauera a ducati 30. il cargo, onde operando secondo la regola ne trouarai, che se ne hauera ℔ 2222 1/2 che sono ℔ 2 ℔ 222 ℔ 2. & sel questo barato ne vuol far la real prova, già se ho detto nel primo barato che el barato debbe esser quello bilogna, che tanto voglia a dare el come di la mercantia, che si da quanto quella che si riceue, e però vedi quanto mola le ℔ 460. di seda a gr. 20 la ℔ (cioe a quello che val a comodi) trouerai che valera ducati 218 1/2, & altro tanto bisogna, che vagli le ℔ 2222 1/2 di peuere a ducati 436 ℔ (come val a comodi) & perche facendo la ragione ben la trouarai valer li detti ducati 218 gr. 8. e però sta bene, & cosi in modo prouarai gli altri simili, procedendo sempre per quello che vagliano a comodi.

6 DVoi altri barattano, uno di Cipreti, & panno bello, el panno in barato fu messo ℔ 1. 1/2 che el non valeua a comodi il barato, & li fiadi a comodi valeuano ℔ 20. il cento, & a barato se misero ℔ 22. & fu il barato eguale, domando quanto valse el braccio del panno a comodi, & quanto li mise a barato.

Farai in questo modo cioe ℔ 20. de ℔ 22. resta ℔ 2. per il sopramonte delle ℔ 20. e però darai le ℔ 2. che fu il manco de piu vien da ℔ 22. che valse a comodi, da che venira ℔ 20. che fan meza de piu, multiplica la ℔ 20. via le ℔ 22. fara 220. & questo partirai per ℔ 2. ne venira 40. & questo ne fanno ℔ (come si detto nella precedente, & come fu detto anchora nelli compri & vendi) e però ℔ 40. valse a darli comodi il braccio del panno bello, & a barato fu messo li detti ℔ 20. de piu, che fu messo ℔ 36. il braccio a barato.

7 Este Luca del Borgo nel suo quarto barato dice in questa forma prestai due para lina, e panno, la canna del panno a comodi val ℔ 3. ora barato il cento ℔ 8. il dato della lina a comodi val ℔ 10. & a barato il cento ℔ 14. adomando che meglio barato, & quanto per cento primi vedi quello che diremo come sara bene anchora il douer sapere mettere il cento della lina a barato, e dirai se de 7. che fa 8. che douera far ecco 100. opera, & trouarai, che fara 114 2/7, & tanto ℔ si douera contar il cento a barato acciò fusse eguale, & vedi che se tu mille 14. adonque guadagno di 114 2/7 fin in 14. ch'è 14, hor per saper quanto per ℔, fa dico che bisogna che me intenda con colui che domanda a rispondergli giustamente (come si deue) cioe sel vol saper per quanto per cento del barato, ouer del capitale, se dice del barato farai cosi dicendo se 114 2/7 guadagno

se guadagno

Da notar.

Error di frate Luca del Borgo.

to giusto) guadagna 1 ½ che guadagnara 100. opera che trouarai che guadagnara (dico) 1 ½ per cento del baratto tamen ne veneria 1. per cento, ma li dice del capitale, dirai coſi, ſe de 10. lui guadagna 1 ½ che guadagnara de 100. opera & trouarai che guadagnara 3 ⅓, si tanto dirai che guadagna per cento, ſi che defingue tempora, & concordabis ſcripturas, & dice che le occorſo in gran controuerſie in ſimil domande, ma per che finalmente ſe conchiude per li ſapuri che il detto guadagno ſe intende del capitale ſi che conchiude che in quello ſi debbia dire che baratto meglio quello della lana 3 ⅓ per cento, cuor 1 ½ ſi pena contrauenir.

A quella ſua openione prima riſpondo, & dico, che di quella ℔ 1 ½ che ſeparatamente poi del vno hauer 10, quello della lana, & volendo ſaper quanto guadagni per 100. in tal baratto non accade a intendersi altramente con colui che domanda, perche la vera ſolutione non puo eſſer ſaluo che a vn modo ſolo, & la verita facilmente ſi difende da tutte le controuerſie, che ſano fuora di quella, & quantunque dica, che finalmente ſi conchiuda per li ſapuri, che il detto guadagno ſe intende del capitale, qual è 3 ⅓, & io dico che lui inſieme con li ſapuri che lui dice eſſer in grande errore, perche volendo proceder, come di ſopra è ſtato fatto bologna ſondarſi ſul baratto dicendo ſe 11 ½ guadagna 1 ½, che guadagnara 100. onde operando ſi trouara che guadagnara 3 per cento, & ſopra quella concluſione non puo naſcere alcuna controuerſia, come di ſotto ſi fara vedere, vero è che quella medeſima forte di baratti ſe poriano ſoluere in quell'altro modo, cioe vedendo quello che riſponde la lana a contadi, dicendo ſe ℔ 1. in baratto mi ſomano ℔ 1 a contadi, che mi ſomarano ℔ 1 4 che fu meſſa la lana a baratto, opera che trouarai che ritornara ℔ 1 1. & già ſai che la non val a contadi ſaluo che ℔ 1 0. adonque ſi vede che guadagna ℔ 1. laquel ℔ 1. in quello modo ſe debbe intendere delle ℔ 10. del capitale, & non del baratto, e pero volendo ſaper quanto guadagna per 100. ſi dirai ſe ℔ 10. guadagna ℔ 1. che guadagnara ℔ 100. opera che trouarai che guadagnara ℔ 3. ſi come prima, ouer ſi come per l'altro modo ſano, ouer trouato ſopra il baratto, & per far conoſcere che ne l'uno ne l'altro di queſti duoi modi poſſi naſcer alcuna controuerſia, ouer oppoſitione, poniamo che ſe ſia baratato dieci canne di lana, laquale a ℔ 24 il canno (come ſi mette a baratto) montaria ℔ 240 per laquale ℔ 240. ſi haueria canne 30. di panno a ragion de ℔ 8 la canna (come ſi canna a baratto) hor vediamo ſe quanto vagliano queſte due quantita di mercantie al preſio che vagliano a dinari contadi, prima li 10. canonara di lana (che ſon ℔ 1000. a ℔ 10. il canno montarano ℔ 100. & le trenta canne di panno a ℔ 7. la canna montarano ℔ 210. eſſer adonque manifeſto che quello della lana riſponde per ℔ 210. & non da via ſaluo che per ℔ 200. ſi vede adonque che con ℔ 200. di dinari che lui da ricomandone ℔ 210. lui vien a guadagnar ℔ 10. volendo ſe ſaper quanto vien a guadagnar per cento dirai ſe ℔ 200. guadagna ℔ 10. che guadagnara 100. onde multiplicando, & partendo ſi trouara che guadagnara 5. per cento, come che di ſopra per quelle due vie ſu da noi concluſo ſi vede adonque la noſtra opinion eſſerne con la regola noſtra eſſer vera, & quella di fra Luca e ſuoi ſapuri eſſer errata, e falſa, alqual ſua opinione molti altri vi ſe ſono acoſtati, & moſtrano.

Contra dicono.

Se in queſto baratto deſiderarai di ſapere quanto perde per cento quello del panno, anchor che molti dirano che tanto quanto guadagna quello della lana per cento, tanto perde anchora quel del panno per cento, laqual coſa non è vera, perche ſe quello della lana de 100. il fa 105. quello del panno de 100. il fa 100. onde volendo ſaper quanto perde per 100. tu dirai ſe 105. perde 5. che perderalo con 100. opera che trouarai che perdera 4 ⅔, cioè quel del panno in queſto ſopradetto baratto perderia 4 ⅔ per cento, e pero auertirai in ſimili contraſti, come che nella compri, & vendi ſu anchor detto, perche molti ſpeſſe volte vi reſtano ſcorpati.

8 Vn altro vogliono barattare l'uno ha lino che a dinari contadi val groſſi 27. il pelo (il qual pelo ſe intende ℔ 1 ſi) ma in baratto ne vuol 30. l'altro ha formazzo qual a contadi val gr. 24. il pelo, & domanda quanto il ſe debbe mettere in baratto volendo guadagnar in tal baratto 10. per cento.

Prima vedi quanto doueria mettere il formazzo a baratto a far equal in baratto, dicendo ſe gr. 27 il mettono in baratto gr. 30. che ſi mettera gr. 24. opera che ſi doueria metter gr. 40. a non guadagnar niente, ma perche dice che vuol guadagnar 10. per cento, tu poi dire ſe 100. mi da 110. che mi dara 40. onde operando ſe ne veneria 44. & tanto ſi doueria mettere in baratto, ma perche tanto è a dire vuol guadagnar 10. per cento, quanto che a dire vuol guadagnare 1. per decena, pero vuol guadagnar il decimo del ſuo capitale, e pero piu leggiadro operar ſara a pigliar il 1/10 de gr. 40. qual è gr. 4. & aggiongerlo ſopra alli detti gr. 40. e ſara gr. 44. come per l'altro modo ſu anchor moſtro, & tanto ſi doueria mettere il pelo del formazzo a baratto volendo guadagnar 10. per cento, & ſe ne vorai far proua baratarai vna quantita di formazzo, poniamo peſi 10. li quali a gr. 24 il pelo montarano gr. 240 (che ſariano ducati 5 gr. 16. per li quali tu trouarai che haueria peſi 9 ⅓ de

lino a gr. 50. il pelo (come fu messo a barato) hor se vederai mo quello, che val quelle due mercantie a contadi, trouarai che la pell. 24 ½ de lino a gr. 25 il pelo montara gr. 7 90. & le pell. 20. di formazo a gr. 26. il pelo montara gr. 7 20. onde ricercandone gr. 7 90. ogni chiaro che guadagnarà gr. 1 70. & per vedere quanto guadagnara per cento dirai se con 7 20. le guadagna 7 a. che li guadarà con 100. opera & trouarai che ne guadagnara precisamente 10. e però fia bene.

9 SE voi volete barattare l'uno la lana, che a danari contadi val ducati 40. il cento, ma in barato ne vuol ducati 48. & vuol anchora la mita in danari contadi. & l'altro ha panno che a danari val gr. 120. il braccio, dimandio quanto li debbe mettere a barato, a far il barato equale, & per £ 1640. di lana quanto panno e danari havera.

Non ogni volta che l'uno di duoi barattanti ingrossa la sua mercantia, & vuol anchora una parte in danari, piglia sempre quella medesima parte del precio che la corre a barato, & cauala di quello medesimo che la corre a barato, & similmente di quello, che la val a contadi, & acio meglio me intendi per solvere quello barato piglia li ½ di ducati 48 (che monta la lana in barato) laqual monta ducati 24. & quelli cauarai delli medesimi ducati 48. & anchora de li ducati 40. che val a contadi, restara ducati 16. & ducati 24. fano quello dessi le de ducati 16. a me la ducati 24. che dovera far colui de gr. 120. che val il primo multiplica, & parti secondo la regola, & trouarai che lo dovera mettere gr. 180. il braccio in barato, poi volendo saper quanto panno, & danari dovera haver per le sopradette £ 1640. di lana, prima vedi quanto montera la detta lana a ducati 48. il cento, & trouarai che montara ducati 1167 ½. & perche ne vol la mita in contadi, piglia la mita di detti £ 1167 ½ che fara ducati 633 ¾. & tanto havera in contadi, per saper mo quanto panno havera per quelli altri ducati 633 ¾. cioe per l'altra mita, dirai se gr. 180. mi da braccia 1. che mi dara ducati 633 ¾ opera, & trouarai che ne havera braccia 3516 [2/3]. hor per far la proua di quello, & di altri simili barati, che sel debbe esser giusto, bologna, che tanto monti, over vaglia a danari contadi tanto quello che dissedam di loro da quanto val quello che lui ricue. e per tanto vedi quanto val a contadi tanto quello che da quello del panno il qual prima da braccia 3516 ⅔ di panno, & ducati 633 ¾ di contadi le braccia 3516 ⅔ di panno a gr. 120. il braccio (che val a contadi) monta ducati 422 gr. 9 ½. aggionti con li ducati 633 ¾ che gli da de contadi fa in summa ducati 1056. & perche le £ 1640. di lana a ducati 40 il cento (che val a contadi) monta anchora lei precisamente ducati 1056. dimo esi barato esser giusto, & con tal modo e ordine approuarai gli altri simili, dove concorre da una banda danari, & roba.

10 DVoi altri volete barattare, l'uno ha cera biancha che a danari contadi val ducati 11. il cento, ma in barato ne vuol ducati 12. & vol li ⅓ in danari contadi. l'altro ha vin de candia che a contadi val ducati 8. il mezo, dimandio quanto la debbe mettere a barato a far il barato equale, & per £ 730. di cera quanto vin, & danari havera.

Fa così piglia li ⅓ di ducati 12 (che monta la cera a barato) che sono ducati 8. & quelli ducati 8 cauali di detti ducati 11. resta ducati 4. cauali anchora de ducati 12. che val a contadi resta ducati 3. dipoi dirai se ducati 3. li mezo a barato ducati 4. che li dovera mettere ducati 8. (che val l'una de candia a contadi) opera che trouarai che la li dovera mettere ducati 10 ⅔. hor per compir il barato vedi quanto monteranno le £ 730. di cera a ducati 12. il cento (che la mette a barato) & trouarai ch'ella montara ducati 912 ½. delli quali cauarai li ⅓ che ne vol in contadi, le quali ⅓ faranno ducati 608 ⅓ restaranno ducati 304 ⅔. & perche di quelli ducati 304 ⅔ vol ancora vin de candia (quale li mette a barato ducati 10 ⅔) dirai se ducati 10 ⅔ mi danno £ 1000 di vin, che mi dara ducati 304 ⅔ opera che trouarai che se ne daranno £ 730. adonque per le dette £ 730. di cera havera ducati 608 ⅓ de contadi, & £ 1460. di vin da candia, & se ne vorai far proua vedi che monta le £ 1460. de vin a ducati 8 (che val a contadi) il mezo, & trouarai che mōta ducati 912 ½. quali summati con li ducati 608 ⅓ che da de contadi fara ducati 912 ⅔. & tanto da quello della vin, per laqual cosa ne ricue £ 730. di cera laquale a ducati 12. il cento, come val a contadi, montara anchora lei precisamente £ 912 ½. e però dirai che sia bene. & per non mi stendere piu in longo in questa specie di barati, bologna notar, che quando quello della cera havesse deuo de voler solamente un terzo in contadi, ne haverebbe pigliato solamente ⅓ de ducati 12. & li 24. & lo haverebbe cauato delli detti ducati 12. che ne vuol a barato, & similmente da ducati 11. che val a contadi, & con li duoi resti (quali sariano £ 7 & £ 8) ne haverebbe procesto come fo di sopra dicendo se £ 7 li mette £ 8. che le dovera mettere £ 8 (che val l'una a contadi) il medesimo ordine tenerebbe quando volesse ⅓ over ⅓ in contadi.

11 DVoi hanno barattato panno, & lana fina il panno valeva a contadi £ 5. il braccio, & a barato fu messo £ 10. & volse la mita in contadi, & la lana fu posta a barato £ 12. de piu di quello la valeva il centenaro a contadi, et fu il barato equale, se dimanda che valse il centenaro della lana

la detta lana a contadi. Per chiarirne questo quesito, prima cava la parte che colui vuole in contadi da quello che'l mette il panno a baratto, & di quello che'l vol a contadi, come di sopra ho detto: poi prendi danari, cioè piglia la mità de ℔ 10. qual è ℔ 5. & cavala da ℔ 10. & da ℔ 5. & rimane ℔ 5 a contadi, & ℔ 5. in baratto, & perche ℔ 5. è ℔ 1. de più de ℔ 4. tu dirai per la regola, se ℔ 4. de più vien da ℔ 4. che è capitale, da che capitale verrà ℔ 1. de più, opera & trovarai che verrà da ℔ 4. & tanto vol la detta lana a contadi, & a baratto fu posta ℔ 60. & così il baratto fu eguale, & di questo da se facilmente ne puoi far la prova.

11 Dui altri hanno barattato formento, & miglio grosso: il formento val a contadi ℔ 7. il staro, & a baratto fu messo ℔ 8. & vol il ½ in contadi, il miglio grosso vol a contadi ℔ 3 6 il corbe, & a baratto fu messo a fiorini 12. & fu il baratto eguale, se domanda che valse il fiorino a ℔ ʃ %.

Fa così cava il ½ de ℔ 8. (qual è ℔ 4.) dalle medesime ℔ 8. & anchor da ℔ 7. & haverai ℔ 3. & ℔ 4. dapoi dirai se ℔ 3. il mette ℔ 4. che li metterà ℔ 3 6 opera che ritrovarai che ℔ 3 6 li dovera mettere ℔ 4 2 ½ a esser eguale, & perche lui dice che lo mette fiorini 12. & che'l fu equale, adunque li fiorini 12. valeno ℔ 4 2 ʃ 4. & il fiorino valse ℔ 3 ʃ 12. & così farai le altre simile, però che tutti andari si possono variar in più modi, ma per esser facile mi pasto per brevità.

12 Dui voleno barattare, l'uno ha pezze 10. di zambelotti che val la pezza ducati 5. a contadi, ma in baratto ne vuol ducati 5 ½. & vuol anchora ducati 50. di contadi, & l'altro ha pezze, che a danari contadi val ducati 60. il cargo, il qual cargo fu inverde ℔ 400. se domanda quanto il debbe mettere a baratto a far il baratto eguale, & per le dette pezze 10. di zambelotti quanto pezze haverà oltra li ducati 50. di contadi.

Prima vedi quanto montano le dette pezze 10. di zambelotti a ducati 5 ½ la pezza, che le mette a baratto, & trovarai che montano ducati 155. poi vedi anchora quanto le montano a ducati 5. la pezza che le vagliano a contadi, & trovarai che le monteranno ducati 150. fanno quello cava li ducati 50. che vuol de contadi dell'uno, & l'altro ancora, cioè de ducati 150. & de ducati 50. de li restano ducati 100. a baratto, & ducati 100. a contadi, dapoi dirai se de 100. il fa 155. che li dovera far de ducati 60. che val il pezzo a contadi, opera & trovarai che'l dovera far ducati 93. & tanto dovera far del pezzo a baratto.

Poi per saper quanto pezze gli dovera dar oltra alli ducati 50. che gli debbe dar de contadi tu sai che le 50. pezze di zambelotti a baratto montano ℔ 150. delli quali cavate li ℔ 100. che vuol in contadi trovarai che restarano ℔ 100. per li quali vedi quanto pezze gli verrà a ℔ 7 2. li corpo che val a baratto, & trovarai che gli verrà carghi 13 ½, cioè ℔ 166 ½, & le ne farai prova la trovarai giusta, a far la detta prova arricordati di sorta sopra quello che vagliano le mercantie a contadi, il che facendo ne trovarai che le pezze 10. di zambelotti a ℔ 5. montano ducati 150. & tanto da quello di zambelotti, per li quali ne riscuse carghi 13 ½ di pezze, & li ducati 50. de contadi, & perche quel carigo 13 ½ di pezze a ducati 60. il carigo (che val a contadi) monta ducati 100. alli quali giontarai li ducati 50. che da anchora de contadi fanno precisamente ducati 150. e così viene che ha bene.

13 Dui altri vogliono barattare l'uno ha zenzero mordello che a contadi val ducati 16. il zenzero, ma in baratto ne vuol ducati 18. & vuol dar la mità in danari contadi, l'altro ha saponi che a contadi val ducati 12. il mazzo. Se domanda quanto li debbe mettere a baratto, a far il baratto eguale, & per ℔ 72 90. da saponi quanti mazzi, & danari haverà.

Nota che quando tu hai a far alcun baratto, & che colui, che tu fai quello che mette la sua robba a baratto, vuol dar alcuna parte, over parti in danari contadi, così come in quelle dove che lui vuole alcuna parte in contadi, tu hai sempre quella cal parte, che'l domanda, di quello che la mettera tal mercantia a baratto, & anchora da quello che la valeva a contadi (come ho fatto nel 11. 12. & 13. baratti) così quando il vuol dare alcuna parte, over parti in danari, tu dei aggiongere a quello che'l mette la sua mercantia a baratto, & anchora a quello che la val a contadi, & anchor nota che quando il vuol dar la mità in danari contadi (come che in quello baratto dice) il se debbe aggiongere alcun zonto, come la mette a baratto, & quando volesse dar ¼ tu gli aggiongerai la mità di quello la mette a baratto, & per ¼ tu gli aggiongerai il terzo, & per ⅓ tu gli aggiongerai il doppio di quello la mette a baratto, & per la ⅔ tu gli aggiongerai il meppio, & per ¾ tu gli aggiongerai ½, & per li ⅘ tu gli aggiongerai ⅘, cioè 1 ⅕ di quello la mette a baratto, & la regola di trovar quello che tu hai d'aggiongere, sempre guarda quello ch'è sopra la virgola del rotto di quella parte, over parti, che vuol dar in contadi (cioè il numeratore) & quello fornalo di quello, ch'è sotto la virgola (cioè del denominatore) & quello che resta meno per fornir una virgola, per denominatore, & sopra di quello mettarai il medesimo numeratore, et tanto quello rapresentara quello secondo rotto, posto sopra d'aggiongere

gere di quello la mettera a barattо, essempi grazia volendo dar la mita, cioe $\frac{1}{2}$ in contadi ne barattai aggiongere $\frac{1}{2}$ che significa vn'integro, cioe altro tanto, come la mette in barattо, & volendo dar $\frac{1}{3}$ in contadi, ne gli aggiongerai $\frac{2}{3}$, cioe la mita di quello li mette a barattо, & per $\frac{1}{4}$ ne barattai aggiongere li $\frac{3}{4}$, cioe duoi integri che vuol dir il doppio di quello la mettera a barattо, & per li $\frac{1}{5}$ ne aggiongerai $\frac{4}{5}$ che fara tre integri, cioe il treppio, & per $\frac{1}{6}$ ne gli aggiongerai $\frac{5}{6}$. & cosi per $\frac{1}{7}$ ne gli aggiongerai $\frac{6}{7}$, & per li $\frac{1}{8}$ ne gli aggiongerai li $\frac{7}{8}$, & per li $\frac{1}{9}$ ne gli aggiongerai li $\frac{8}{9}$ che vuol dir vn, e $\frac{8}{9}$, cioe vn tanto, e $\frac{8}{9}$ di quello la mettera a barattо, & cosi discorendo in altre sorte di parte, over parti. Et tanto quello li fa per trouar vn numero, del qual sabbiamo quella tal parte, che li vuol dar in contadi rimanga quello che vien posto quella mercantia a barattо, come che con la sperientia trouarai cosi essere, horsomando al proposito, perche il zenzero val a contadi ducati 16. & a barattо li mette ducati 12. il cento, & vuol dar la $\frac{1}{4}$ in contadi, onde per quella mita ne aggiongerai alli ducati 12. (che lo mette in barattо) altri ducati 12. & fara ducati 16. & quelli medesima ducati 12. ne li aggiongerai anchora alli ducati 16. che val a contadi, & fara ducati 24. dapoi ne dirai, che essendo ducati 24. li fa ducati 36. e pero quanto li douera far de ducati 12. che val il lauoro a contadi, onde operando li trouara che li douera far ducati 18 $\frac{1}{2}$. Hor per vedere per le sopradette $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$ 90. di lauoro quanti zenzeri, & danari lauora, vedi quanto montano le dette $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$ 90. di lauoro a ducati 18 $\frac{1}{2}$ il cento, & trouarai che montarano ducati 18 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ delli quali pigliarai la mita, quale fara $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & tanti ne lauora in contadi, per li quali zenzeri lauora per l'altra mita darai li $\frac{1}{2}$ 18. mi da $\frac{1}{2}$ 120. di zenzeri che mi dara ducati 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, opera che trouarai, che ne lauora $\frac{1}{2}$ 5 10 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ conchiudendo adonque che per $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$ 90. di fuori lauora $\frac{1}{2}$ 5 10 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ di zenzero, & $\frac{1}{2}$ 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ de contadi, & se ne vorai far la prova, vedi quanto val, over mettera $\frac{1}{2}$ 7 $\frac{1}{2}$ 90. di lauoro a $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ il mazo che val a contadi, & trouarai che montara ducati 97 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$. & tanto debbe ricenere quel che lauora di quello dal zenzero che barattо debbe esser giusto, vedi adonque quanto val $\frac{1}{2}$ 5 10 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ di zenzero a ducati 16. il cento che val a contadi, & a quello che montara aggiongerai li ducati 9 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ (che ricene di contadi) & tanta la somma douera far li medesimi $\frac{1}{2}$ 97 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ il che facilo tanta la operation nostra fara bene, ma facendo de tanto forte occorlo qualche errore nella operatione.

15 DVe altri vogliono barattare l'uno lo zuccaro di Palermo, che a contadi val ducati 12. il cento, & in barattо ne vuol ducati 16. & vuol dar $\frac{1}{4}$ in danari contadi, l'altro la Sfadi Cipriotti che a contadi val ducati 5 il cento, se dimanda quanto li debbe mettere a barattо.

Gli ne ho detto che per $\frac{1}{4}$ che li da in contadi vole gli aggionge la $\frac{1}{4}$ di quello che li mette in barattо, e pero pigli la mita de li ducati 16. (che li mette in barattо) la qual è ducati 8. & quelli ducati 8. le aggiongono sopra alli medesimi ducati 16. che li mette a barattо, & anchora sopra a ducati 12. che val a contadi, & le lauora ducati 36 a contadi mercanti ducati 24. in barattо, e pero dirai se ducati 12. li mettono ducati 24. che li douera mettere ducati 36. che val il cento di Sfadi a contadi, pero che mostrai che li se douerano mettere ducati 18. & cosi è vera, & se fussi dar alcuna quantita de di zuccaro, ne de Sfadi da effettuar nel barattо, vora far la prova di quella regola sopra che mette a dire quel del zuccaro vuol dar il $\frac{1}{4}$ in contadi, quanto chi è a dire quello di Sfadi vuol il $\frac{1}{4}$ in danari contadi, per far adonque la prova della nostra conclusione, fingeremo al barattо al contrario, dicendo duoi barattano il primo ha Sfadi che a danari val ducati 5. & a barattо le mette ducati 12. & vuol il $\frac{1}{4}$ in contadi, l'altro ha zuccaro che a contadi val ducati 12. le dimanda quanto li debbe mettere in barattо, onde procedendo secondo l'ordine di quelli che vogliono la parte in contadi (detto nel 14. 12. & 13. barattо) le douera trouar che l'zuccaro douera esser meglio ducati 16. in barattо, il che mostrando dimostrata l'una, e l'altra regola (si del dar come del voler parte in contadi) adonque per veder se quello ritrova, dalli ducati 18. che mette li Sfadi a barattо pigliarai il $\frac{1}{4}$ che vuol in contadi, il qual è ducati 6. & quelli ducati 6. cauali de ducati 18. che li mette in barattо, reliara 12. & cauali anchora dalli ducati 15. che vagliano a contadi reliara ducati 9. dapoi procederai secondo la regola data nelli duoi barattи 11. 12. & 13. dicendo se ducati 9. a contadi li mettono in barattо ducati 12. che li douera mettere li ducati 12. che val il cento del zuccaro a contadi, onde operando li trouara che li douera mettere precio mette ducati 16. come che per l'altra regola fatta proposito, e pero li vede che l'una, e l'altra regola dara li per il dar, come per il voler parte in contadi esser buona.

16 DVe altri vogliono barattare, l'uno ha draganti, che a contadi valeno ducati 8. il cento, & in barattо ne vuol ducati 9. & vuol dar li $\frac{2}{3}$ in contadi, & il terzo draganti, l'altro ha garofoli ch'a contadi ne valeno 32. li $\frac{1}{2}$, se dimanda quanto li se debbono mettere a barattо.

Tu sai che per li $\frac{2}{3}$ che se vogli dar in contadi che bisogna aggiongere li $\frac{1}{3}$, cioe il doppio di quello che la li mette a barattо, & perche il doppio delli ducati 9. che mette li draganti a barattо è ducati 18. quali gionti sopra a ducati 9 fara ducati 27. & gionti anchora sopra alli ducati 8. che vagliano a con-

tadi

vale fin lato ducati 26. dapoi diremo se ducati 26. il mercato ducati 27. che li dovera mettere li gr. 112. che val li garofoli a contadi, opera & monta che li dovera mettere gr. 112. ℔ 14 1/2, & con tal modo (senza piu che me stenda) procederai nelle simile interogatione.

27 Vol altri vogliono barattare l'uno ha 9. ℥ de reubarbaro Turchesco che a dinari val ℔ 1 la ℥, ma in baratto ne vuol ℔ 2. & vuol dar anchora ducati 30. de contadi, l'altro ha della veronina, che a contadi val gr. 28. la ℥, le domanda quanto li debbe mettere a baratto, & per le dette ℥ 9. di reubarbaro, de li ℔ 20. de contadi quanta lecta li havera.

Per solver questo quesito vedi quanto monterano le dette ℥ 9. di reubarbaro alli ducati 9. che li mette a baratto, & anchora li ducati 7. che val a contadi, & trovarai che a ducati 9. montera ducati 72. & a ducati 7. montera ducati 56. hora aggiongi l'uno, & l'altro de questi duo montanti fa ducati 128 che gli vuol dar de contadi fora la summa delli contadi ducati 84. & l'altra ducati 100. hora dirai se ducati 84. a contadi li mettono in baratto ducati 100. che li dovera mettere gr. 168. che vale la ℥ della seda a contadi, opera che monterai che la se dovera mettere gr. 112 3/7 la ℥ a baratto, per saper mo quanta seda gli dovera dar per le dette ℥ 9. di reubarbaro, & ducati 20. de contadi, gia sai che le ℥ 9. di reubarbaro a ducati 9. che li mette a baratto montano ℔ 72. alli quali gionti li ℔ 20. che da de contadi fa per ℔ 92. hor vedi per quella ℔ 92. quanto seda haveva a gr. 112 3/7 la ℥, opera che monterai, che ne haveva ℥ 9 1/2 & 1/14 furanne prova per qual modo si pare che la ragione buona.

28 Dvol barattar lana, e panno, la canna val a contadi ℥ 3. & a baratto li costo ℥ 4. & li bebbe 1/2 in contadi, il costo della lana val a contadi ℥ 20. & a baratto li costo ℥ 30. le domanda che meglio baratto, e quanto per costo.

Frate Luca dal Borgo, mette quello baratto proclo monte con'l detto & dil suo 1/2. Et per solverlo dice (come il vero) che li debbe cauar la parte di contadi di colui de manque, che pigliar li 1/2 de 6. che è 3. & cauarlo de 6. resta 4. cauarlo anchora de 3. che è capitale resta 1. per diratte 3. li mette 4. che dovera mettere 12. che è li contadi di quel della lana, opera che luna che la dovera mettere ℥ 12 1/2 dovendo star equale, & cusi che lo mille 30. adonque dirai che colui baratto meglio (come il vero) & per saper poi quanto per cento dice che li debbe cauar 16 1/2 de 20. che resta 3 1/2, & cosi conclude che quello 3 1/2 fia guadagno de 20. e pero vuole che li dica, se 20. guadagna 3 1/2 che guadagnara 100. onde operando dice che 100. de capitale guadagnara 16 1/2, ma che se intende per cento del baratto dice che li dovera dire, se 16 1/2 montara 3 1/2 che montara 100. è vero, ma che non specificando altramente dice che li debbe sempre al capitale, laqual sua regola, & conclusione (pigliandola per qual verso li voglio) dico esser falsa, perche quello della lana non guadagna salvo che 3 1/2 per cento di cio che da in baratto fra dinari, e lana, come con ragione si fara vedere. Error di fra Luca

Per solvere adonque giustamente quello baratto, & altri simili cusemo pur a 1/2 de 6. (qual è 3) de 6. de 3. & resta per 4. e 1. dapoi vedremo le ℥ 30. che mette la lana a baratto quanto la risponderia a dinari contadi, dicendo se ℥ 4. risponde ℥ 3. a contadi che risponderà ℥ 30. opera che me uscirà che risponderà ℥ 22 1/2, & gia sai che la non vale salvo che ℥ 20. a contadi adonque si vede che guadagnara quelle ℥ 2 1/2 che risponderno de piu, & quelle ℥ 2 1/2 sono guadagnate non solamente con le ℥ 20. che val la lana a contadi, anzi sono guadagnate con le dette ℥ 30 (che val a contadi) insieme con ℥ 3. che gli dia de contadi per ogni centinaro di lana che baratta, e pero giongendo le dette ℥ 3. che da de contadi, con quelle ℥ 20. che val realmente il costo della lana a contadi, faranno in summa ℥ 23. & con quelle ℥ 23 diremo che se guadagnara le dette ℥ 2 1/2, e pero diremo se ℥ 23. mi guadagna ℥ 2 1/2 che guadagnara 100. onde operando si trovara che guadagnara 7 1/2, come di sopra el fisso dosso, & non 16 2/3 come dice il detto fra Luca.

Hor per approvar mi nostra regola esser buona, supponiamo che li baratasse 100. centinara di lana, laquale a ℥ 20. il cento (come la mette a baratto) montaria ℥ 2000. & perche nel peso è centinara 2 dinari 1/2 dinari contadi, & la 1/2 lana adonque gli dara anchora ℥ 250. di contadi che in tutto faranno ℥ 2250. per le quale venira a ricevere canne 750 di panno, a ragion de ℥ 3 la canna (come lo mette a baratto) hor vedemo mo quanto val a 3 cio che da quello della lana, & cio che ha ricevuto, perche li 100. centinara de lana a ℥ 20. el cento (come val a contadi) montara ℥ 2000. & quelle giunte con le ℥ 250. che da de contadi faranno ℥ 2250. & tanto è quello che da in summa quello della lana, per la quale ne ricevè canne 750. de panno el qual a ℥ 3. la canna (come val a contadi) montara ℥ 2250. hor vedi adonque che quello della lana da per ℥ 2250. & riceve per ℥ 2250. onde levando ℥ 2250. de ℥ 2250 resta ℥ 0. & quelle sono la guadagnate con ℥ 250. per saper mo quanto li guadagna per cento dicemo se 250 guadagna 3 che guadagnara 100. onde operando si trovara, che guadagnara 7 1/2 come che di sopra fu da noi conchiuso, adonque la nostra regola è bona & quella di Frate Luca è falsa.



19 DVoi altri vogliono barattar lana e panno la canna del panno a contadi val ₤ 8. & a baratto si conto ₤ 9 & voi il terzo in danari, il cento della lana a contadi val ₤ 30. & a baratto si conto tanto che quello del panno si trouo a guadagnar 5. per cento se dimanda quanto la se misse a baratto.

Anchora questo medesimo baratto mette frate Luca (& è il 13) & conchiude per vna sua via indiretta, che la lana si doueria mettere a baratto ₤ 34 $\frac{1}{2}$ il cento, laqual sua conclusione, & anchora la sua regola dico esser falsa, perche tal lana non se douera mettere saluo che ₤ 33 $\frac{1}{3}$ il cento in baratto a voler che quello del panno guadagni 5. per cento in tal baratto, come si propone. Io non voglio star a narare la detta sua regola indiretta per non abondar in scrittura, ma solamente dichiariremo la regola nostra, & quella approuaremo, che vora poi intendere anchor la sua ricorra all'opra di quello a carte 162. al 13. baratto.

Error di fra Luca Paciolo dal Borgo.

Per saluer adonque rettamente questo quesito farai in questo modo, perche dice che quello dal panno vuol guadagnar, ouer che si troua guadagnar 5. per c^o, cresce adonque quelle ₤ 8. (che val la canna contadi) a ragion de 5. per c^o, digando se c^o torna 105. che tornara ₤ 8. opera che trouarai che tornara ₤ 8 $\frac{1}{5}$, poi per saper quanto debbe esser messa la lana, caua la parte, che vuol in contadi de ₤ 9. & de ₤ 8 $\frac{1}{5}$ restara ₤ 6. & ₤ 5 $\frac{3}{5}$, poi dirai se ₤ 5 $\frac{3}{5}$ torna ₤ 6. che tornara le ₤ 30. che val la lana a contadi, opera che trouarai che tornaranno ₤ 33 $\frac{1}{3}$, come che di sopra hauemo detto, & tanto douera esser messa la detta lana il c^o a baratto, volendo, che quel del pãno guadagna 5. per c^o in questo baratto come si propone, & per farne la proua supponeremo, che quello della lana baratti 15. centenara di lana, laquale a baratto montaria ₤ 500. (cioe a ₤ 33 $\frac{1}{3}$ il cento, come hauemo detto che la debbe mettere il centenaro, & perche è tenuto (per patto) a darui $\frac{1}{3}$ danari contadi, & li $\frac{1}{3}$ lana adonque con la detta lana gli dara anchora ₤ 250. di contadi che in summa farà ₤ 750. & per questa summa gli verra canne 83 $\frac{1}{3}$ di panno a ragion de ₤ 9. la canna, come lo mette a baratto, hor vedemo per quanto da in tutto quello della lana (a ragion di contadi) a quel dal panno, & per quanto riceue da lui a ragion pur de contadi, prima li detti 15. centenara di lana a ₤ 30. il cento (come val a contadi) montano ₤ 450. & queste giunte con le ₤ 250. che gli da de contadi, faranno ₤ 700. & per tanto da quello della lana a ragion de contadi, & per tutto questo lui riceue canne 83 $\frac{1}{3}$ di panno, qual a ragion de ₤ 8. la canna, come val a contadi montaranno ₤ 666 $\frac{2}{3}$, si vede adonque che quel dal panno riceue piu di quello, che lui da, perche lui riceue per ₤ 700 (fra danari, & lana) & non da saluo che per ₤ 666 $\frac{2}{3}$ adonque guadagna, & per saper quanto guadagna per cento, caua ₤ 666 $\frac{2}{3}$ de ₤ 700. resta ₤ 33 $\frac{1}{3}$, hor dirai se ₤ 666 $\frac{2}{3}$ guadagna ₤ 33 $\frac{1}{3}$ che guadagnara 100. opera che trouarai che guadagnara precisamente 5. come si propone, e per tanto la nostra regola diremo esser giusta, & quella di frate Luca falsa.

20 DVoi altri anchor barattano lana, e panno, la canna del panno a contadi val ₤ 7. & in baratto si conto ₤ 8. e si volse il $\frac{1}{2}$ in danari, il cento della lana a contadi val ₤ 30. & a baratto si conto tanto che quel dal panno perdette 5. per cento, se adimanda che si conto a baratto.

Questa medesima mette frate Luca dal Borgo nel 14. baratto, il quale con quella sua regola non retta (detta nella precedente) conclude che la detta lana si conto a baratto ₤ 38 $\frac{11}{13}$ il c^o, laqual sua conclusione, & regola è falsa, perche la detta lana se conto ₤ 40 $\frac{1}{3}$ il cento a baratto, come di sotto si fara vedere.

Error di fra Luca Paciolo dal Borgo.

Per concludere adonque giustamente il presente quesito dirai, se c^o torna 95. che tornara ₤ 7. che val a contadi la canna del panno, opera che trouarai che ritornara ₤ 6 $\frac{13}{19}$ cauane la parte che vuol in contadi de 8. & de 6 $\frac{13}{19}$ restara 3 $\frac{5}{19}$, & 5 $\frac{1}{3}$, poi dirai se 5 $\frac{5}{19}$ torna 5 $\frac{1}{3}$ che tornara 30. che val la lana a contadi, opera che tornara 40 $\frac{1}{3}$, & tanto si douera mettere la lana a baratto acciò che quello del panno perda 5. per cento, & se ne vorai far la proua per schiuar tom ponerai che barattasse 717. centenara di lana tu trouarai che dagando $\frac{1}{3}$ in contadi, & $\frac{1}{3}$ lana che hauera canne 5400. di panno, il qual panno a danari montara ₤ 37800. & la lana montara a contadi ₤ 21510. & dara anchora in contadi ₤ 14400. che in summa sono ₤ 35910. poi dirai se ₤ 37800. che monta il panno torna ₤ 35910. che tornara 100. opera che trouarai che ritornaranno precisamente 95. si vede adonque che quel dal panno in questo baratto perde 5. per cento come fu il proposito, e pero la nostra regola è buona, & quella di frate Luca è falsa.

21 DVoi baratta anchora lana, e panno, la canna a contadi val ₤ 7. & a baratto si conto ₤ 8. & si vuol il $\frac{1}{2}$ in contadi, il cento della lana a contadi val fiorini 20. a baratto si conto tanto che quel dal panno guadagno 10. per cento, se dimanda che si conto a baratto.

Questo medesimo mette frate Luca dal Borgo nel suo 15. baratto, & conclude per quella sua regola obliqua, che la detta lana si conto a baratto fiorini 26. laqual sua conclusione insieme con la detta sua

regola

regola obliqua eſſer falſa perche la detta lana nõ debbe eſſer meſſa a baratto ſolo che ſorini $\frac{1}{4}$ d'cento, come che di ſotto ſi fara vedere.

Per ſoluer adonque rettamente queſta dimanda, dirai ſe $\frac{1}{4}$ torna $\frac{1}{4}$. che torna $\frac{1}{16}$. che vale a contadi la canna del panno, opera che tornara $\frac{1}{16}$ poi cauerai $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{16}$ de 8. (ch'è 4) de 8. & de $\frac{1}{16}$ reſtara $\frac{1}{16}$ 4. & $\frac{1}{16}$ de $\frac{1}{16}$ poi dirai ſe $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ torna $\frac{1}{16}$ 4. che tornara ſorini 20. (che val la lana a contadi) opera che tornara ſorini $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$, & tanto debbe eſſer meſſo la detta lana a baratto.

Et ſe la vuoi appreziare per ſchiuar roti poneral che'l baratalle $\frac{1}{16}$. contenga di lana, & poneral che'l ſorino vagli $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ ritrouarai che per $\frac{1}{16}$. contenera di lana, & $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ di canna haurera canne $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ di panno, laquale a duoi contadi valeranno $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$, & la lana a contadi montara ſorini 280. che ſono $\frac{1}{16}$ 9 $\frac{1}{16}$. le quali ſommate con le $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ (che da in contadi) faranno $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$, & per ſaper quanto guadagnara per cento quello del panno, dirai ſe $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ (che in da) ritornano $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ (che lui riceue) che tornara $\frac{1}{16}$ 20. opera che troueral che ritornano preciſamente $\frac{1}{16}$ 20. ch'è che vien a guadagnar 20. per cento ſecondo il propoſito, ſi vede adonque che la noſtra regola è buona, & quella di frate Luca falſa. Error di fra Luca dal Borgo.

21 DVoi barattare per lana, e panno la canna del panno val a contadi $\frac{1}{16}$ 2. & a baratto ſi meſſe $\frac{1}{16}$ 9. & ſi vuol il terzo in dinari, il conto della lana a contadi vni $\frac{1}{16}$ 20. e a baratto ſi vuole tanto che quello della lana perdete 10. per cento, ſe dimanda quanto ſi debbe il conto.

Quello medeſimo e'l 16. baratto di frate Luca dal borgo, nelquale per la ſua via obliqua conclude, che la detta lana ſi conto a baratto $\frac{1}{16}$ 22. & io dico che non ſi conto ſaluo che $\frac{1}{16}$ 30 $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$ il cento, come di ſotto ſi fara vedere. Error di fra Luca dal Borgo.

Per ſoluer rettamente queſto baratto, dirai ſe quello della lana per de 20. per cento de ogni 100. ſi fa 90. cioe che de 100. ſi fa 9. ch'è quel medeſimo, & quello del panno de ogni 90. ſi fa 100. cioe che d'ogni 9. ſi fa 10. ch'è quel medeſimo, adonque dirai ſe di 9 ſi fa 10 che ſi fa di 8. (che vol la canna a contadi) opera che ſi fara 8 $\frac{1}{16}$ canne la parte che vuol in contadi de 9. & de 8 $\frac{1}{16}$ reſtara 6. de 8 $\frac{1}{16}$, poi per ſaper quanto debbe creſcer colui la ſua lana dirai ſe 8 $\frac{1}{16}$ torna 6. che tornara 30. opera che tornara 30 $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$, & tanto douera montare colui la ſua lana a conto a baratto.

Et ſe ne vuoi far proua per ſchiuar li roti poneral che baratalle $\frac{1}{16}$. contenga di lana, & dapoi opera come nelle paſſate e ſtato fatto, ritrouarai che per $\frac{1}{16}$. contenera di lana, & $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$. di canna, haueral canne 270. di panno, poi vedi cio che riſponde ogni coſa a ſi contadi, ritrouarai che quello della lana dara per $\frac{1}{16}$ 2400 e quello del panno per $\frac{1}{16}$ 2160. dapoi dirai ſe $\frac{1}{16}$ 2400. tornano $\frac{1}{16}$ 2160. che ne mara 240. opera che troueral che tornara preciſamente 20. per ch'e che quello della lana vien a perdere 20. per cento ſecondo il propoſito, e pero la noſtra ſolution e buona, & quella di frate Luca falſa.

22  Voi barattare lana, e panno la canna a contadi val $\frac{1}{16}$ 8. & in baratto ſi conto $\frac{1}{16}$ 9. & vuol il $\frac{1}{16}$ in contadi, il conto della lana a barattó ſi conto $\frac{1}{16}$ 36. & quello del panno ſi trouo hauer guadagnato 10. per cento in tal baratto ſe dimanda che valle il conto della lana a contadi.

Quello medeſimo e'l 17. ſettimo baratto di frate Luca, nelqual lui conclude che la detta lana valle a contadi $\frac{1}{16}$ 21 $\frac{1}{16}$, la qual ſua concluſione e falſa perche la valle $\frac{1}{16}$ 24 $\frac{1}{16}$ come di ſotto ſi fara vedere.

Per ſoluer adonque giuſtamente queſto baratto, mentre ſe $\frac{1}{16}$ 8. a 10. per cento ne proueral che ritornano $\frac{1}{16}$ 8 $\frac{1}{16}$, hor con la parte che vuol in contadi de $\frac{1}{16}$ 9. & de $\frac{1}{16}$ 8 $\frac{1}{16}$ reſta $\frac{1}{16}$ 6. & $\frac{1}{16}$ 5 $\frac{1}{16}$, poi per ſaper quanto valera la lana a contadi dirai ſe $\frac{1}{16}$ 6. ora $\frac{1}{16}$ 5 $\frac{1}{16}$ che ora $\frac{1}{16}$ 36 opera che troueral che ora $\frac{1}{16}$ 24 $\frac{1}{16}$ come di ſopra e ſtato detto, & coſi $\frac{1}{16}$ 24 $\frac{1}{16}$ valle la detta lana a contadi, & ſe ne farai proua, ponendo che baratalle (per ſchiuar roti) 5. contenga di lana, ritrouarai che quello del panno dara per $\frac{1}{16}$ 1200. & ne riceue per $\frac{1}{16}$ 1164. che riſponde 36. per cento di guadagno ſecondo il propoſito, e pero la noſtra regola e buona, & quella di frate Luca e falſa. Error di fra Luca

24 DVoi barattare per lana, e panno, la canna del panno a contadi val $\frac{1}{16}$ 7. & il vuol $\frac{1}{16}$ in $\frac{1}{16}$, il conto della lana val a contadi $\frac{1}{16}$ 30. & a baratto ſi conto $\frac{1}{16}$ 36. & quello del panno ſi trouo perdere 10. per cento, ſe dimanda che ſi conto la canna del panno a baratto.

Queſto e'l 18. baratto di frate Luca, nelqual vi conuene piu errori, li quali a voler far conoſcere vi andaria da dir aſſai, e pero ſolamente andaro a dar a diuedere il giuſto modo da ritchiere tal queſito, e per tanto dirai ſe 4 torna 90. ouer ſe 10. torna 9. (ch'è quel medeſimo) che tornara $\frac{1}{16}$ 7. opera che tornara $\frac{1}{16}$ 6 $\frac{1}{16}$ poi perche dice a dice che quel del panno vuol $\frac{1}{16}$ in contadi quanto ch'è a dire che quel della lana vuol dar $\frac{1}{16}$ in contadi, e pero per $\frac{1}{16}$ ne aggiongerai la $\frac{1}{16}$ di 36 ſopra a 36. & ſopra a 30. che faranno 54. & 42. dapoi dirai ſe 48. torna 54. che tornara $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$, opera che troueral che ne tornara $\frac{1}{16}$ $\frac{1}{16}$, & tanto ſi douera mettere la canna del panno a baratto douendo perdere quel del panno 10. per cento in tal mercato, ſe ne vorai far la proua per ſchiuar roti poneral che baratalle ſia. Error di fra Luca

canne di panno, & trouarai che perderai 10. per 100. & quello della lana guadagnerai 10. per 100.

25 VOi barattano lana, e panno la lana a contadi val ℔ 1. & a baratto ti danno fiorini 1 ½ & li vuoi 1 ½ in contadi, il conto della lana a contadi val ℔ 10. e a baratto conta ℔ 15. & li guadagno 10. per cento, se dimanda che valle il fiorino.

Questo è il 59. barano di frate Luca, nelquale vi sono più errori, per il che rendemo gli insieme a dare il vero modo da saluarlo, e per tanto dico, che se quello de la lana guadagna 10. per cento, quello del panno fara de 100. 100. cioe de 10000. che fara il medesimo, e però diremo se de 110. li fa 10. che farallo de ℔ 7. che val la canna a contadi, opera che fara 6 $\frac{6}{11}$. poi aggiongila parte che da in contadi quello della lana sopra i duoi prezij, cioe sopra a ℔ 10. & a ℔ 11. laqual parte perche è 10 gli aggiongerai la metà de ℔ 5. che è ℔ 15 ½ fiendo ℔ 22 ½ & ℔ 27 ½. poi dirai se ℔ 22 ½ ritorna ℔ 27 ½ che tornara ℔ 6 $\frac{6}{11}$. opera che ritornarano 7 $\frac{7}{11}$. & tanto ℔ 10 douera mettere a baratto, cioe ℔ 7 $\frac{7}{11}$ la canna, & perche dice che'l mille fiorini a ½ adonque li cento fiorini a ½ val fimo le dette ℔ 7 $\frac{7}{11}$ per il che il fiorino valle ℔ 1 $\frac{4}{11}$ & frate Luca conclude che'l fiorino valle ℔ 1 $\frac{1}{10}$ non poco lontano dalla verita, & se vorai far la prova di questa nostra conclusione (per fchiuar noie) penerai che barattalle canne 140. di panno ne trouarai che hauera 28. contara di lana, & ℔ 35 a contadi, che a ragion di contadi in somma faria per ℔ 410. & le dette canne 140. di panno a ragion di contadi montano ℔ 1000. e però quello della lana de ℔ 410. ne vien in ℔ 1000. onde vien a guadagnar 10. per 100. secondo la propofta, e però la nostra regola è buona, & quella di frate Luca è falfa.

DVoi vendeno barattare, l'uno ha panni medioni che a danari contadi val ducati 10. il cento, & a baratto gli mette ducati 9. l'altro ha certi panni lanari che a contadi vagliano ducati 7. il cento, & in baratto gli mette ducati 10. se dimanda, che di questi duoi meglio barattaria, & volendo, che si baratto fulle equale, che parte in danari contadi douerla hauer colui che peggio barattaria. Per chiarire tal quesito bisogna prima investigare qual di duoi meglio, over peggio barattaria, laqual cosa facilmente si fapera con qual si voglia delli modi per mezzo della regola. Dignamo con quello di contadi, se de ducati 7. il fa ducati 10. che fi douera far de ducati 10. che vol a contadi il cento del secondo, opera che trouarai che douera far ducati 14 ½ & perche gia tu sai che del detto 10. lui fa 14. tutti di, duro che lui fa meglio, & quel del contadi fa peggio in tal baratto, si vede adonque (volendo che tal baratto fi facia equale) che quello del contadi debbe hauer parte in danari contadi per trouar modo che parte debbia hauer in contadi procederai in questo modo.

Metti fuora come di sopra vedi in figura le valute de contanti, & quelle delli baratti di ciascuno, una sopra l'altra, dipoi moltiplica in croce, come al medesimo modo le linee nella figura, cioe 7. fia 10. fi 140. & questo metterai conseguentemente al 10. poi moltiplicarai 10. fia 10. fara 100. & questo metterai conseguentemente dietro al 10. fatto questo sottrarai 100. del 140. resta 40. hor questo 40. partirai per la differentia delli duoi prezij di quelli che meglio barattano, cioe per la differentia che è di 10. al 14. laqual differentia è 4. partendo adonque 40. per 4. ne verra 10. & ducati 10. douera hauer quel del contadi in danari contadi per ogni centenaro di contadi, che barattara, & il resto cioe cento, & per saper che parte douera hauer tal ducati 10. partirai li detti ducati 10. per li ducati 10. che mette il detto contadi a barattare, & ne verra 1, & così quel del contadi douera hauer ½ in danari contadi volendo che tal baratto fia equale, & con tal modo tara la fraude.

Nota che questa regola di saluare tal quesiti fara trouata con le regole dell'arte magna detta Algebra, & almucabala, e però che non ha intelligentia della detta Algebra non potra intendere la causa della soprafcritta operatione, perche altra cosa è il saper a quia del saper a propter quid, come che nella nostra algebra ti fara manifesto.

contadi ducati	10	14 —— 140	
contadi ducati	7	10 —— 100	
		resto 40	= 10 in contadi douera hauer per ogni centenaro di contadi
		differentia 4	

Nota che senza fare a intelligar qual di duoi meglio barattaria, tu puoi saper con le moltiplicatione fatte in croce perche sempre douera far maggior prodotto in tal moltiplicatione fatta in croce quel tale meglio barattara, ellempi gratia perche conseguentemente al 10. & 10. vi seguita 100. il qual 100. è maggior del 100. che conle quentemente seguira dietro al 7. & 10. e però diremo che quello che de 10. fa 10. meglio barattaria, e però quello che de 7. fa 10. douera (per esser il baratto) hauer parte in contadi, per saper anco che parte douera hauer, si debbe procedere come che di sopra è fatto

fiano dette, cioe fottrar 100. de 124. refta per 24. & quello partirlo per la differentia de 20 a 36. (cioe di quel che meglio barattano) laqual differentia è 12. partendo adonque 24. per 12. ne vien 2. & tanto debbe hauer in contadi quel che dona. fa 20. & per faper che parte fiano vedi che parte fia detto 2. de 10. & trouarai che fara il $\frac{1}{5}$ come che di fopra fia conclufo.

La proua di queſta regola ſi puo far in piu modi, ma diremo la piu ordinaria, dicendo duoi barattano, l'uno ha zecchini, che ha danari val ducati 9 il cento, & in baratto ne vuol ducati 110. & vuol $\frac{1}{10}$ in contadi, l'altro ha zecchini che ha danari val ducati 120. il cento, ſi adimanda quanto lo debbe mettere in baratto a far il baratto eguale, onde procedendo per le regole date nelle ſtrade, & trouando per tal regole, che gli debbia mettere precisamente li detti 83 1/3 il cento ne ſara certo tal noſtra regola eſſer buona, & maſſime quando che generalmente nelli altri ſimili ne trouera ſempre al incontro.

27 Duoi baratano zuccari, & garofoli, li zuccari vagliono ducati 14. il cento, & in baratto li contano, ouer mettono ducati 16. & li garofoli vagliano gr. 10. la ℔ a contadi, & in baratto li mettono gr. 12. ſi adimanda che meglio baratteria di queſti duoi, & volendo, che tal baratto fuſſe eguale che parte in $\frac{1}{5}$ di quel douera hauer colui che peggio barattera. Per ſolluere queſto queſito ſenza inueſtigar qual di loro meglio barattaria, oſſeruarai li prezij che vagliano a contadi, & quelli che ſi mettono in baratto l'uno ſeong l'altro, come ſu fatto nel precedente, cioe come di ſotto vedi, & multiplicali duoi prezij in croce, come ſi moſtra in linea, dicendo 10. fia 16. fanno 160. & queſto metterai in diremo alli 14. & 14. che ſono di ſopra poſti, & coſi multiplica 14 fia 12 fanno 168. & queſto metterai in diremo alli 10. & 12. di ſotto poſti, & perche 168. di ſotto è maggior numero del 160. di ſopra, dirai immediatamente che quello che 10. fia 12. (che è di ſotto) barattaria meglio di quello che di 14. fia 16. (qual è poſto di ſopra) adonq; queſto tale che di 14 fia 16. (volendo eguagliar tal baratto) douera hauer parte in danari a contadi, & per ſaper ma che parte dara 160. de 168. & ſia queſta 8. & queſto partirai per la differentia di duoi prezij di quello che meglio barattaria, cioe per la differentia che è da 10 a 12. laqual è 2. partendo adonque 8 per 2 ne vien 4. & 4. douera hauer in contadi quello delli zuccari per ogni centenaro di zuccari, cioe quello che de 14 fia 16. & perche li detti 14. & 16 ſono ducati, & dimo 4 ſaranno ducati 4. che lui douera hauer in contadi per ogni centenaro di zuccari che baratta, ma volendo ſaper che parte douera hauer in contadi, vedi che parte ſono li detti ducati 4. delli ducati 16. che mette i zuccari a baratto, & troua rai che ſara $\frac{1}{4}$ e pero diremo che volendo eguagliar il ſopradetto baratto bologna che quello delli zuccari habbia $\frac{1}{4}$ in contadi, & la $\frac{1}{2}$ in garofoli, & tal baratto ſara poi eguale, ſaranno prouati, & la noſtra buona.

zuccari ducati	14	X	16	160
garofoli gr.	10		12	168

reſto	8	4 ℔ in contadi douera hauer per ogni centenaro di zuccari
differentia	2	

28 Duoi baratano per zuccari, & garofoli, il cento di zuccari a contadi val ducati 15. & in baratto li mettono ducati 20. & la ℔ di garofoli val a contadi gr. 11. & a baratto li contano gr. 12. ſe dimanda che meglio baratta di lor duoi in tal baratto, & che parte douera hauer in contadi colui che peggio baratta a voler eguagliar tal baratto.

Mette per li detti, & duoi prezij, l'uno ſotto a l'altro, come ſu fatto nel precedente baratto, come anchor di ſotto puoi vedere, & multiplica per in croce, dicendo 11. fia 20 fara 220. & queſto metterai in diremo alli duoi prezij delli zuccari, & coſi multiplica 15 fia 12 fara 180. & coſi queſto metterai in diremo alli duoi prezij di garofoli, & perche 220. è maggiore de 180. immediatamente dirai che quello delli zuccari barattaria meglio, & per ſaper che parte douera hauer in contadi quello delli garofoli a voler eguagliar tal baratto ſottrarai 180 de 220 reſtara 40. & queſto 40 lo partirai per la differentia, cioe fra li duoi prezij di quello, che meglio baratta, cioe fra 11. & 20. la qual differentia è 9. partendo adonque 40 per 9 ne venira 4. & coſi 4. douera hauer in contadi quello delli garofoli per ogni ℔ de garofoli, & perche li duoi prezij di garofoli ſono gr. anchor li detti 9. che debbe hauer in contadi ſon groſſi, ſi che diremo che per ogni 9 de garofoli, che barami douera hauer 4 9/9 in danari contadi, il reſto cioe zuccari, ma volendo ſaper che parte douera hauer in contadi, vedi che parte ſono li detti gr. 9. delli gr. 12. che mette la ℔ di detti garofoli in baratto, & troua rai che ſono li $\frac{9}{12}$ cioe diremo adonque, che quello delli garofoli (volendo eguagliar tal baratto) douera hauer li $\frac{9}{12}$ in danari contadi, & il reſtante (che ſara $\frac{3}{12}$) meni zuccari, & coſi in modo procedendo ſi doue che li prezij del baratto ſaranno de due diuerſi ſono da notare, perche quello conuenientia ciò

da gr. 2 gr. quelle medesime da ℔ 2 ℔, & da ℥ 2 ℥, & da ʒ 2 ʒ, & da ℈ 2 ℈, e però non se ne marauigliare se li detti duoi, & duoi preci non li ho tirati ma a gr.

Nota quando che per forze (in diuersi forze di baratti, ouer quelli) le multiplicationi fano in croce fra loro eguale, anchora li propolti baratti, & le lor ordinationi saranno eguali, per il che, nel uno, nel l'altro douera hauer parte in contadi.

maccari ducati	15	30	210	
garofoli gr.	12	15	105	
resto	1	5		5 gr. in contadi douera hauer per ogni ℥ de garofoli

29 Duoi baratano, l'uno ha saimonea, che a contadi val gr. 12 la ℥, & in baratto ne vuol gr. 16. & li vuol li $\frac{1}{4}$ in dinari contadi, l'altro ha canella che a contadi val ducati 40. il cento, dimanda volendo lui $\frac{1}{3}$ in ℔ contadi quanto douera mettere a baratto.

Questi sono certi sorti di baratti per accuir l'ingegno, che per altro, unde per ridurlo ens quel $\frac{1}{4}$, che vuol quello della saimonea di quelli $\frac{1}{4}$ che vuol quello della canella resta $\frac{1}{12}$ adonque diremo che li $\frac{1}{12}$ vuol in contadi quello di lli canella, & l'altro non vuol niente, & perche tanto è a dire l'uno di baratanti vuol li $\frac{1}{12}$ in contadi quanto è a dire, l'altro vuol dare li $\frac{1}{12}$ in contadi, adonque diremo che la saimonea val a contadi gr. 12. & a baratto la mette gr. 16. & vuol dar li $\frac{1}{12}$ in contadi, l'altro ha canella che a contadi val ducati 40. se dimanda quanto la douera mettere a baratto a far il baratto eguale, il che è facile me da concludere, dicendo che tu te ricordi che dil vuol dar li $\frac{1}{12}$ in contadi bisogna sopraggiongerli $\frac{1}{4}$ di quello che la mette a baratto, & anchora a quello che val a contadi, onde piglia li $\frac{1}{4}$ de gr. 16. che sono gr. 4 $\frac{1}{2}$. & quelli aggiongi sopra alli gr. 12. che val a contadi, & alli grolli 16. che la mette a baratto saranno grolli 32 $\frac{1}{2}$, & grolli 61 $\frac{1}{2}$. hor dirai se grolli 32 $\frac{1}{2}$ li mette gr. 61 $\frac{1}{2}$ che li douera mettere ducati 40. opera che mettendo che li douera mettere ducati 42 $\frac{1}{32}$, e però ricercasi nelle altre simile, perche sopra simili andari li pol'sono variar in piu modi.

30 Duoi vogliono barattare, l'uno a botte 16 di malualia che a contadi vogliono ducati 12. la botta, l'altro ha aloe epatico, che a contadi val ducati 24 il ℔, ma in baratto ne vuol ℔ 12. & vuol anchor de contadi ℔ 80. se dimanda quanto li debbe mettar la malualia la botta volendo che l'baratto sia eguale.

Prima vedi quanto montano le botte 16. di malualia a ducati 18 la botta, come val a contadi, & trouarai, che montaranno ducati 288. & perche quel che vuol ducati 80. de contadi, adonque quel della malualia dara li detti ducati 80. in contadi altra la malualia, adonque giongerai li detti ducati 80. alli ducati 288. che monta la malualia a contadi fara ducati 368. & dapoi dirai se ducati 24. li mette ducati 12. che li douera mettere ducati 368. opera che li douerano mettere ℔ 45 $\frac{1}{2}$ delli quali cauane li ducati 80. che da de contadi refiara ducati 349 $\frac{1}{2}$ & tanto li douera mettere in baratto tutte le dette botte 16. botte di malualia, qual preso vogliano ducati 21 $\frac{1}{2}$ la botta, & cosi li douera mettere in baratto a far lo baratto eguale, come è stà proposto.

31 Duoi vogliono barattare, l'uno ha ℥ 3120. di garofoli che valeno gr. 8 la ℥, l'altro ha zuccari che valeno ducati 24. il cento, & ha cottia in canna che val ducati 9. il cento, & ha anchora fil gorra che val ducati 5 il cento, & quello delli garofoli vorria cauar ℥ de ual di quelle 2. mercantie quanto de l'altra, per le dette sue ℥ 3120. di garofoli, se dimanda quante ℥ hauera per sorte di dette tre mercantie.

Prima vedi che montano le ℥ 3120. di garofoli a gr. 8. la ℥, & trouarai che montaranno ducati 2496 fiora questa somma insieme le tre prezi delle dette tre mercantie, li quali prezi sono ducati 24 ℔ 9. & ℔ 5. la cui summa fara ℔ 28. poi dirai se ℔ 28. me da ℥ 100. per sorte che mi dara li ducati 3120. (che montano li garofoli) opera che troueroi che ti daranno ℥ 8 $\frac{1}{2}$ 64 $\frac{1}{2}$, & cosi ℥ haueraili dascaduna delle dette tre sorte di mercantie per le dette ℥ 3120. di garofoli.

32 Duoi altri baratano, l'uno ha lana che a contadi val ducati 24. il cento, & a baratto ne vuol ducati 30. & vuol anchora li $\frac{1}{3}$ in dinari contadi, l'altro ha cotone che a contadi val ℔ 7 il cento, & a baratto ne vuol ℔ 8. & li ha anchora cottia in canna che val a contadi ℔ 1 $\frac{1}{2}$, se dimanda quanto la se debbe mettere a baratto volendo darli cauar cottia quanto cotone a peso.

Prima cava la parte che vuole in ℥, cioe il $\frac{1}{3}$ de 30. che sono ℔ 6. & caualo de 24. & de 30. resta 18. & 24. & quelli falso, poi piglia vn centenaro di cotone, & vno di cottia, & perche il cotone val ℔ 7. a contadi, & la cottia val a contadi ℔ 1. aggiongili insieme faranno ducati 8. poi fa uno conto

che

che quelli dui cotenara fiano vn cotenaro solo, che vaglia 2 contadi ducati 19. volendo mo saper quanto li douera mettere in baratto coral li ducati 28. & 24. che li auanza, & dira, le ducati 28. li metteno ducati 24. che li douera mettere li ducati 19. opera che li douerano mettere ducati 15 ½ & di quelli ne cauarai li ducati 8. che fu messo il cotone a baratto a chiara ducati 27 ½. & cosi li douera mettere la cassa a baratto a far il baratto eguale, & se ne vuoi far prova supponiamo per exempio vn meri che quel della cassa gli dette vn cotenaro di cassa, & vn cotenaro di cotone, i quali mettessino a baratto ℔ 25 ½. & gli dara anchora ℔ 6 ½ di contadi (per vigor del patto) che in summa fara per ducati 31 ½ a ragion di baratto, per laqual summa haueria ℔ 103 ½ di lana, hor per veder el baratto è eguale veniamo a quello che da esso a ragion de contadi, e per esso vn cotenaro di cassa a contadi val ducati 24. e vn altro di cotone val ducati 7. & li ducati 6 ½ di contadi che in summa sono ducati 37 ½. & esso a ragion di contadi da quello della cassa, & cotone, hor vedemo le esso val le ℔ 103 ½ di lana, che riesse a ragion de cotenari, & perche le dette ℔ 103 ½ di lana a ragion de ducati 24 l cento che val a contadi monta proximamente ducati 25 ½ diremo tal nostra regola, & conclusione esser buona.

Error di fra Luca

Vna simile pone frate Luca nel suo 2 baratto, laqual è similmente conclusa, come al suo loco si potra vedere, che per non abondar in parole non voglio star a narrare le particularita di tal errore.

11 DVo baratto, fino la lana, l'altro peuere, & zenzero, il cento del peuere val a contadi ℔ 20. & mando a baratto ducati 30. il cento del zenzero, val ducati 27. & mando a baratto ℔ 22. & il cento della lana val ducati 24. se dimanda quanto li douera la detta lana a baratto, volendo la ½ zenzero, & la ½ peuere, & guadagnar anchora 10. per c^to del suo capitale.

Error di fra Luca

Quello di 24 baratto di frate Luca del borgo, el quale per dichiarare alcuni suoi generali, & particolari errori lo hauemo quiui registrato. Per inclusione adunque senza luogio vn baratto simile bologna no ese, che quello dir che vuol la ½ peuere, & la ½ zenzero si puo intendere in dui modi, il primo è questo, si le puo intendere, che di quelli danari, che mettara la sua lana in baratto, per la ragion di quelli lui vuol esso peuere, & de l'altra ½ il vuol esso zenzero. Anchora si potria intendere, che delli §, che mettara la sua lana a baratto il vuol esso peuere, questo zenzero a pelo, cioe che li bisogna vn cotenaro di peuere che vora anchora vn cotenaro di zenzero, onde per luoghar la detta intrata in questi dui modi, e prima quanto al primo dalli §, che mettara la sua lana in baratto debbia hauer per la ½ di quello esso peuere, & de l'altra ½ esso zenzero.

Primo modo.

Fara in questo modo, esso esso zenzero a contadi, che a baratto li anchora ducati 54. come li mette il peuere, dicendo se 27 ora 27. che fara 25. opera, che fara 28 $\frac{7}{27}$. hora summa 28 $\frac{7}{27}$ che val a contadi il zenzero con 20. che val a contadi il peuere fara 48 $\frac{7}{27}$. poi summa 54. che val il zenzero a baratto con 25. che val il peuere a baratto fara 79. poi perche quello de la lana dice, che vuol guadagnar 20. per cento, meriti il suo capital a 20. per cento, venira in 24. di capitale, poi dirai se 24 $\frac{7}{27}$ torna 79. che tornara 103. opera che tornara 25 $\frac{7}{27}$, & esso debbe esser stato la lana in baratto, & cosi fia il vero senza prova.

La prova.

Poni che baratasse 129. centenara di lana a ducati 25 $\frac{7}{27}$ il cento (a baratto) montara ducati 3694. hor per la ½ de ℔ 3694. (cioe per ducati 847.) quanto peuere haueria a ducati 3 $\frac{7}{27}$ il cento, opera che ne haueria centenara 24 ½ poi vedi per l'altra ½ che per ducati 847. quanto zenzero haueria a ℔ 3 il cento, opera che ne haueria centenara 28 $\frac{7}{27}$ adunque per centenara 129. di lana ne haueria centenara 24 ½ di peuere, & centenara 28 $\frac{7}{27}$ di zenzero, hor vedemo quanto monta il detto centenara 129. di lana a contadi, che gia sai che val ducati 20. il cento montara ducati 2580. e per esso di quello della lana a contadi, vedemo ne per questo che la nouve prima vedi che val li centenara 24 ½ di peuere a ducati 30 il cento (che val a contadi) opera che montara ducati 726. poi vedi che val centenara 28 $\frac{7}{27}$ di zenzero a ducati 27 il cento (che val a contadi) opera che valera ducati 693. Summali con li ducati 726. che val il peuere fara in summa ducati 1419. & esso ricevera quello della lana (a ragion de contadi) & non da luoco che per ducati 1290. adunque ne guadagna, & per saper quanto per cento dira, se ducati 1290. torna 1419. che tornara 100. opera che vederai che tornara proximamente ducati 110. come era il nostro proposito, adunque la nostra regola, & conclusione è buona pigliandola, over intendendola secondo questo primo modo.

Secõdo modo.

Ma se lui volesse per quello che mettara la sua lana esso peuere a pelo quanto zenzero prima metteria ducati 20. che val la lana a contadi 20. per cento che tornarano pur ducati 20. poi summa li ducati 30. che val il peuere a contadi con li ducati 27. che val il zenzero per a contadi faranno ℔ 57. poi summa anchora li ducati 25. che li mette il detto peuere in baratto a baratto insieme con li ducati 52. che li mette il zenzero pur a baratto fara ducati 68. hor dirai se ℔ 57. li mettono ℔ 68. che li douera mettere la ℔ 20. della lana, opera che li douera mettere ℔ 23 $\frac{7}{57}$

Proua. Et se ne vorai far proua, poni che barattasse (per schiuar rotti) 57 centenara di lana, laqual a ℔ 12 $\frac{1}{57}$ (che la si mette a baratto) montara ducati 748. poi vedi per ducati 748. quanto peuere, & zenzero hauera, & perche gia sai che ducati 68. ti danno vn centenaro di peuero, & vno di zenzero, e pero dirai se ducati 68. mi danno ℔ 100. per sorte, che mi daranno ducati 748. opera che trouarai che hauera 11. centenara di peuero, & altri tanti di zenzero, hor vedi mo quanto da a ragion di contadi quello della lana, & quanto riceue, & perche li 57. centenara che da a ducati 10. il cento montano ℔ 570. & li 11. centenara che riceue di peuere a ℔ 30. il cento montaria ℔ 330 & li 11. centenara di zenzero a ducati 27. il cento montano ducati 297. quali summadi con li ducati 330. faranno ducati 627. & per tanto riceue quel della detta lana, & perche non da saluo che per ducati 570. egli cosa manifesta che ne guadagna, & per saper quanto guadagna per cento dirai se ducati 570. torna in ℔ 627. che torna 100. opera che trouarai che tornara precisamente 110. come che fu proposto, adunque sta bene per questo secondo modo.

34 DVoi volemo barattar, l'uno ha braccia 60. di veludo cremesino che val a ℔ ducati 4. il braccio, & mettelo a barato ducati 5. & anchora ha ℔ 50. di zaffran da l'aquila che a ℔ val ducati 2. la ℔, & a baratto lo mette ducati 3. & vuol anchora dar de contadi ducati 100. l'altro ha panni scarlattini, che a contadi valeno ducati 60. la pezza, & mocaiari, che valeno a contadi ducati 6. la pezza, & raso cremesino, che a danari val ducati 2 il braccio, & quello che da il veludo, & il zaffrano, vuol tanto panno scarlattino che monti ducati 160. & tanti mocaiari che monti 150. & il restante per fin alla summa vuol tanto raso cremesino, se dimanda, quanto si douera mettere a baratto, il panno scarlattino, & li mocaiari, & lo raso, & quanti panni scarlattini, mocaiari, & raso si dara per il detto veludo, zaffrano, & ducati 100. de contadi.

Prima vedi, che montaranno li braccia 60 di veludo a ducati 4. il braccio (come val a contadi) & trouarai che montaranno ducati 240. & similmente vedi, che montaranno le ℔ 50 di zaffrano a ducati 2 la ℔ (pur come val a ℔ contadi) & trouarai che montaranno ducati 100. quali summarai con li ℔ 240. faranno ducati 340. dapoi vedi che val li detti braccia 60. di veludo a ducati 5 il braccio (che si mette a baratto) & trouarai, che valeranno ducati 300. similmente vedi che val le ℔ 50 di zaffrano a ducati 3. la ℔ (che si mette a baratto) & trouarai che valeranno ducati 150. & queste summarai con li ducati 300. faranno ducati 450. adunque quello, che val ducati 340 li mette ducati 450. & perche vuol dar anchora ducati 100. de contadi aggiongirai li detti ducati 100. alli ducati 340 (che val a contadi) & anchora alli ducati 450. (che li mette a baratto) hauerai per li contadi ducati 440. & per il baratto ducati 550. hor per saper quanto debbe esser messo a baratto il panno scarlattino dirai se ducati 440. si metteno ducati 550. che si douera mettere ducati 60. opera che trouarai, che si douera mettere ducati 75. il medesimo farai con li mocaiari, digando se ducati 440. si metteno ℔ 550. che si douera mettere ducati 6. opera & trouarai che si doueranno mettere ducati 7 $\frac{1}{2}$ il medesimo farai del raso, digando se ℔ 440. mi da ℔ 550. che mi dara ℔ 2. opera, & trouarai, che ne dara ℔ 2 $\frac{1}{6}$, & cosi harai trouato quanto si doueranno mettere a baratto le dette tre sorte di mercantie.

Ma volendo mo vedere quanti panni scarlattini gli venira, per li sopradetti ducati 160. dirai se ℔ 75. mi da vna pezza di panno, che mi dara ducati 160. opera che ti dara pezze 2 $\frac{1}{12}$, & per li mocaiari dirai anchora se ducati 7 $\frac{1}{2}$ mi da pezze 1. di mocaiari che mi dara li ducati 150 (detti di sopra) opera che ti dara pezze 55 $\frac{1}{2}$, & perche il restante per fin alli ducati 550. sono ℔ 140. per li quali vuol tanto raso, dirai se 2 $\frac{1}{6}$ mi da braccia 1. che mi dara ducati 140. opera che ti dara braccia 56. & cosi harrai concluso il tutto, cioe che quello del veludo, & zaffrano douera hauer per le dette sue mercantie, & ℔ 100 di contadi pezze 2 $\frac{1}{12}$ di panni scarlattini, & pezze 55 $\frac{1}{2}$ di mocaiari, & braccia 56. di raso, & fara il baratto eguale, & se per esser citati ne farai la proua la trouarai giusta.

35 DVoi altri vogliono barattare, l'uno ha lana, l'altro ha tre sorte robe, cioe peuere che li ℔ val 14. & in baratto lo mette 18. & canella che val a contadi 45. & mettella a baratto 55. & garofoli che a contadi val 54. pur il cento, & a baratto li mette 40. il cento della lana val 11. dimando (volendo lui del amontar della sua lana li $\frac{1}{12}$ peuere, & $\frac{1}{12}$ canella, & $\frac{1}{12}$ garofoli) che si douera contare a baratto, accio sia eguale.

Questo è il 25. baratto di frate Luca, nelqual lui conclude che la lana si douera mettere a baratto 14 $\frac{4}{41}$ $\frac{4}{41}$ $\frac{4}{41}$, & perche tal sua conclusione, & parte della sua regola è falsa, l'hauemo quiui registrato quel precise accetto che lui dice che quel della lana vuol la $\frac{1}{3}$ peuere, il $\frac{1}{3}$ canella, il $\frac{1}{3}$ garofoli, & perche tali rotti sono piu del tutto, come fu detto anchora nella compagnia . . & non si possono essequire secondo la proposta, hauemo posto in loco di quelli $\frac{1}{12}$ $\frac{1}{12}$ & $\frac{1}{12}$ come di sopra appare, per risoluere adunque giustamente tal baratto, & altri simili, farai in questo modo per schiuar rotti, vedi che montara 6. centenara di peuere a contadi, & anchora a baratto, & trouarai che a contadi montara

144. & a barano 168. & perche li $\frac{6}{7}$ (che vuol in candla quello della lana) fanno li $\frac{3}{4}$ delli $\frac{8}{9}$ che vuol la peuere, & cosi li $\frac{1}{12}$ (che vuol in garofoli) fanno la mita delli detti $\frac{8}{9}$ che vuol in peuere, e per no delli 168. che li conta in barano li 4. centenara di peuere ne pigliaremo li $\frac{3}{4}$ che faranno 112. & per 112. bilogna dar mesi candla in compagnia delli detti 8. centenara di peuere, dapoi soremo anchora la mita di detti 168. che fara 84 per tanto bilogna dar garofoli in compagnia di detti intendendo pero al precio che li mettemo in barano,

$\frac{8}{9}$ peuere a contadi 144 a barano 168
$\frac{6}{7}$ candla a contadi 98 $\frac{2}{7}$ a barano 112
$\frac{1}{12}$ garofoli a contadi 72 $\frac{2}{3}$ a barano 84

summa contadi 310 $\frac{2}{3}\frac{2}{7}$ a barano 364

& non a quello che valeno a contadi (che fara errore) fatto quello bisogna vedere la parte, che da in candla a barano, quanto la valera a contadi (cioe li 112) dicendo se 112. che li mette a barano era a contadi 98. che fara 112 opera che fara 98 $\frac{2}{7}$, & questi ponerai sotto a 144. che val li 6. centenara del peuere a contadi, & li 112. che li mettemo a barano li metterai sotto alli 168. che li mette li detti 6. centenara di peuere a barano, similmente farai per la parte di garofoli, cioe li 84. che mette in barano quanto valeranno a contadi, dicendo se 168. a barano valeno 72 a contadi che valeranno 84. opera che valeranno 72 $\frac{2}{3}$, & questi ponerai sotto alli altri dui a contadi, & faranno 310 $\frac{2}{3}\frac{2}{7}$ similmente fumma li tre valori che li mettemo in barano fanno 364. hor per saper mo quanto li debbia mettere la lana in barano dirai se 310 $\frac{2}{3}\frac{2}{7}$ de contadi li mettemo a barano 364. che li mettera 112. che val la lana a contadi, opera che li mettera 124 $\frac{4}{7}\frac{4}{21}\frac{4}{21}$, & cosi li dovera mettere in barato la detta lana. Et si di questa nostra conclusione ne vorai far prova, per schivar noie, poni che barattasse 200. centenara de lana, laqual a ducati 124 $\frac{4}{7}\frac{4}{21}\frac{4}{21}$ il cento montarin $\frac{1}{2}$ 24857 $\frac{1}{7}$ per piu facile mova $\frac{1}{2}$ che fara ducati 49040. multiplicalo per 6. fara ducati 294240. e per dito ducati 294240. dovera haver tanto peuere a ragion de ducati 28. il cento, parti adunque li detti ducati 294240. per 28 ne venira 10510. & tanti centenara bastera, poi multiplica li detti ducati 49040. (cioe quel $\frac{1}{6}$) per 4. fara $\frac{1}{2}$ 196160. e per tanti ducati vora candla, a ducati 28 il cento, parti adunque ducati 196160. per 28. ne vien 7020. & tanti centenara di candla bastera, poi multiplica li detti ducati 49040. (cioe quel $\frac{1}{12}$) per 3. ne vien ducati 24520. & per tanti ducati vora garofoli a ducati 40. il cento, per o parti li detti ducati 24520. per 40. ne vien 6678. & tanti centenara di garofoli bastera, adunque per li centenara 21181. di lana li bisogna centenara 10080. di peuere, & centenara 6720. di candla, & centenara 6678. di garofoli, hor le quello barano debbe esser equale tanto de valer a contadi quello che da quello della lana quanto e quello che riceve, adunque vedi che val a contadi la sua lana, cioe li centenara 21181 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{21}$ monstan $\frac{1}{2}$ 48731 $\frac{1}{2}$. e poi la robba che riceve bisogna, che a contadi vagli in summa quelli medesimi ducati 48731 $\frac{1}{2}$. non volendo ingannar ne esser ingannato, vedi adunque che val centenara 10080. di peuere a ducati 24. il cento, opera che valera ducati 241920. poi vedi che val anchora centenara 6720. di candla a ducati 45. il cento, opera che valera ducati 302400. poi vedi che val centenara 6678. di garofoli a ducati 24. il cento, opera che valera ducati 160251. hor summa quelle tre polize insieme, & faranno anchora loro precisamente ducati 48731 $\frac{1}{2}$. adunque questo barato e giustissimo, operando di modo che noi habbiamo mostrato.

centenara 21181 $\frac{2}{3}$ $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{21}$ a ducati 23 il cento monta ducati 48731 $\frac{1}{2}$

centenara 10080 di peuere a ducati 24 il cento monta ducati 241920
centenara 6720 di candla a ducati 45 il cento monta ducati 302400
centenara 6678 di garofoli a ducati 24 il cento monta ducati 160251

summa ducati 48731 $\frac{1}{2}$



Rare Luca a carte 165. mette quello barato, duoi barata, l'uno ha ferro, il cento a contanti val ℳ 6. e a barato lo mette ℳ 7. & li li remane mesi 4. l'altro ha curame che la pelle a contanti val ℳ 8. & a barato lo mette ℳ 9. le adimanda quanto tempo dovera far quel dal curame a quel dal ferro acio fia equale, & finalmente conclude (per una via assai oscura) che quel dal curame dovera far termine mesi 5. a quel dal ferro, laqual conclusione insieme con la dimanda mi pare un parlar ambiguo, et senza ragione, perche quel dal ferro debbe aspettar mesi 4. a haver le pelle, & che quello delle pelle debba aspettar mesi 5. a haver il ferro, adunque al predetto non li dariano ne ferro, ne pelle, fuso che non volesse far, come fa sempre nel barato: quel

quelli dussi che l'uno, e l'altro voleva parte in danari contadi, cioe cauar li 7. mesi de termine delli 4. mesi de l'altro termine, & refarla 1. & dire poi, che dando il ferro per ℔ 7. il cento in tanne pelle a ℔ 9. l'una, che quello dal ferro dovera far termine a quello delle pelle solamente vn mese, cioe dando egli che quantita di ferro li voglia al prefato a ℔ 7. il cento, che quello dalle pelle li sia tenuto a darni in termine d'un mese tanne pelle per l'amontar di quello a ragion de ℔ 9. l'una, si che fe'l dono fra Luca volesse che la se intendesse in quello modo, sul suo conclusion seria falsa, perche colui che de ℔ 6. (aspettando mesi 4.) vuol far ℔ 7. la intension sua si è, che del tempo, che lui aspetta vuol guadagnar a ragion de $\frac{1}{12}$ de ℔ per ℔ al mese, adunque aspettando vn sol mese (come dice la conclusione) doveria essendo tal conclusione buona) guadagnar alla medesima ragione.

Hor faciamone la prova in quello modo (per veder se la risolta cosi) poniamo che baratalle 100. centenara di ferro, che a ℔ 7. il centenaro montaria ℔ 700. per laquale havera in termine d'un mese, pelle 155 $\frac{1}{2}$ a ragion de ℔ 9. l'una, hor vedemo noi, che valera quelle due mercantie a danari contadi, opera 82. & trouarai che li 100. centenara di ferro a ℔ 6. il cento montaranno ℔ 600. & le pelle 155 $\frac{1}{2}$ a ℔ 8. l'una montaranno ℔ 1244. si vede adunque che quel dal ferro in vn mese con ℔ 600. ha guadagnato ℔ 82. $\frac{1}{2}$ che veneria a esser $\frac{1}{12}$. de ℔ per ℔ al mese, & la sua prima intension fu di voler guadagnar $\frac{1}{12}$ de ℔ per ℔ al mese, onde si vede chiaramente che la sua ingannato, e pero la sopradema conclusion seria falsa, come di sopra è stato detto.

Ma volendola solvere giustamente (secondo quella intension) procederai in questa forma, vedi quanto li doveria montare a baratto il c^{to} del ferro al pretto alle pelle che valeno ℔ 8. & le mette ℔ 9. digando le ℔ 8. li monte ℔ 9. che li montara ℔ 6. opera che li doveranno montare ℔ 6. $\frac{2}{3}$ non li debbi termine alcuno fra loro, et lui lo vuol mettere ℔ 7. come lui adunque bisogna che di quel $\frac{1}{3}$ che lo mette di piu, li faccia tanto aspetto che'l suo capitale lo fabbia mentuo a ragion de $\frac{1}{12}$ de ℔ per ℔ al mese, per la per adunque quanto tempo gli doveva far aspetto, opera per le regole che nelli mesti, & sconti se ha insegnato, ma perche forsi se le havessi scordate farai cosi, multiplica le ℔ 6. con li mesi 4. fara 24. de compotto, con il quale lui vien a guadagnar una ℔, e pero dirai, se ℔ 1. vien da 24. (compotto de mesi, e ℔) donde venira $\frac{1}{3}$ de ℔, opera che la venira da 8. tempo e danari, il qual 8. partigli per 6 $\frac{2}{3}$ (che è il giusto pretio in baratto) trouarai, che ne venira $\frac{4}{5}$ di vn mese, & tanto tempo doveva far aspetto quel dal ferro, a quello dalle pelle, dapoi che gli haveva dato il ferro.

Anchora la se poteva risolvere per quest'altro modo, prima vedi quanto valeria a contadi quelle ℔ 7. che li mette a baratto alla ragion che li ℔ 9. delle pelle valeno ℔ 8. a contadi, digendo se ℔ 9. val ℔ 8. che valera ℔ 7. opera che valera ℔ 6 $\frac{2}{3}$. & giusto fia che non valeno fuora che ℔ 6. adunque lui venia a guadagnar $\frac{1}{3}$ de ℔ ma è da vedere quanto tempo pena a quelle ℔ 6. a guadagnar quelli $\frac{1}{3}$ de ℔ a ragion de $\frac{1}{12}$ de ℔ per ℔ al mese, ouer a ragion che ℔ 6 guadagna ℔ 1. in mesi 4. che è quel medesimo, pero dirai se ℔ 1. vien da mesi 4. da che venira $\frac{1}{3}$ de ℔, opera che trouarai che venira da $\frac{4}{5}$ di mese, & tanto tempo bisognara far aspetto quello dal ferro a quello dalle pelle, si come anchora per l'altro modo si trouava il che in fine tutti regge per vna di quelle nostre dute regole, & non errarai.

Per approuar mo che nil nostra conclusione sia buona, poniamo che quel dal ferro baratalle centenara 100. di ferro, che a ℔ 7. il cento montaria ℔ 700. per laquale lui havera pelle 155 $\frac{1}{2}$ (in termine de $\frac{4}{5}$ di vn mese) a ℔ 9. l'una, hor vedemo, che vagliono quelle due mercantie a danari contadi, onde li 100. centenara di ferro a ℔ 6. il cento montano ℔ 600. & le pelle 155 $\frac{1}{2}$ a soldi 8. l'una montano ℔ 62. $\frac{1}{2}$ adunque quel dal ferro in tutto questo baratto vien a guadagnar ℔ 82. $\frac{1}{2}$ con ℔ 600. hor è da vedere se nil guadagno è stato quanto fia il suo primo propotto, cioe a ragion de $\frac{1}{12}$ de ℔ per ℔ al mese, ouer a ragion che ogni ℔ 6 guadagni ℔ 1. in mesi 4. & per saperlo vedi che montano ℔ 600. in $\frac{4}{5}$ di mese a ragion de $\frac{1}{12}$ de ℔ per ℔ al mese, digendo se ℔ 1. mi da $\frac{1}{12}$. che mi dara 600. opera che si dara ℔ 82. $\frac{1}{2}$ al mese, fanno quello dirai poi se mesi 1. me da ℔ 82. $\frac{1}{2}$ che mi dara $\frac{4}{5}$ di mese, opera che trouarai che si danno precisamente ℔ 82. $\frac{1}{2}$ come che di sopra trouassimo hauer guadagnato, e pero nil nostra conclusione è buona secondo il nostro predisposito.

Ma se'l detto autore volesse dire che quel dal ferro vende vna quantita di ferro a vn che vende pelle, il qual ferro val a contadi ℔ 6. il cento, ma ve lo mette ℔ 7. a tanti tempo mesi 4. (dico mesi quatro a darni li suoi danari contadi, & fino l'accordo, & darali il ferro, accade no a quel dal ferro di voler comperare vna quantita di pelle dal medesimo, laqual pelle valeno a danari contadi ℔ 8. luna, & non dimeno gli le mette ℔ 9. per a danari contadi, se domanda mo quanto tempo doveva far quel dalle pelle a quello dal ferro, alla ragion che ha fatto quel dal ferro alla, hor dico, che volendo l'autor che la se intenda in quello modo, che nil la sua conclusion seria buona, cioe che quello dalle pelle doveria far termine li detti mesi 4. a quel dal ferro del amontar delle dette pelle, dico a darli li danari de la montar di dette pelle, & per il contrario quello dalle pelle seria tenuto in vece de 4. mesi, dapoi la re-

ceputa

capara dal ferro a darli li danari contadi del monetar di tal ferro, & coſi ſecondo alcuni di loro non ſara ingannato, ma biſogna notar che a voler intendere tal contratto per quello modo il non ſaria ben fatto a tempo come che l'autor il chiama, ma ſi bene vendere a tempo, & non accade, che quelo che vende li ſuoi fatte in vn medeſimo tempo, anzi è coſa piu neceſſaria, che la vendita del ferro ſia fatta in vn tempo, & quella delle pelle in vn'altro, come ſaria a. anni 3. meſi, dapoi la vendita, cuan compra del ferro, & vi puo anchora dar piu, e manco pelle di quelle, che monta il ferro.

La regola pero di trouar, che quel dalle pelle debbia far termine quelli meſi 3.a quel del ferro, alla ragion di quello, che gli ha dato a lui del ſuo ferro è quella, ma lui che quello che val 5 € gli ha dato 3. a che termine de meſi 4. ridoto con € 6 lui vien a guadagnar € 1. in meſi 4. hor vedi quanto vien a guadagnar per € al meſe, onde operando per li modi dati nelli meſi, ne trouarai che vien a guadagnar $\frac{1}{4}$ de € per € al meſe, & coſi a tal ragione debbi trouar il termine di quello delle pelle, del qual ne lui che con 5 8. guadagna 3. onde con € 8. guadagnaria anchora € 1. & perche la decima € 8 è $\frac{1}{10}$ de € 80 al meſe venariano a guadagnar $\frac{1}{10}$ de 3 in meſi 1. diremo adunque le $\frac{1}{4}$ de 3 vien da meſi 1. da che vien quel $\frac{1}{4}$ de 3, opera che trouarai che venira da meſi 3. & tanto debbe far termine quello delle pelle a quello del ferro, come che di ſopra è ſtato detto.

Molti altri barati ſtudi, & ſtorti a mi ambiguita di parlare pone il ſopra detto Luca, & altri pratici, & li chiamano per baratti a tempo, li quali volendoli intendere ſecondo quel primo modo detto nel principio di queſta, la maggior parte di quelli ſariano falſi, & volendoli intendere ſecondo quello ſecondo modo detto di ſopra, egli non ſariano baratti (come di ſopra è ſtato detto) ma ſariano vendite, quer compre a tempo, e pero volendo far a ſolueri tutti nelli ſopradetti doi modi, & ſtar a prouar la ſtoltitia del primo modo, vi andaria da ſcriuere aſai, onde per leuar tal appropiamento di ſtoltitia ne pareria alcuni ſecondo quell'ultimo modo, cioe in forma di vendite, & non in forma di baratti.

27 ANo vende a vn ſuo amico vna quantita di perne di cantier, lequale a danari contadi vagliono ducati 8. la perna, ma vole mene ducati 30 a termine de meſi 12. accade che dapoi alquanti meſi venne gran quantita di lana ſpagnuola a colui, che gia compro li cantieri, dal qualhora volſe, che vendeſſe le dette cantier, ne compro vna quantita a ragion de $\frac{1}{10}$ de 12. il cento, comandandoli a $\frac{1}{3}$ contadi la non valeua ſalvo che $\frac{1}{3}$ 20. & $\frac{2}{3}$, ſe dimanda quanto tempo gli doueria ſtare a voler oſſeruare quello medeſimo ordine che gli ha ſtato a lui con li cantieri dati.

Fa coſi tu vedi che quello de cantieri con ducati 8. guadagna ducati 4. in meſi 12. hor vedi li ducati 30 in quanto tempo guadagnara ducati 4. cioe quelli ducati 8. che ſopramonta la ſua lana, & quantunque quello ſi poria far per piu vie, come ſopra le monti ti moſtrai, nondimeno quella ſara molto ſpeditiua multiplica li ducati 8 ſu li meſi 12. del termine ſara 80. & quello compoſto de ducati, & meſi è quel che guadagna quel ducato 1. hor dirai ſe ducato 1. di guadagno vien da 80 (compoſto) da che venira qua ducati 2. che ſopramonta la lana, opera che trouarai che venira da 160. per compoſto de ducati, & meſi, ſe perche l'uſo di componendi è quelli ducati 30. parti adunque 160 per 30. ne venira 5 $\frac{1}{3}$ per l'altro oppoſito, & quello 5 $\frac{1}{3}$ ſaranno meſi li, cioe dirai che colui della lana douera far termine meſi 5 $\frac{1}{3}$ al compratore (del mercar di quella) la proua ſi fara con le regole date nelli meriti, perche ſi trouara che tanto guadagna per 100. all'anno colui che con ducati 8. guadagna ducati 4. in meſi 12. quanto che li colui, che con ducati 3 guadagna ducati 2 in meſi 5 $\frac{1}{3}$ perche ſimile, e l'altro vien a guadagnar 15 per 100. all'anno, che ſe non ſi trouara ſecondo le regole date nelli meriti trouarai coſi eſſere.

28 UN mercante vende a vn'altro vna quantita di panni ſolenni per ducati 12. la perna a tempo de meſi 12. li quali panni a pagarli di preſente vagliono ſolamente ducati 10. la perna, occorre poi, dapoi alcuni meſi a comperare vna quantita di cantella da quel altro, la quel cantella a pagarla immediate ſi vende ducati 16 il cento, ma colui vorla termine meſi 3. ſe dimanda quanto gli ſe doueria mettere a qual tanto de termine, volendo oſſeruare quel medeſimo, che fece a lui del panno che da lui compro.

Farai coſi multiplica pur, come nella paſſata li meſi 12. del primo ſu li ducati 12. che vale la perna del panno fara 144. & quello nel compoſto guadagna ducato 1. (cioe quel ducato che ſopramonta il panno) ſimilmente multiplica li meſi 3 ſu li ducati 16. che val il cento della cantella fa 48. de compoſto, fanno quello dirai ſe 48. de compoſto guadagna ducato 1. che guadagnara 144. de compoſto, opera che trouarai che guadagnara ducati 3 $\frac{1}{3}$ de quello giuoco con li ducati 16. fara ducati 19 $\frac{1}{3}$, & tanto douera mettere la detta cantella tempo a detti meſi 3. & coſi guadagneranno ambidoi equalmente per cento all'anno, che ſe ne farai proua la trouarai giuſta.

29 UN mercante vende a vn'altro vna quantita di panno di ſcarlatto per ducati 6 il braccio termine meſi 12. ma pagandolo de ſubito li da per $\frac{1}{3}$ 4 $\frac{1}{2}$ il braccio, accade che dapoi alcuni meſi

quello mercante compra da quel altro una quantita di zenzero per ducati 1 5. il cento termine mesi 10. & fa la soprammella eguale (rispetto al tempo) a quella del panno di scarlato, che gli dette a bal, & adimanda quanto valle il cento del zenzero a pagarlo immediate a contadi.

Questa è alquanto piu ingeniosa delle precedente, & volendola solvere bisogna ridur quelle due vendite a termini eguali, cioe le quel del panno quel che val ducati 4 ½ lo mette ducati 6. facendoli termine mesi 8. bisogna vedere a quella ragione quanto lo doveria mettere facendoli termine mesi 10. (si come fa l'altro) & questo trovarai facilmente con le regole date nelli merici, perche si vede che a dieci mesi 8. bal guadagna ducati 1 ½, e però dirai se mesi 8. mi da ducati 1 ½ che mi dara mesi 10. opera che ti dara ducati 1 ½ qual giongo con li ducati 4 ½ che val il panno senza tempo fara ℔ 6 ½, & tanto lo doveria mettere a termine de mesi 10. hor giustizo li tempi, dirai se ducati 6 ½ vien da ducati 4 ½ da che venira quelli ducati 1 5. opera, & trovarai che vorranno da ducati 10 ½, & cosi valera il contero senza alcun termine.

40 UN mercante vende a un'altro zambelotti, li quali pigliandoli immediate valeno ducati 6. la pezza, & glie li mette ℔ 8. a termine de mesi 12. dapoi alcuni giorni, quel'altro vende a quello, cioella a ducati 50. il cento facendoli termine mesi 6. & fa la soprammella, vende a quella di zambelotti rispetto alli lor termini, & dimanda che valle il cento della cioella pagandola di presente.

Questa è differente dalle precedente in questo, che il primo termine è maggiore di quello del secondo al che per ridurla a vera equalita è necessario a fassare il primo, dicendo se mesi 12. guadagnano ℔ 2. (cioe la differentia, ch'è da ducati 6. a ducati 8) che guadagneranno mesi 6. (meno termine) quanto che trovarai che guadagneranno solamente ducato 1. qual giongo con li ducati 6 fa ℔ 7. & cosi ℔ 7. la pezza lo doveria mettere a termine de mesi 6. hor havendo eguagliato li termini dirai, se ℔ 7 vien da ducati 6. da che venira ducati 50. che vien nella la cioella, opera che trovarai che venira da ducati 1 5 ½, & tanto valera il cento di detta cioella a pagarla al presente, & se tu farai prova la trovarai buona, che nelli termini, che si fanno l'uno a l'altro con il suo soprammetro trovarai, che tanto vien a guadagnar per cento l'uno quanto l'altro a l'anno, pero al mio, quella, & cosi nelle precedente si portano risolvere per dover le altre via secondo che nel mentar di sero mostrato, lequal superfluo cosa a far a replicarle.

41 DUoi vogliono barattare, l'uno ha cinamomo che a danari contadi li vende ducati 4. il ℔, ma in barato ne vuol ducati 50. l'altro ha reubarbaro che a ℔ contadi li vende ducati 10 la ℔, & a barato ne vuol ducati 1 5. & restati d'accordo in questo mercato, accade vn terzo altro parlo a quello del reubarbaro molto meglior del primo, per il che mosse da colui del cinamomo, & disseli se me vuoi dare il tuo cinamomo, & farme alpreso vi sono io me obligaro a darte nel parte in ℔ contadi infame con il reubarbaro che io ti dara che tu vengbi a guadagnar con esso li detti 5, cioe del reubarbaro a ragion de 10. per 100. & lui li consente, le dimanda non sapendo de l'uno a l'altro pur di quello, ch'è detto, che parte de danari contadi, & che di reubarbaro dovera hauer.

Per solver questo barato, per far che quello del cinamomo vengbi a guadagnar li 10. per 100. cioe mill ducati 40. che val il cento a contadi, dicendo se 100. torna 110. che tornara ducati 40. opera che tornarano ducati 44. & questo supponemi che vaglia a contadi, hor procederai in cerca in fra no nel barato 26. 27. & 28. dicendo duoi barati cinamomo, & reubarbaro, lo cinamomo val a contadi ducati 44. & a barato lo mette ducati 50. & il reubarbaro val a contadi ℔ 10 la ℔, & a barato lo mette ℔ 15. & dimanda qual di questi duoi megbo barata, & volendo che nel barato fia eguale, che parte in ℔ contadi dovera hauer colui che peggio barata, onde operando per il modo detto nel detto barato 27. si trovara che dovera hauer li ⅖ in ℔ contadi, & li ⅗ in cambio reubarbaro, di modo quello che dovera hauer.

Hor se di questa conclusione ne vorai far prova, ponerai che quello del cinamomo barattasse 10. centenara di cinamomo qual a ducati 50. il cento (come lo mette a barato) montarano ℔ 500. delli quali ne dara li ⅖ in ℔ contadi, e però piglia li ⅖ di detti ℔ 500. che trovarai esser ℔ 200. & del restante che fara ℔ 300. hebbi cambio reubarbaro a ℔ 15 la ℔ (come lo mette a barato) che faranno ℔ 200. hor per verificarti se in quello barato quello del cinamomo venia a guadagnar 10. per 100. come si supponeva trovarai ciò che di quel del cinamomo, & ciò che riceve a ℔ contadi, & se farai chiaro, perche hai da (dal presupposto) 10. centenara di cinamomo qual a ℔ 40 il ℔ come val a contadi montara ducati 400. & cosi per ℔ 400 dà a ragion de contadi, & per quelli riceve ℔ 200. di reubarbaro & ℔ 240. di contadi, & perche il reubarbaro a contadi val ℔ 10. la ℔ al qual precio le ℔ 200. montarano ℔ 1200. quali sommadi con li ℔ 240. che riceve de contadi fara in fomma ℔ 440. adunque

qual

quel del cramonio dando per ℔ 400. & riceuendo per ℔ 440. venerà a guadagnar ℔ 40. che fara a ragion de ℔ 10. per 100. adunque la nostra conclusion è buona.

41 VOi mercanti il vendono l'uno a l'altro, & l'altro a l'uno, & in diuersi tempi il primo vende al secondo maluasia di Candia, laqual pagandola di prefente li vende ℔ 10. la botta, & glie la mette ℔ 12. a termine de mesi 10. & vuol anchora di prefente ½ in contadi, & cosi rimasero d'accordo, & ne lasò vna gran quantita, & dapoi doppo mesi sconde, che il secondo vende al primo vna quantita di aloe epatico, qual a pagarla di prefente li vende ℔ 11. il cento, ma gli lo mette ℔ 13. termine vn'anno, cioe mesi 12. fe domanda le cosi (alla vsanza che fece allui il primo della malvasia) debbe hauer alcuna parte al prefente de contadi, & che parte debbe hauer.

Fa cosi cum quel quanto (che vuol di prefente quel della malvasia) de ℔ 12. qual quanto è ℔ 2. cauato de 12. & de 10. (secondo l'ordine ordine) reliara ℔ 12. & ℔ 24. & cosi diremo che l'primo ricondo de ℔ 11. ℔ 24. in termine de mesi 10. che lui con dessi ℔ 12. ne guadagna altri ℔ 13. in termine de dessi mesi 10. hor per giustar li termini, vedi quanto guadagnera alla medesima ragione in mesi 12. (termine del secondo) onde operando secondo le modi dati nella mersa, cioe dicendo se mesi 10. mi da ℔ 12. che mi dara mesi 12. & trouarai che se dara ℔ 14 ⅖ quadagnoni con li ℔ 12. di capitale fara ℔ 26 ⅖, & cosi haueremo giustati li termini, cioe che l'primo de 12 fa 26 ⅖. & il secondo de 11 fa 25 & sarano duoi in el medesimo termine de mesi 12. hor volendo noi saper se il secondo douera hauer parte in contadi di prefente procederai secondo l'ordine integrano nel barato 26. 27. & 28. dicendo loco duoi che vogliono barattare, il primo quel che val 12. lo mette 26 ⅖, il secondo quel che val 11. lo mette 25. fe domanda che di questi duoi meglio barata, & volendo che nel barato fia equale, che parte douera hauer in contadi colui, che peggio barata, onde operando per il modo del dotto 26 barato trouarai, che l'secondo peggio barattara, & a voler giustar il barato douera hauer al prefente de contadi li ⅖ & del reliante tal tempo li dessi mesi 10. & fara bene, ma alcuno potera forsi dire, perche in questo loco non pongo particolarmente il modo da solucre quella vltima parte, lo dico che se in ogni solutione replicasse tante le ragioni per numeri integrani, vi andaria da scriuere assai, oltra che generariano confusione, e pero se tu te l'hai ricordate ricorri alli detti baratti 26. 27. & 28. & hauerai cio che defideri.

43 VOi mercanti il vendono l'uno a l'altro, & in diuersi tempi accade che il primo vende al secondo garofoli cernidi per gr. 10. la ℥ termine mesi 9. & li vuol anchora il ½ al prefente in contadi, li quali garofoli volendoli pagar al prefente li danno per gr. 6. la ℥ accade poi che dapoi alquanti dì il secondo vende al primo soda, laqual a pagarla di prefente li dà per gr. 14 la ℥, ma non so quanto gli la mette, a termine de mesi 10 ½, & volse anchora il ½ al prefente de contadi, se adimanda quanto gli la mise al detto termine de mesi 10 ½ alla ragion che gli fece alli garofoli.

Prima piglia il ½ di gr. 10. che gli mette li garofoli a tempo, che fara gr. 5. & quelli cauali de detti gr. 10. & anchora delli gr. 6. (che valeno senza tempo) reliarano gr. 4. & gr. 5. poi giustarai li termini, ne vedi che con gr. 4. me guadagno altri gr. 4. de piu in 9 mesi, e pero dirai se mesi 7. me danno gr. 4. che mi dara mesi 10 ½, opera che trouarai che ti daranno gr. 6. quadagni con li gr. 4. fanno gr. 10. & cosi glie li douera mettere a termine de mesi 10 ½ alla vsanza del primo termine loro quello, perche il secondo dice che vuol il ½ al prefente de contadi, laqual cosa per me conuertire, & dire che il primo gli vuol dar il ½ al prefente de contadi, e per tanto li gr. 4 li mette gr. 10. & vuol dar il ½ in contadi de prefente per il denaro ½ corsi la mira de gr. 10 (ch'è 5. & aggiogli sopra al 10. & si quaranta sedi 25 (per le ragioni adutte sopra il barato 24. 25. & 26) hor per trouar mo quanto gli mille, pour quanto gli douera mettere la ℥ della detta soda a termine di detti mesi 10 ½ ne dirai se mette 25. che li douera mettere gr. 24. opera che trouarai che gli la douera mettere gr. 40. la ℥ a peso vendere equalmente, secondo che l primo fece alli con li garofoli, & con questo voglio che finiamo tutti alli baratti, & hauendo tu desiderio de hauerne de piu (perdonami) ricorri alla nostra summa detta algebra, & trouarai cio che desideri.

Il fine del tertio decimo libro.

LIBRO QVARTODECIMO, NELQVAL SI TRATTA DELLE RAGIONI DI CAMBII, ET DELLE quattro specie di quegli, cioe cambio minuto, ouer commune, cambio reale, cambio secco, & cambio Fittitio, & della forma delle loro lettere, & vsanze di vna citta a l'altra, con molte sutile questioni sopra quelli.

Delle specie di cambij. Cap. I.



1 LE specie di cambij, che fra mercanti, & altri si costumano sono 4. delle quale la prima è detta cambio menuto, ouer commune, la seconda, cambio reale, la terza cambio secco, la quarta cambio fittitio, il cambio menuto, o vuoi dir commune è quello, che communamente in tutte le città famose si vsita, cioe in dare vna moneta per vn'altra, ouer vn'oro per moneta, ouer moneta per oro, ouer vn'oro per vn'altro, come che vuol cambiare, poniamo vn ducato, ouer vn scudo, ouer vn fiorino, va al banchero, a tal seruitio deputato fassene dare che moneta gli piace, & quel tal banchero, sempre per commun vso gli ritiene della valuta di tal oro, qualche cosa, come essempi gratia se l'oro valesse poniamo ℔ 7 soldi 14. il banchero gli ne dara ℔ 7 soldi 15. & cosi volendo tu oro, & darui moneta, sempre vora da te qualche cosa de piu, che quel tal oro non vale, & questi tai cambi menuti, ouer communi frate Luca dice, che dalli saon Theologhi sono stati laudati per liciti, domente, che siano vsitati per quelli, che a tal essercitio sono deputati (cioe a tener il banco) & che hanno fatica, & spesa per star a tal seruitio, e quel piu, che loro ne pigliano gli è computato in suo sudore, & spesa, si che per questo è permesso.

2 LA seconda specie è detto cambio reale, & questo non è altro che il pigliar danari in vn luoco per darli, o farli dar in vn'altro, ouer darli in vn luoco, & pigliarli in vn'altro, essempi gratia pongo, che io sta in Venetia con danari, & pongo ancho che a me sia debisogno di mandare danari a vn mio amico, ouer a vno mio agente, in Leon di Francia, io trouaro qualche mercante, ouer altro qua in Venetia, qual habbia § al detto Leon di Francia (che sempre se ne troua che stan sun tai negotij) & a quel tale secondo la corentia di tal cambio gli numeraro la valuta di quelli danari che voro che mi faccia rispondere a quel mio amico, ouer agente in detto Leon di Francia, & dato, che io gli habbia tai miei danari lui mi fara vna lettera direttiua a quel suo amico, o parente, ouer rispondente che douera pagar quelli tai danari a quel mio agente in Leon, (& tai sorte di lettere si chiamano lettere di cambio, la forma delle quale di sotto si dira) et darame quella tal lettera, et io la mandaro in vn'altra mia, a quel mio agente, & lui riceputa che l'hauera, la portara personalmente a quel tale a che sara indrizzata, & quel tale letta, che l'habbia, essendo per pagar quelli tai danari, sotto scriuera a quella tal lettera, come che lui la accetta, & la ritornara a quel mio agente, per fin a vn certo poco di termine che vi si costuma a darui, dapoi che l'hanno riceputa, ouer dapoi ch'è fatta, come che di sotto si dira, alqual termine il detto mio agente ritornando da lui gli sara data quella quantita de danari, che comandara la detta lettera. Si vede adunque, come che in questo cambio reale la maggior parte delle volte vi concorre quattro persone, due di qua, cioe quello che da li §, & quello che li ricetue, & altri duoi dalle bande di la (poniamo a Leon) l'uno è l'amico, agente, ouer compagno, ouer rispondente di colui, che di qua ha riceputo li §, alqual è indricciata la lettera, & che ha a pagar tai danari dalle bande di la, l'altro è l'amico, agente, ouer parente, ouer compagno, di colui che ha dato li danari dalle bande di qua, il quale ha a scoderli, & tirarli dalle bande di la per mezzo della lettera, che cosi comanda, vero è che alle volte vi puo concorrere solamente tre persone, essempi gratia pongo che io sta in Venetia con vna quantita di danari, & pongo che a me sia necessario di andare personalmente a Napoli, & per varij rispetti, & sospetti non voglio portar tai danari con mi, anzi cercaro di darli a qualche mercante, o altro qua in Venetia che habbia danari a Napoli (che sempre se ne trouano molti) & con quel tale mi conueniro secondo che correra il cambio, & gli sborsaro li detti miei danari, & lui per la valuta di quelli, me fara vna lettera di cambio direttiua a quel suo amico, agente, ouer parente, ouer compagno, ouer rispondente, ouer suo debitore in Napoli, che mi habbia da pagar quella summa de danari, che dira tal lettera, & io toro tal lettera, & andaro poi a Napoli, & gionto in quella andaro da quel tale, & gli presentaro tal lettera, & lui letta che l'hauera (essendo di animo di darmi tai danari) sotto scriuera a tal lettera qualmente lui l'accetta, & me la ritornara, & cosi

al termine

al termine confueto, fo ritornaro da lui, & mi dara denti danari. Si vede adunque che in vn fimil cambio vi faria concorfo folamente tre perfone, cioe io, & colui che riceuerà li miei danari in Venetia, & l'amico fuo a che ha indricciata la lettera in Napoli, qual mi ha da dare i miei in quella.

3 MA fe per mala forte colui a che indricciara la lettera non la volelle accettare, ne pagare mi fi, o per non hauerli, o per cauli di qualche fua difgratia a lui accaduta, o per qualche altra occafione, fe leuaria fubito vn procefio auanti in quella tal corti con la notitia della valuta corrente del cambio, & con quel vencendo, ouer mandandolo di qua a qualche fuo agente, che agitaffe contra al principale, cioe contra a colui che haueffe riceuuti li danari, & fuora la lettera già fatta fuo ragion gradiffima, fi delli danni, fpefe, & interelli, come delli danari da lui ricerchi, & con fummo brcuita.

4 NOhora per le cofe, che fi fanno da dire bologna fapere qualmente, ogni due cita ade hanno limitato vn certo termine a pagar le dette lettere di cambio, il qual termine alcuni il fanno principiare al dì, che hanno ricepura, & vifta tal lettera, & alcuni il fanno principiare al dì, che la fu fatta, & accioche di tal materia fe ne habbia notitia qua di fotto porro tutti quelli termini, che he potuti intendere, & fapere, che fi coftumi, & vfi fra varie, & diuerfe citta, & per ordine, cominciando prima dalla magnifica citta di Venetia.

Termini da Venetia con piu terre, & e conuerfa.

5 ESfendo lettere di cambio che fe indricciano da Venetia a Roma, dapoi che colui, a chi è indricchata in Roma la ha vifta, per antica limitatione, ouer vfanza ha termine 10. di a pagar quella, & per auerfo medefimo quello termine de 10. di hanno quelle che fono mandate da Roma a Venetia, ma per breuita di notitia li termini dell'altre citta qua di fotto in forma di tauole, & per maggior intelligentia vi replico anchor il termine di Roma detto di fopra.

Da Venetia a Roma hanno iftpo 10. di dapoi vifta la lettera, & coli per cõuerfo da Roma a Venetia.
Da Venetia a Napoli di Roma hanno termine 15. di dapoi vifta la lettera, & per il contrario.
Da Venetia a Lion di Francia hanno termine per la fiera pecchina, laquale fiere fono 4. l'anno, come al fuo loco fi dira.
Da Venetia a Anuerfa hanno termine 2. meli dapoi fatta la lettera, & coli per il contrario.
Da Venetia a Lohdra d'Inghilterra hanno termine 3. meli dapoi fatta la lettera, & è conuerfo.
Da Venetia a Parigi, & a Bruggia, & a Barcelona, & Montpolier 2. meli dapoi fatta, & coli per auerfo.
Da Venetia a Milano 10. di dapoi vifta, ma da Milano a Venetia 20. di dapoi fatta.
Da Venetia a Pifa 20. di dapoi fatta, & coli per il contrario.
Da Venetia a Perofa 10. di dapoi vifta, & coli per il conuerfo.
Da Venetia a Bologna, & a Ferrara 5. di dapoi vifta, & per auerfo, alcuni dicono 15. di dapoi fatta.
Da Venetia a Genoua 10. di dapoi vifta, & dalla in qua 15. di dapoi vifta.
Da Venetia a Fiorenza 20. di dapoi fatta, & da Fiorenza a Venetia 5. di dapoi vifta.
Da Venetia a Valentia 35. giorni dapoi & è conuerfo.
Da Venetia a Palermo 20. giorni dapoi vifta, & per auerfo.

Termini di Firenze con piu terre, & coli per il contrario.

6
Da Fiorenza a Venetia hanno termine 5. di dapoi vifta, e da Venetia a Fiorenza 10. di dapoi fatta.
Da Fiorenza a Pifa 2. di dapoi vifta, & è conuerfo.
Da Fiorenza a Siena 2. di dapoi vifta, & coli per il contrario.
Da Fiorenza a Napoli 14. di dapoi vifta, & coli per il conuerfo.
Da Fiorenza a Bologna 3. di dapoi vifta, & coli per auerfo.
Da Fiorenza a Milano 10. di dapoi vifta, & è conuerfo.
Da Fiorenza a Barcellona, a Parigi, & a Bruggia 2. meli dapoi fatta tal lettera, & coli per il contrario.
Da Fiorenza a Prouentia 2. meli dapoi fatta, & è conuerfo.
Da Fiorenza a L'aquila 15. di dapoi & per il contrario.
Da Fiorenza a Ragona 20. di dapoi & coli per il conuerfo.
Da Fiorenza in Cipri 2. meli dapoi fatta, e coli per auerfo.
Da Fiorenza in Cicilia vn mefe e mezzo dapoi fatta, & è conuerfo.
Da Fiorenza a Perofa 5. di dapoi vifta, & coli per il contrario.
Da Fiorenza a Roma 10. di dapoi vifta, & per auerfo.

Da Firenza a Gaetta 10 di, & è conuerso.
Da Firenza a Vignone 45. di, & è conuerso.
Da Firenza a Londra 3. mesi dapoi fatta, & cosi per auerso.
Da Firenza a Genoua 15. di dapoi fatta, & per il contrario.
Da Firenza in Fiandra 70. di dapoi fatta, e cosi per auerso.
Da Firenza in Maiolica 60. di dapoi fatta, e cosi per auerso.
Da Firenza in Puglia 25. di dapoi fatta, & cosi per auerso.
Da Firenza a Rodi 20. di dapoi & cosi per il contrario.
Da Firenza a Costantinopoli mesi 2 ½ dapoi fatta, & cosi per auerso.

Termini de Milano con piu terre, & è conuerso.

7 Da Milano a Venetia hanno termine 10. di, dapoi vista, & per il conuerso da Venetia a Milano 15. di dapoi fatta.
Da Milano a Genoua 5. di dapoi vista, & è conuerso.
Da Milano a Vignone, & a Mompolieri 10. dapoi vista, & cosi per auerso.
Da Milano a Pisa 10. di dapoi vista, & cosi per il contrario.
Da milano a Parigi, e Brugia 2. mesi dapoi fatta, & è conuerso.

Termini de Bologna con piu terre, & è conuerso.

8 Da Bologna a Venetia hanno termine 5. di dapoi vista, & per il contrario.
Da Bologna a Milano 10. di dapoi vista.
Da Bologna a Genoua 10. di dapoi vista.
Da Bologna a Parigi, e Brugia 2. mesi dapoi fatta, & cosi per auerso.
Da Bologna a Pisa 5. di dapoi vista, & è conuerso.
Da Bologna a Roma 10. di dapoi vista, & cosi per auerso.
Da Bologna a Perosa 8. di dapoi vista, & cosi per il contrario.
Da Bologna a Ferara 5. di dapoi vista, & cosi per auerso.
Da Bologna a Siena 8. di, & cosi per auerso.

Termini di Genoua con piu terre, & per il contrario.

9 Da Genoua a Venetia hanno termine 10. di dapoi vista la lettera, & per conuerso.
Da Genoua a Pisa 5. di dapoi vista, & cosi per auerso.
Da Genoua a Roma 10. di dapoi vista, e cosi per il contrario.
Da Genoua a Palermo 15. di, & di la 10. di dapoi vista.
Da Genoua a Barcelona 20. di dapoi & cosi per auerso.
Da Genoua a Parigi, & a Brugia 10. di dapoi vista, e di la 2. mesi dapoi fatta.

Termini de Pisa quando era in fiore, con piu terre cosi, e cosi auerso.

10 Da Pisa a Venetia hanno termine 20. di dapoi fatta tal lettera, & cosi per il contrario.
Da Pisa a Perosa 8. di dapoi vista, & è conuerso.
Da Pisa a Roma 10. di dapoi vista, & cosi per auerso.
Da Pisa a Barcelona 30. di dapoi fatta, & è conuerso.

Termini de Vignone con piu terre, & cosi per il contrario.

11 Da Vignone a Mompolieri hanno termine 2. di dapoi, che hanno vista la lettera, & cosi per auerso.
Da Vignone a Barcelona 10. di dapoi fatta, & cosi per auerso.
Da Vignone a Parigi, & a Brugia vn mese dapoi fatta, & è conuerso.
Da Vignone a Firenza 45. di dapoi fatta, & è conuerso.

Termini de Mompolieri con Brugia, & è conuerso.

12 Da Mompolieri a Brugia 40. di dapoi ch'è fatta la lettera, e cosi per auerso.

Termini de Parigi con piu terre, & cosi per auerso.

13 Da Parigi a Brugia 10. di dapoi vista, e cosi per auerso.
Da Parigi a Pisa 2. mesi dapoi fatta, & è conuerso.

Et bisogna notar che li detti termini possono esser piu, e meno secondo, che per sorte li mercanti pareggiassino tra lor, per qualche accidental occasione, ma quando, che nella lettera non vi fusse notato alcun nouo patto, ouer nouo termine del pagamento di quella sempre se intendono tal pagamenti, a patti, & termini vsitati, cioe alli sopra notati.

Per ogni altro loco, che non sia in conformo loro di cambiare, si accordano del cambio fra loro mercanti.

Della diversità dei nomi, & qualità delle monete, che si costumano nelle principal città di tutta la Europa a tener li lor conti, & non solamente delle lettere di cambii, & pagamenti di quelle, ma anchora a tener li conti delle altre lor facende, & di varij valori, & divisioni di tai monete. Cap. 11.

1 Occorrendomi cosi mi pare di dover quasi dichiarire la diversità dei nomi, & qualità delle monete, che si costumano nelle principal città di tutta la Europa a tener li lor conti, & delli altri lor negotij, come delle lettere di cambio, & pagamenti di quelle, & delli varij valori, & divisioni di tai monete, perche senza tal notitia, oltra che difficilmente sarà a intendere il tener delli esempi delle lettere di cambij (che nel seguente capo li porrò) ma anchora alcune questioni, che si proporrà sopra del cambio comune, & anchora sopra del cambio reale, dico adunque che di tutte le qualità di monete, che si costumano, il nel far di mercati delle cose che si compra, & vende, come nel tener li lor conti alcune sono realmente in effer, cioè che si trovano materialmente stampate di oro, over di argento, over di rame, & alcune che non sono realmente in essere, cioè che non si trovano stampate, ne in oro, ne in argento, ne in rame, ne in alcun'altra materia, bisogna anchor saper, che di tutte le sopradette monete, alcune sono di valor stabile, e fermo (cioè che mai si mutano di valore) & alcune sono mobile di valore, cioè che hor crescono, & hor calano di valore, e per causa dico che la maggior parte di conti che si tengono, in qual si voglia cosa, si tengono a monete stabile di valore, & non di monete di valor mobile, come di sotto ordinatamente si mostrerà, cominciando prima dalle nostre magnifiche città di Venetia.

Come si tien li conti in Venetia.

2 LA maggior parte di conti che si tengono in Venetia nelle cose di gran valore, & summe si tengono a ℔ de gr. laqual lira de ℔ se divide in ʃ 20. de gr. & il ʃ in ʒ 12. de grossi, li quali ʒ gr. per abreviar si dice, & gli dice semplicemente gr. vero è che con la penna li segnano con quello carato ʒ che significa danari, ma pur con la voce gli dicono gr. (de quella particolarità di pochi si fanno conto) & col dinar grosso si divide in piccoli 32. per ℔ de grossi, ma per abreviar il dire si gli dice semplicemente ℔, il medesimo si dice alli ʃ, hor dico che quella ℔ de grossi, & similmente le sue parti (cioè li ʃ gr. & ℔) sono di valor stabile, & fermo, perche sempre col ℔ val ℔ 20 correnti, & il soldo val sempre mezzo ℔ corrente, & il danaro, o vuoi dir grosso è sempre la 24 parte d'un ducato corrente (come di sotto dove si parlara del detto ducato corrente meglio si verificara, & si intenderà) & tal gr. val sempre ℔ 32. de gr. over 2 soldi, che così si gli dice in Venetia differentia di ℔ a ℔, come che di sotto si dirà, vero è che tal ℔ de grossi non si trova in essere, ne manco le sue parti, cioè che non si trova alcuna sorte di monetta d'oro, ne di argento, ne di rame, ne d'altra materia, che voglia ducati 20 ne manco che vaglia un soldo de grossi, ne manco che vaglia un grosso, ne un de ℔ de gr. ma si trovano solamente in voce, over in scritto, non restando di adunar tal ℔ ʃ gr. & ℔ in essere, seguita de raccolta, che con le monete, che si trovano in essere, si habbia sempre a fare la pagamento del valor di quelli.

3 Hanno li conti che si tengono poi delle cose di poco valor, & summa, la maggior parte si tengono a ℔ de piccoli, laqual sorte de ℔ se divide anchora lei in ʃ 20. & il soldo in ʒ 12. over ℔ 12. & tal ℔ ʃ, e ʒ, over ℔ sono le divise de ℔ in Venetia, e dirò, non dubiti alcun lettore ℔ ʃ ʒ, e ℔ de grossi, & quelle tai sorte de ℔ ʃ ℔ si costumano in molte città de Italia, vero è che tal ℔ de ℔ de Venetia è minor di qual si voglia altra città d'Italia, & quello procede perche il danaro, over piccolo a ℔ di Venetia, chiamato anchora bagatino, è di minor valore di qual si voglia altro danaro d'Italia, e però il medesimo seguita nel soldo, & nella ℔, hor dico che quel tal ℔, & similmente le sue parti (cioè li soldi, e piccoli, over danari) sono di valor stabile, e fermo, ma è ben vero, che la detta ℔ non si trova in essere, ne le sue parti si trovano in essere, perche tai ʃ si trovano stampati in argento, & li ℔ in rame, li detti ʃ qui in Venetia si gli dice anchora marchetti, & alli piccoli bagatini.

4 I conti poi di mediochre valor, & summa, la maggior parte si tengono a ℔ correnti, & quel ℔ corrente si divide in tre modi, l'uno di quali modi è detto a oro, & si dice doppia moneta, la divisione a oro è che il detto ducato corrente si divide in 24 grossi, & il grosso in 32 ℔, & questo tal ducato corrente, & anchor le sue parti (cioè li gr. e ℔) sono di valor instabile, e fallo, vero è che tal ducato corrente non si trova in essere, ne manco le dette parti, cioè li gr. de ℔,

anzi questi tai grossi sono quelli, che nella seconda di questo capo fu detto che 12. faceua vn soldo e però tal soldo de gr. vien a valer mezzo ducato corente, come in quel luoco fu detto, similmente li piccoli sono quelli medesimi.

La seconda diuisione (detta a moneta) del detto ducato è che lui vale a moneta ₤ 6 § 4 de ℘, che sariano § 124. & questi § sono in esser, & sono quelle monete d'argento dette nella precedente che in Venetia si dicono anchora marchetti.

La terza diuisione del detto ♉ corente è che lui vale gr. 51. de ℘, ouer di moneta, & questo grosso di moneta, ouer de ℘ è vna moneta di argento che vale marchetti 4. o vuoi dir § 4.

5 HAnnosi anchora di mercati, & pagamenti in Venetia a ♉ d'oro Venetiani vecchi, a ♉ cecchini, a scudi d'oro, a fiorini, & a altre specie de ori, li quali per esser tutte monete mobile, cioe che hora crescono di valore, & hora callano, per varie occasioni non si costuma a tener li loro conti a tai specie de ori, ma si costumano solamente nelli pagamenti, & in molti mercati, il valor di quai ori instabili dirò quello, che al presente coreno per Venetia.

Il ducato d'oro Venetiano vecchio val ———	₤ 7 § 16
Il ducato d'oro Venetiano cecchino val ———	₤ 8 § 2
Il scudo d'oro si Venetiano, come forestero val —	₤ 6 § 16
Il ducato Ongaro, Turco, Thodesco, & Aragoneso val	₤ 7 § 12
Il fiorino d'ogni sorte, Rhodiotto, & Siotto val —	₤ 7 § 10

Molte altre sorte di ori correno per Venetia a diuersi altri precij, li quali per non esser cosa molto importante li pretermetto.

Come si tengono li conti a Roma.

6 LA maggior di conti che si tengono in Roma (& massime delle cose di gran valore) si tengono a ducato di camera, il qual ducato di camera è realmente in essere, & è vna moneta di oro cosi chiamata, laqual si diuide communamente in duoi modi, prima se diuide in § 10. il soldo in 12 danari, ma queste tai parti non sono materialmente in essere, ma solamente in voce, (come fu detto delli gr. & piccoli a oro da Venetia) la seconda diuisione del detto ♉ di camera è questa che lui vale 12 carlini, & il carlino val § 10 di quella moneta, il § val 12. danari, & perche tanto val anchora in quelle bande il nostro marcello d'argento, seguira che'l detto ducato di camera a moneta Venitiana vaglia 12 marcelli di argento, che in Venetia sariano ₤ 7 § 4 a moneta Venitiana, ma a moneta Romana valeria solamente ₤ , & questo procede perche, il danaro, il §, & la ₤ Romana è di maggior valore del piccolo, & del soldo, & della ₤ de ℘ di Venetia, & queste seconde parti sono tutte realmente in essere, cioe li carlini, li soldi, & li danari, tal che anchora la hanno di due sorte soldi, & di due sorte danari, cioe grossi, & piccoli si come a Venetia, anchora nelle cose di poco valore, & summa si costuma a tener conti a ₤ § ß, nelli quali ß 12 fanno vn §, & soldi 20 fanno vna ₤, ma in questa, & nelle altre sequente città nararemo solamente di quelle monete con lequale si tien li conti delle lettere di cambij, & altre cose di momento.

Come si tengono li conti a Napoli di Reame.

7 LA maggior parte di conti che si tengono a Napoli di Reame, de partite di gran valore, ouer di gran summa, & massime di cambij si tengono a oncie, laqual ♋ se diuide in duoi modi, cioe in duoi valori, il primo è questo, che tal oncia val tari 30. il taro val grani 20. & questa tal ♋, & tal sorte de parti sono stabile di valore, vero è che non si trouano in essere, ma solamente in voce, ouer in scritto.

L'altra diuisione, ouer valor di detta ♋ è che val ducati 6. corenti di la, & il ducato val carlini 10. & il carlino val grani 10. & perche il detto carlino si afferma valer tanto quanto il marcello d'argento Venetiano, per laqual cosa il suo ducato corente verria a valer solamente ₤ 6 Venetiane, cioe men § 4 del ducato corente Venetiano, & tal suo ♉ corente non si troua in essere, ma solamente in voce.

Come si tengono li conti a Leon di Francia.

8 A Leon di Francia delle cose di gran summe, & di cambij si tengono li conti a marche d'oro, laqual marca prima se diuide in oncie 8. cioe che la è ♋ 8. la ♋ è danari 24. il danaro è grani 24. questa tal marca, & le dette sue parti è stabile, e ferma, vero è che ne lei, ne tai sue parti non si trouano in essere, ma solamente in voce, ouer in scritto, questa tal marca d'oro val sempre scudi 65 di marco, & le parti di tal marca sempre vagliono alla ratta di quella, questi scudi di marco alli presenti tempi non si trouano realmente in essere, ma auanti che li ori incominciassino

fino a ordene, resta li scudi d'oro del Sole, quali, come di sopra sono in essere, il detto scudo de marco, val soldi 45 del Re, & questi sui soldi sono in essere, & sono come monete d'argento bello, che in molti luochi d'Italia sono dette parpiole, il scudo poi d'oro del Sol val un soldo del Re de più del scudo di marco, che val ℔ 46 del Re, & perche il detto scudo del Sole qui in Venetia val ℔ 6 ℔ 16. & il soldo del re val circa ℔ 2 di Venetia, seguirà che il detto scudo di marco a moneta Venetiana valerà ℔ 6 ℔ 13. (cioe circa ℔ 2 manco di quel del Sole) per il che li detti scudi 65 di marco (che val la marca) venerano a esser a moneta Venitiana ducati 69 correnti, & ℔ 4 ℔ 9. che a oro fariano ℔ 69 gr. 17 ℔ 7 (lasciando andar il resto de ℔) & tanto veneria a valer una marca di oro da Leon (a comun corso) a moneta Venitiana, ma nelli cambi, poi li vendono, & pagano al hora più, & al hora manco di detti ducati 69 gr. 17 ℔ 7. secondo che corre il cambio.

Come si tengono li conti in Anuersa.

9 LI conti che si tengono in Anuersa, & Brugia, & millome di cambij, & altre role di mercato si tengono a ℔ 5, & 8 di grossi, & quella sui ℔ val ℔ 10. & il ℔ val ℔ 12. ouer(giamo dire grossi 12. (come si costuma in Venetia, cioe che li detti grossi le gli dice sempremai grossi) quella sui ℔, & le sue parti sono stabile, & sempre di valore.

Come si tengono le conti in Londra.

10 IN Londra d'Inghilterra si tengono li conti a ℔ de sterlini, laqual ℔ de sterlini se divide in ℔ 20. & il soldo in sterlini 12. ouvogliamo dire in danari 12. perche al sterlino vien a esser il suo danaro, quella sui ℔, & le sue parti sono stabile, & sempre di valore, ma sui ℔ non si trouo in essere, ma solamente in voce, esser in stimo, vero è che il sterlino si troua stampato in argento, anchora quella sui ℔ ha vn'altra distinone, per valore perche di sui val ℔ 4 d'oro di quel paese, il qual ducato val sterlini 60. & perche sterlini 12. fanno vn soldo (come di sopra e stato detto) seguita che sui tal ducato val ℔ 5 de sterlini.

11 ET cosi per abreuiar parole in ogni stimoli cioe li fuora d'Italia, come in Italia ha vna sua special sorte di monera in uarij modi diuisa con laquale tengono li lor conti che a volerle di una in una cosi particolarmente narare, come delle precedente so cioe è stato tanto ve andaria da dir assai, pur per satisfarui in parte, ve narro, al mon sono brevità le principal monete da molti vsate nel tener li lor conti.

A Firenze li tengono li conti a ducati d'oro larghi.
In Lucame li tengono a scudi.
In Palermo a onze, come a Napoli, ma è menor moneta.
A Pisa a ducati d'oro in oro, come a Firenze.
A Bologna a ducati d'oro, & a ℔ de bolognini.
A Ferrara a ducati d'oro.
A Valenza a ℔, e ℔, & danari da Valenza, & con quelle faremo fine a quello capo.

Delli ordini, & modi, che si tengono in Venetia, circa alli cambij, che in quella si fanno, con le sue città, che ellecitano frequentemente quello, & per consuetio. Cap. III.

2 ESser eller più frequentato, il cambio da Venetia a Leon di Francia, che con qual si voglia altra città di Europa, pertanto mi pare a cominciare prima a narar l'ordine, & modo che si osserua da Venetia a Leon nelli detti cambij, dico adunque, che li cambij che si fanno in Venetia per Leon di Francia li fanno a tanti ducati correnti di Venetia per marcho, o vuol dir per marco, il qual marco, esser marco, alle volte è cara, & alle volte è a buon mercato (per casu delle fiere) nella maggior caretia di lui rare volte è, che la passi di preco ducati 80 correnti di Venetia, & nella sua maggior abondantia raro è che venghi a manco de ducati 60. li termini delle fiere la maggior parte vanno a fiera per fiera, laqual fiere sono 4 a l'anno, cioe la fiera di 3 Re, laqual principia in Leon, il primo luni dapoi la Epifania, & venendo cal festa in lunedi la fiera principia il lunedi seguente, & dura giorni 15. non computando li festiui, la seconda fiera è la fiera di palque, laqual principia il lunedi dapoi la octaua, & dura giorni 15. non computando li giorni festiui, la terza fiera principia alli 4 di agosto, & dura per giorni 15 escludendo li giorni festiui, la quinta, & vltima fiera fia fiera de ogni santi, qual principia alli 3. di nouembre, & dura li come è detto delle altre.

A mersa.

3 LI cambij che si fanno in Venetia, per Anuersa di Fiandra, si fanno a tanti grossi per ducato corrente de Venetia, il qual grosso vien a esser il danaro di quel paese, come su detto, nella 9. del pre-

dente capo, li termini, ouer l'uso delle lettere è mesi duoi dapoi fatta la lettera, cosi di la, come di qua.

Londra.

3 LI cambij che si fanno in Venetia per Londra si fanno a tanti sterlini per ducato corente di Venetia, & questo sterlino è vn danaro di quella moneta, come fu detto nella 10 del precedente capo, il termine delle lettere di cambio è 3 mesi dapoi fatta la lettera, & cosi di qua, come di la.

Roma.

4 LI cambij, che si fanno in Venetia per Roma si cambiano a tanti ß de camera, per 100 ß corenti da Venetia, & l'uso delle lettere di cambio è giorni 10. dapoi vista, si di qua, come di la.

Napoli.

5 CAambiasi in Venetia per Napoli a tante ß, per 100 ducati corenti di Venetia, il termine, ouer vso delle lettere di cambio è giorni 15 dapoi vista, cosi di qua, come di la.

Firenza.

6 CAmbiasi in Venetia per Firenze a tanti ducati d'oro larghi per ducati 100 corenti di Venetia, l'uso delle lettere di cambio da Venetia a Firenza è giorni 20. dapoi fatta, & da Firenza a Ventia 3 di dapoi vista.

Valenza.

7 LI cambij, che si fanno in Venetia per Valenza fannosi a tanti ß per ß, l'uso delle lettere è giorni 75. dapoi fatta, si di qua, come di la.

Palermo.

8 CAambiasi in Venetia per Palermo a tanti carlini per ß, l'uso delle lettere di cambio è giorni 30 dapoi vista, cosi di qua, come di la.

Leuante.

9 CAmbiasi a Venetia per Leuante a tanti aspri per ß, & l'uso delle lettere di cambio è mesi 3 dapoi fatta, & per auerso.

Per altri luochi diuersi.

10 Per altri luochi non sia in consuetudine fannosi li cambij in Venetia a ducato d'oro, & della valuta, & del termine si accordano di qua.

11 PEr ben intender la forma delle lettere di cambio, & il tenore di quelle bisogna notar che colui che paga li ß, & riceue la lettera di cambio, si costuma alle volte di farsene far due, & tal hora tre, vero è che nella seconda se dice in questa forma, se per la prima pagato non harreti per questa seconda pagareti. &c. & nella terza se dice, se per la prima, & seconda pagato non harreti per questa terza pagareti. &c. & questo dicono accio non seguisse piu pagamenti, & colui che vuol tante lettere per vn sol pagamento, il fa perche pigliandone vna sola alle volte si potria perdere, ouer che'l portator di quella potria pericolar per viaggio, tal che non riceuendo l'amico suo li danari di quella al tempo suo, gli riusciria alle volte grandissimo danno, e per questo se ne fanno far piu lettere, & li mandano per diuersi correri, accioche non falli de hauer recapito.

Della forma delle lettere de cambio. Cap. III.

Essempio d'una prima lettera di cambio indrioriata da Venetia a Roma da esser pagata al termine vsitato.

1553 adi 5 settembrio in Venetia.

1 PEr questa prima di cambio a vso pagareti al magnifico messer Francesco Pisani gentilhuomo Venetiano ducati settecento di camera, per la valuta de altri tanti riceputa qua dal magnifico messer Zorzi Pisani suo fratello, & poneteli a conto vostro, & fatto il pagamento datine auiso, che de altri tanti vi faremo creditori, che Iddio vi conserui secondo che desiderate.

Alessandro di Obici vostro seruitor.

Di fuora della lettera cioe la mansione se dira.

A messer Zuanmaria di Alberti, & compagni in Roma.

Essempio della seconda lettera.

1553 adi 5 settembrio in Venetia.

Se per la prima pagato non haureti per questa seconda a vso pagareti al magnifico messer Francesco Pisani gentilhuomo Venetiano ß settecento di camera per la valuta di altri tanti, riceputa qua dal magnifico messer Zorzi Pisani suo fratello, & poneteli a conto vostro, & fatto il pagamento datine auiso che altri tanti vi faremo creditori che Christo vi conserui sani.

Alessandro di Obici vostro seruitor

La mansione va, come l'altra.

A messer Zuanmaria di Alberti, & compagni in Roma.

Et cosi

Et coli loro a lura, & l'altra lettera portera il suo segno fra loro vficiale, & luno quello, darete due lettere (ouer piu, se piu ne volete) al detto meller Zorzi Pisani, & lui per diuerse persone, ouer corrieri le mandera a meller Francesco suo fratello in Roma, il qual meller Francesco, subito che l'habbia ricevute, andara a presentare al detto meller Zuanmaria di Alberti, ouer a suoi compagni, il qual meller Alberto, ouer compagni subito, che l'habbia lette, & vista hauendo animo di pagar quella, lui detto scriuera, come l'accettano di pagarla al termine statoli de 10 di, & gli ritornara tal lettera, & coli in termine di detti 10 di, ricomando da loro con la detta lettera gli daranno immediate li detti ducati 700. di camera, & li ritornano la detta lettera a presso di loro, & se per sorte il detto meller Francesco riceuelle anchora l'altra seconda lettera, per hauer gia hauuto li danari, non ne fara niente, ma la straccera.

Io non voglio star a narrarui con longhe parole, quale siano le quattro persone, che intrauen in questo cambio per esser chiaro che meller Zorzi Pisani è quello, che ha sborsato la valuta di detti ducati 700 di camera, al detto meller Alellandro di Obici qua in Venetia, secondo che come nel cambio di Roma (qual cambio di Roma alle volte li paga ducati 88 di camera per ducati 100 correnti da Venetia, & alle volta piu, & alle hora manco) & coli anchora è manifesto che meller Alellandro di obici è quello che ha fatto la lettera di cambio diretta a meller Zuanmaria delli Alberti, & compagni fiorentini residenti in Roma; quali hanno da pagar li detti ducati 700 di camera al detto meller Francesco Pisani fratello del detto meller Zorzi Pisani, il qual meller Francesco si suppone, che sia a Roma, & bologna nostre, che lempio in fin della lettera vi li mette, & ponete per voi, ouer, & ponete per noi, chi è tanto, quanto, come è detto, & ponendo a volino conto, ouer ponendo a nostro conto, & questo sono secondo che li nostri debitori, ouer creditori per altre ancora lettere.

2 Essempio di una prima lettera di cambio indricciata da Venetia a Napoli da esser pagata a 20 giorni piu di vso.

1552 adi 2 ottobrio in Venetia

Per questa prima di cambio, a vinti giorni piu di vso, pagarete a meller Marcanto nio Lubratico Modonese, o chi vostre di ordine, per la valuta de altretanti alla ragion nostra qui configurati da meller Agostino di Banchi Veronese, & ponete a nostro conto, fatti lieto.

Piero Sulpher Fiorentino vostro seruitor

La mesion

A meller Lazaro di Naphoi da Gaeta mercante in Napoli

Essempio d'una prima lettera di cambio indricciata da Venetia a Leon di Francia da esser pagata alla prossima fiera de ogni santi.

1552 adi 4 ottobrio in Venetia.

3 Per questa prima pagarai a questa prossima fiera d'ogni santi a meller Andrea adorno gentilhuomo Genouese, ouer a suoi, contali, marche noue, cioe cinque danari 20 de oro, per la valuta de altre tante hauuta qui dal magnifico meller Zuanandrea Mentello gentilhuomo Venetiano, & ponete per voi, che Iddio vi mantenghi lieto.

Marcocento di Naphoi Bergamasco vostro seruitor.

La mesion.

Al prudente huomo meller Dionisio Crivello Mercante Milanese in Leon

In questa mostri porro essempio delle seconde lettere, perche sien certo che l'essempio dato nella passata li sara piu chiaro per questo, & per quello che si hanno da dire per non vi occorrer altra difficulta che quel primo principio di quella qui dice, se per la prima pagato non haremi, per questa seconda &c. & coli volendone me, la terza si principiara in questo modo, se per la prima, & seconda pagato non haremi per questa terza a 20 giorni piu di vso pagarete &c. quali 20 giorni piu di vso, se intendera dopo il termine contento.

4 Essempio d'una prima lettera di Cambio indricciata da Venetia in Anuersa da esser pagata a 25 giorni men di vso.

1552 adi 29 ottobrio in Venetia.

Per questa prima a 25 giorni men di vso pagarete al spectabil huomo meller Christofalo vostro dero benlacqua cittadino Venetiano & ereuolissimo, & 5 quindesi, fiorin per la valuta de altri tanti qui configurati da meller Honorio di Franchi da Fabro, & ponendo al nostro conto che Iddio sia con voi.

Francesco di Molin Fiamengo vostro seruitor.

La mesion.

A meller Federigo di Mugnani mercante in Anuersa.

5 Essempio d'una prima lettera di cambio indricciata da Venetia a Londra d'Inghilterra da esser pagata a vso, cioe al termine contento.

A vso pagarai per questa prima, a meller Giouan da Mara della prossima fiera luc vinticinque, & 6 fiorini fedeli de lieri per la valuta di altri tanti per lui medesimo qui configurati, & ponendo a vostro conto che Christo vi conduca si secondo il desiderio vostro.

Andrea Dolphino dal banche vostro seruitor

Mesion.

A meller Ricardo Vernerch gentilhuomo Inglese. in Londra

6 LE lettere di cambio, che si indriçano d'alcuna città a Venetia non sono differente dalle sopranotate, eccetto che quelle si feriano da esser pagate la maggior parte a fiere correnti, vero è che alcuna volta le feriano da esser pagate a certi scudi d'oro, over a certi ducati Venetiani vechi, over cochini, over a certi ducati in oro, over a certi Fiorini, perche di tutti questi ci se ne fa assai mercati, & pagamenti in Venetia, e però per abreuiar la scrittura non faremo a parer altri esempi sopra di quelli, ma faremo fine a questa declaratione del cambio reale, il quale per esser non solamente vtilissimo, ma necessarissimo all'arte mercantile, dalli dotti dottori è adimandato per lucro, quel guadagno, che se consegue alle volte che realmente lo si riceue.

Del cambio secco, & fittitio. Cap. IIII.

1 LA terza specie di cambio (come si dice in principio di questo libro) è detto cambio secco, questa sol specie di cambio è quasi alla similitudine di alcuni poueri contadini, quali al tempo del seminare non trouandosi hauer da seminare, ne danari da comperarne vanno cercando de hauerne a tempo, da alcuni, che siano sui sorte di richi, delli quali molti si trouano che volentier lo danno (a persone sicure) al preço, che si venderà sul forer di formento il mese di maggio, perche communamente al mese di maggio suol valer più il formento, & altre biaue che in qual si voglia altro mese de l'anno, & così con tal condition (quasi tal conclusa) lo pigliano, & fanno il fatto suo, hor dirò che questo medesimo è il cambio secco, perche fanno il suo tempo al bisogno, poniamo de ducati 100. (essendo costui persona sicura) trouano molti che lo seruirano a cambio secco in questo modo, vedendosi che essi è cambio sia buon mercato, hor poniamo che'l sia quello de Leon, & che la mercè di tal cambio sia a ducati 6. de cento cosi dirà lo se seruirà di questi ducati 100. a cambio per Leon fiorino che al presente vale, cioè a ragion de ducati 60. la marca, & che montariano 3. marche, & ne ne retirà anche dette 3. marche per quel preço che valorizano alla fiera de ogni fiera, & questo fara perche al tempo de qual si voglia fiera de Leon compia essi li cambi per tal essi, che in altri tempi dell'anno. Ma essendo che del bisogno accorre mi pensiero, onde per assicurarsi meglio, volsi che vuol seruirsi di detti ducati 100. de fiera far una lettera di cambio de dette marche 3. d'oro (anchor che essi non habbia denari al detto Leon) diretta a qualche mercadante persona in Leon, da esser pagata a qualche amico di esso, che sborsi qua in Venetia li detti ducati 100. per la prossima fiera de ogni fiera, & così la riceuera la detta lettera, & quel altro riceuera gli detti ducati 100. & con tal danari andara a far gli fatti soi, hor poniamo ancho che al tempo della fiera d'ogni fiera, il cambio de Leon fia andato a ducati 62. la marca, tal che le dette marche 3. ueneriano a montare ducati 186. se per sorte ancho colui che riceuete detti ducati 100. ricercara de piano gli detti ducati 186. a colui che gli seruite di ducati 100. quel tale gli ritornara la sua lettera a lui fatta delle dette marche 3. & nō ci farà altro che dire, ne fare, ma se per sorte colui nō li ricercasse li detti ducati 186. quel altro per vigor di qualche suo amico che l'haueva in Leō che sempre ne se hanno per tali negotij) fara mandar un procello insieme con la detta lettera (che gia gli haueva mandata) dicendo che quel tal à che era indricciata non l'ha voluta accettare, per non hauer a far con quel tale cotal persona, over che quel tale non si trouaua in Leon &c. & così colui di Venetia con quel procello, con la ragione allungara colui a dirli non solamente li detti ducati 186. ma anchora a pagarli ogni spesa, danno, e interesso che se potera comprendere, che gli ne sia seguito perche di tal cose le ne fa ogni giorno fattura in Venetia, & in altre città, alcun potria dire come potranno lor sperar quanto fia il cambio de Leon al tempo che gli imprestano li ducati 100. & similmente al tempo della fiera. Dico que sto esser facile, anzi de giorno in giorno è così manifesto in Rialto per causa di cambi reali che de continuo se vanno facendo, & non solamente per Leon, ma per qual si voglia città che frequenti li cambij di Venetia, alcun anchora potria dire, perche così se chiama cambio secco, pareno che a me mi è parso molto grosso per colui che ha imprestato li 100. per hauerne auuto poi ducati 186. rispondo che non si chiama secco, perche non ne segua guadagno a colui che da li danari, anzi la maggior parte delle volte gli ne seguita vtile. Ma se chiama secco, perche la lettera non va a colui ch'è realmente indricciata, anzi resta in man de colui che sborsa li danari per fin al tempo del pagamento, vero è che non pagando tal lettera la potria mandarla a qual suo amico a Leon per causa di procello, anchora la potria mandar auanti il detto termine del pagamento, per hauerla poi preparata con procesi al detto tempo del pagamento, perche poco gli costa la spesa di mandarla, e ricercarla in qua con il procello per via di conti o danari. Alcun potria anchor dire se tal guadagno, che ne seguita a colui che da li danari a tal sorte di cambio è certo, ouer mente no, se risponde che è, posto che colui che serue, & da qual formento a quel contadino da seminare, per il preço che valera al maggio (per esser

la intention sua di non vendere sul formento per fin al maggio) è admesso per lecito guadagno, per esser sul suo guadagno incerto, & dubbioso perche molte fiate occorre, che il formento, & altre biave sono a molto minor precio al maggio, che in altro tempo dell'anno, si che per loro giuoco in cio cognosco a perdere si, come a guadagnare si suppone guadagnando: ne tal guadagno esser lecito, il medesimo dico del cambio secco, perche molte volte occorre che al tempo delle fiere sul cambio vien a minor precio che d'alcun'altro tempo dell'anno, & quello procede che per cason de qualche novità de guerra, peste, o altra simil occasione, se prohibisse il far di tal fiera, laqual prohibitione, riduce sul cambio a vilissimo precio, e pero tutte le mercantie con laquale se foreggiace si al perdere, come al guadagnare, non si possono numerare fra gli atti virtuosi, ma lecti guadagni.

Del cambio fittitio.

4 EL cambio fittitio se intende in quello modo ponemo che Piero vendi a Paulo lana fina colita per la summa de ℔ 500. a termine a pagar a Natale proximo, & avenche il detto dì detto Paulo pia volentier lo pagbi, gli foreggiongera nel fitto che a tal tempo gli vuol poter dar a suo fratello a cambio secco perche parte gli piace, cioe, o per Lion, o per Napoli, over per Londra, ecc. & fatto questo, quando fia giunto il detto termine di Natale fel detto Paulo non lo pagasse, il detto Piero fara intender al detto Paulo hai esser in un certo suo bisogno talmente che non dagendoli gli sia ℔ 500. a fiorini a scelta a cambio secco per quella parte, che tal cambio fara a vil precio (perche colui che fa simil fitto de ℔ a cambio secco fa sempre per quella parte, over circa, che il cambio fia a buon mercato, & le fanno far la lettera de cambio da esser pagata a un certo tempo che tal cambio ragionevolmente debbe esser caro (come fu detto nella precedente) & si per forte con tal scalo il detto Paulo non si trovara il modo di poter pagare li detti ducati 500. Adbuc un Piero con qual suo amico con che si intenderà fingera de haverli sciti a cambio ponemo per Lion che al tal tempo il cambio ponemo che fia a ℔ 60. la marca, & mostrara de haverne fatta una lettera di cambio per il detto de marche 8. once 2. denari 16. (come montano li detti ducati 500) da esser pagata alla fiera di pasqua prossima, perche a tal tempo li cambij de Lion sono molto cari (come di sopra fu detto) & pero il detto Paulo fara tenuto a pagare al detto termine di pasqua la detta lettera de marche 8. once 2. denari 16. a quel precio, che ritrova, over che valera tal cambio, & cosi pagandoli de piano fara tenuto a pagar pontalità &c.

5 VOlendo ancora ancora poria mostrar Piero contra de Paulo, con far le venir una lettera de cambio fitta per vigor de qualche suo amico, che havesse in quelle bande, per la summa de detti ducati 500. da dover esser pagata a qualche altro suo amico qui in Venetia con laqual lettera Piero tendera a mostrar a Paulo dicendo egli haver ritrovi il modo di pagarli altramente &c.

6 NOnobstante quello cambio fittitio se poria mostrare in cambio secco, perche se al tempo del Natale Paulo non ritrovandosi il modo di dare a Piero li detti ducati 500. & Piero andasse che potria per vigor della ragione alvengaco a domandi, nondimeno (per sua utilità) se convenira con lui de tornarli a cambio secco, dal medesimo Paulo, & cosi fatta far una lettera de cambio per quella cifra, che allui parera esser piu meglior mercato il cambio da esser pagato al tempo, che tal cambio dovera ragionevolmente esser piu caro, laqual lettera fatta che l'habbia il detto Paulo la dara al detto Piero, & il detto Piero tenera tal lettera appresso di se per fin al pagamento di quella, dipoi tempo fel detto Paulo non la volesse pagare de piano secondo la valuta, che si trovara sul cambio a tal tempo il detto Piero (come fu detto nel cambio secco) fara venir (per vigor de qualche suo amico, che sia in quelle bande) un protesto autentico con la valuta del cambio, & procedera contra de lui de tutti gli suoi danni, & interessi, & con questo saremo fine alle quattro specie de cambij.

Del modo, & ordine di far le ragioni delle lettere de cambio respetto alli denari che si haverà per quelle, & alla valuta del cambio. Cap. V.

1 VNo da ducati 750. a cambio in Venetia per Lion de fiorini a ragion de ducati 69 ½ la marca (che cosi come il cambio in recito) se admanda de quante marche si doverà far la lettera de tal cambio.

Procederai per la regola del 3. dicendo se ducati 69 ½ me da marche 1. che mi dara ℔ 750. opera che trovarai che ti dara marche 10. once 6. ℔ 11 gr. 10 $\frac{10}{139}$, & de tanto si dovera far la lettera de cambio vero è che non si tenera conto di quel nono de grano, & cosi con tal ordine

credo che tu saperai oramai le altre simile a quel li voglia dire perciò fabio se tu non ti hauesti fondato le regole date nella regola del tre, poco quando che se dice ducati semo altro si debbono intender per ducati correnti di Venetia.

2  N mercante si trova hauer in Leon marche 12 ℔ 5 ʃ 10 gr. 16. & li voria dar a cambio, & remetter tal ʃ in Venetia a ragion de ℔ 74 ℥ la marca, ouer marco, che cosi corre il cambio, se adimanda de quanti ℔ se douera far far la lettera de tal cambio.

Procederai pur per la regola, dicendo se marche 1. val ℔ 74 ½ che valera le dette marche 12 ℔ 5 ʃ 10 gr. 16. opera & trouarai che valeranno ℔ 942 gr. 17 ℙ 18 ½ a moneta di Venetia, & cosi de tanto douera esser fatta la lettera di cambio a Leon per Venetia, quelle ragioni se possono anchora far per le nostre pratiche date ad quinto, quinto, & sesto libro, & perche questa insieme con la precedente son certo che se saranno bastante a tutti gli altri precij del cambio che occorrer polla nelle tratte, & rimesse da Venetia a Leone, & da Leon a Venetia, voglio che preseruemo nelle medesime tratte, & rimesse delle altre citti, che si equentano il cambio con Venetia.

3  N gentilhuomo si trova in Venetia, & ℔ ℔ 256. correnti a cambio per Roma a ragion de ducati 82 ½ di camera per cento ducati correnti se adimanda per quanti ducati de camera li douera far far la lettera.

Questa medesimamente solueraj per la regola del 3. dicendo se ducati 100. correnti mi danno ducati 82 ½ di camera che mi dara li detti ducati 256. opera che trouarai che ti dara 210. ℔ de camera, & soldi 12 denari 4 ℥ de camera, & de tanto se douera far far la detta lettera de cambio per Roma, nota che un ducato di camera val ʃ 10 di camera, & un ℔ val ʃ 12. de camera come fu detto nella fatta del secondo capo nelli conti di Roma.

4  N prelato si trova in Roma, & ha da venir a Venetia, & voria dar ducati 500 di camera a cambio a un mercante per Venetia a ragion de ducati 87 ½ di camera per ducati 100. correnti da Venetia (che cosi val tal cambio) se adimanda per quanti ducati correnti di Venetia se douera far far la lettera di tal cambio.

Procederai pur anchora nella simile per la regola dicendo se ducati 87 ½ di camera mi da ℔ 100. correnti, che mi dara ducati 500. di camera, opera, & trouarai che ti daranno ducati 574 gr. 20. ℙ 18. correnti in Venetia (lassando andar il resto de ℙ, perche de tal cose non se ne tien conto) & cosi de tanto se douera far far tal lettera, & per tal ordine farai le altre simile.

5 Vn mercante si trova qui in Venetia, qual voria remettere ducati 1000. in Anuersa in man de un suo fratello qual si in Anuersa per rispondersi l'un con l'altro circa le colle delle mercantie, & trouasi il cambio de Anuersa eller a danari 66 ½, o vogliamo dire a grossi 66 ½ per ducato corrente da Venetia, se adimanda per quanto se douera far far la lettera di cambio, che se ha da indrizzar in Anuersa.

Procederai pur secondo il solito, dicendo se ducati 1. mi da ʃ 66 ½ che mi dara ducati 1000. opera che trouarai, che ti daranno prima ʃ 66500. quali tirandoli in ℔ (partendoli per 12) te daranno ℔ 5541 ʃ 8. quali tirandoli in ℨ (partendo li ℔ 5541. per 20) te verra in numero ℨ 277 ℔ 1 ʃ 8. & de tanto se douera far far tal lettera de cambio per Anuersa, et cosi con tal ordine farai le altre simile, anchor che tal ragione se la mostre per regola su la puol piu facilmente far per prima, ma faccio questo per farme meglio intendere, e pero attendile nelle simile.

6 Vn altro mercante Venitiano si trova in Anuersa, qual voria rimettere a cambio di qua in Venetia ℨ 318 ℔ 16 di quella moneta di Anuersa, & tal cambio si trova a ʃ 64 ½, o vogliamo dire a grossi 64 ½ di quella moneta per ducato corrente di Venetia, se adimanda per quanti ℔ correnti di Venetia se douera far far tal lettera de cambio da esso a Venetia.

Procederai pur secondo il solito, dicendo se ʃ 64 ½ me da ducati 1. corrente di Venetia, che me dara ℨ 318. soldi 16. onde operando, come vuol la regola (riuendo la prima, & roza in terzi de danari) trouarai che ti daranno ducati 102. grossi 4. piccoli $\frac{1}{17}$. correnti di Venetia, & de tanto douera esser fatta tal lettera de cambio da Anuersa a Venetia, & cosi con tal ordine procederai nelle altre simile.

7 Vn mercante inglese qual stancia qua in Venetia voria remettere, ouer far rispondere la valuta de ducati 1500. correnti di Venetia in Londra per lettere de cambio, il qual cambio si mosa el fior a fiorini 67 ½ per ducato corrente di Venetia, se adimanda per quanto se debbe far far tal lettera de cambio a quella moneta de Londra.

Procederai pur per il modo delle pallate dicendo se ducato 1. me da fiorini 67 ½ che mi dara ℔ 1500. opera che trouarai che ti daranno fiorini 101250. quali tirandoli in ʃ (partendoli per 12) & dapoi in ℨ (partendoli per 20) trouarai che in numero saranno ℨ 4217 ʃ 10 ℔ 5 ½ di quella sua moneta de fiorini

de fiorini, ricordati che il fiorino è il suo denaro (come se dissi nella decima del secondo capo) & co
sì de tanto se douera far far la detta lettera de cambio.

¶ NEgotio in Anuersa inglese verso mia rimessa da Londra a Venetia con ℔ 720 ʃ 16. di quella
moneta de Londra, e per tanto per non portar sì con lui gli vorria dar a cambio per Ve
netia, & il detto cambio se troua a essere a fiorini 69 ½ per ℔ correnti di Venetia, se adi-
manda per quanti ℔ correnti di Venetia se douera far far la lettera di mio cambio.

Tu darai le fiorini 69 ½ mi da vn ℔ corrente di Venetia, che mi dara ℔ 720 ʃ 16. opera secondo la rego
la (dicendo se ℔ 720 ʃ 16. mene in fiorini a fiorini 69 ½) & troueraì che se dimanda ℔ 1043 gr. 15
1/12 a moneta di Venetia, & così di tanto li douera far fare la lettera di cambio, & con questa re-
gola faciamo fine a questo capo, perche ben certo (mediante questa regola data) da se medesimo la-
prai, come gouernarti, per quel ti voglia altra cosa.

De varij, & diuersi casi, ouer questioni, che occorrer possono sopra al cambio communo, ouer minuto applicabile a molte altre. Cap. VI.

ACciò ben intender li seguenti casi, ouer questioni, bisogna notar, et in mente ricordarse la qua
ta, & valuta de alcuni ducati, & fiorini, che in dette questioni se nominaranno, & propo-
neranno per non deviare da li nostri antiqui pratici, li quali dicono, & fiorini quali per tutta
Italia, & massime in Toscana li soleano vsitare, & parte anchora alli presenti tempi si
vsitano nelli lor conti a nominarli di quali l'uno è detto semplicemente ducato, l'altro è chiamato fio-
rino a oro, l'altro fiorino a fiorino, l'altro fiorino a papali, & l'altro fiorino a piccoli. Per la notitia di
quali nota, che'l ducato non specificando altro sempre se intende per il ducato corrente Venetiano,
qual vale (come piu volte è stato detto) grossi 24 2 oro, & tal gr. val ℔ 32. per 1 oro, ma a nostri tem
pi al ducato val ℔ 6 ʃ 4. a piccoli di moneta Venetiana, nel che tal gr. 24 a oro fariano tutto quanto
è ℔ 6 soldi 4 a piccoli, & 100. de tali ducati correnti fariano ℔ 132 oro del che ℔ 1 a oro vien a esser grossi
100. & al grosso vien a esser denari 12 a oro. Il fiorino a oro se intende soldi 20. a oro, & perche cum
munemente soldi 20. fa vna lira seguita in questo caso, che'l fiorino a oro, & la ℔ a oro fa vna cosa
medesima, & questo bisogna notare per le cose, che seguiranno, quello al fiorino non si trova in esse-
re, ma è cosa fabile molto vsata nelli pagamenti.

Il fiorino a fiorino val ʃ 29. & 10. di quelli tali ʃ fanno ℔ 1 a fiorini.

Il fiorino a papali val ʃ 90. che fariano ℔ 4 ʃ 10. a papali

Il fiorino a piccoli val ʃ 100. che fariano ℔ 5. a piccoli di moneta Venetiana.

E per tanto segueta che tanto è a dire ʃ 20 a oro, quanto che ʃ 29 a fiorini, & quanto che è ʃ 90. a papali
& quanto che è ʃ 100 a ℔ perche ciascun di loro vagliono vn fiorino, & così in Venetia tanto è a di-
re ℔ 6 ʃ 4 a ℔, ouer gr. 248 oro, ouer ℔ 1 a oro, quanto che è a dire vn ducato corrente, molte altre
sorte sono de fiorini le nominaremo il preso di quelli se dirà nel luogo douer le proponeremo.

¶ IL ducato Venetiano d'oro in oro val ʃ 124. Venetiani, & a moneta de Milano val ʃ
115 ½ Milanesi, vado a cambiarlo al banchiero, & voglio, che me dia tanti soldi Milanesi
quanti me ne dara de Venetiani, dimando quanti ʃ me dara per sorte.

Per far questa ragione, & altre simile li può proceder per piu vie, la piu leggiadra è que-
sta cioè multiplico che 124. ducati d'oro Venetiani mi danno tanti ʃ Milanesi quanto tanto ℔
115 ½ per l'oro Venetiani di ʃ Venetiani, perche tanto fara a multiplicar li detti ℔ 124 per il nume
ro di ʃ Milanesi che valono, che sono 115 ½, quanto fara li detti ℔ 115 ½ a multiplicarli per il nume
ro di ʃ Venetiani che vagliono, che sono 124, perche l'una & l'altra quantità mi dara ʃ 177872 per
tanto summaremo li ℔ 124. con gli altri 115 ½ faranno in summa ℔ 169 ½ d'oro Venetiani, & quali
volendoli a cambiare tutti al modo detto, me doueria dare ʃ 177872. Venetiani, & ʃ 177872. Mila-
nesi, ma perche io non vorria cambiar saluo che vn tal ℔ d'oro Venetiano dicemo per la regola del 3
& ℔ 169 ½ d'oro Venetiani mi danno ʃ 177872. per sorte che mi dara ℔ 1. opera che troueraì che
ti dara ʃ 66 per sorte, & così li detto banchiero se douera dar ʃ 66 Venetiani, & ʃ 66 Milanesi, & fa-
rai satisfatto a non hauer altro de cambio, & con tal ordine potrai saper de piu ℔ Venetiani.

¶ IL fiorino d'oro val ʃ 29. a fiorini, & ʃ 49 a ℔, & vno li trouo 300 fiorini d'oro, & li voria cam-
biare, & voria esser ʃ a fiorini, quanti a ℔, se adimanda quanti ne hauera di ciascuna sorte.

Questa è quasi del andare della precedente, perche ogni milleselo che fiorini 29 d'oro mi dano
tanti ʃ de ℔, & conseguentemente cento ʃ de ℔, quanti me ne daranno a fior. 41 fior. d'oro,
perche tanto fara 41. fia 29. quanto 29 fia 41. perche l'una & l'altra multiplicatione me dara ʃ 1189.
per tanto summa fiorini 29. con fiorini 41. faranno fiorini 70. li quali cambiandoli al modo

dero le hauerà ß 1 10 s per ciaſcadun fiorin, ma perche il propoſito noſtro è di voler cambiare fiorini 300. procederemo per la regola, dicendo le fiorini 74. mi danno ß 1 10 s per fiorin, che mi darà fiorini 300. opera che trouarai che ti daranno ß 32 10 ß 6 $\frac{6}{37}$ di ciaſcun fiorin, che faranno £ 164. ß 10 ß 6 $\frac{6}{37}$ per fiorin, & coſi con tal ordine farai le ſimile, non ti marauigliare ſe nel preſente hauemo ſuppoſto il fiorino di oro valer ß 45. 2 piccoli 2 nonoſtante che nella prima di queſto li demo valer ß 100. ma sonti li ß 2 piccoli non ſono equali, anzi quelli di vna cità ſono maggior di quelli d'un'altra.

4 VNo vuol cambiare vn fiorino d'oro in Ragonzani, & in tornesi, & ſoppi, che il fiorino va ß 40 de Ragonzani, ouero ß 76 de tornesi, & vuole tanto de l'vna ſorte, quanto de l'altra, ſe adimanda quanto ne hauerà di ciaſcuna ſorte.

Queſta è per ſimile alla prima, e però (abreuiando parole) ſommo 40. con 76. faranno 116. & queſti ſupponerai che ſiano fiorini (per le ragioni dette nella detta prima) e dapoi multiplica 40 in 76 faranno 3040. & coſi li darai fiorini 116. cambiandoli al modo detto le hauerà ß 1 10 per ſorte, & perche le vuol cambiar vn fiorino ſolo procedendo per la regola ne trouarai, che non ti accaderà altro che partire li detti ß 1 10 per 116. il che facendo ne ne verrà ß 17 ß 6 $\frac{6}{29}$, & tanti ß douerà hauer di ciaſcuna ſorte per il detto fiorino.

5 VNo voria cambiare £ 200. di moneta in ducati cechini che vagliono £ 8 l'uno, & in fiorini che vagliono £ 5 l'uno, & in certi altri merli fiorini che vagliono £ 3 l'uno, & voria tanto de l'uno, quanto de l'altro di queſti tre, ſe adimanda quanti ne hauera per ſorte.

Per fir queſta ragione, & altre ſimile ſommarai il valor de queſte tre ſorte de tri in forme che faranno £ 16. & per eſſer manifeſto che queſte £ 16 mi danno vn per ſorte di denari, e però dirai per la regola ſe £ 16. mi danno vn per ſorte che mi daranno £ 200. opera che trouarai che ne daranno 12. per ſorte, queſta, & altre ſimile la poteria ſolauare per altre vie piu breue, cioe ſenza memoria in regola, ma te la fecio mettere in regola acciochè meglio intendi la cauſa della ſua operatione, come piu volte ho detto.

6 VNo ha vno fiorino d'oro d'equal ne pol hauer tornesi 11. & ß 16 de piccoli, & colui lo cambia, & ne hauè 8. tornesi, & ß 24 $\frac{1}{2}$ de ₱, ſe adimanda che valera il tornesi, & ſimilmente il fiorino a piccoli.

Farai in queſto modo cauà 8 tornesi de quelli altri 11. tornesi reſtano 3 tornesi e ß 16 di ₱ li quali vengono a eſſer equali a quelli ſoldi 24 $\frac{1}{2}$ de piccoli cauando adunque quelli ſoldi 16. di ß 24 $\frac{1}{2}$ reſtano ß 8 $\frac{1}{2}$ de ₱, & queſti ſirano il valor di quelli 3 tornesi, e però tanto partendo li detti ß 8 ß 6 de piccoli per 3 ne verrà ß 2 ß 10. 0 vogliam dire al modo di Venetia che il tornesi valera ß 2 ₱ 5 de ₱, poi per ſaper quanto valle il fiorino d'oro a ₱, vedi quanto vagliano quelli primi 11 tornesi a ß 2 ₱ 10 l'uno eu trouarai, che valeranno ß 21 ₱ 2. alli quali aggiongerai quelli ß 16 de ₱ fara ß 47 ₱ 2. & tanto valle il detto fiorino d'oro a ₱, & il tornesi valle ß 2 ₱ 10.

Il fiorino d'oro val 10 tornesi grolli, & vno li trona hauer fiorini 140 di oro, li quali vorìa cambiar in tornesi grolli in tal modo che vuole che gli rimangano tanti fiorini in borſa, quanto ſaranno per numero li tornesi, che hauera hauuti di quelli fiorini che hauera fiorabuti, ſe adimanda quanti ſiano li fiorini che fiorabio.

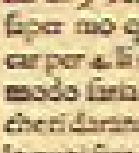
Farai in queſto modo piglia tanti fiorini quanti ſono li grolli, che vale, & vno di piu che ſiano in tutto fiorini 11. eſſi manifeſto che ſe di quelli fiorini 11. ne cambiara vn ſolo hai il requiſito di tal cambio hauer 10 fiorini, & ſimilmente 10. tornesi grolli, e però dirai mo per la regola ſe ogni 11. fiorini bologna fiorabiarne ſolamente fiorini 1. quanti ſi ne douera fiorabiar de fiorini 140 opera che trouarai che ne douera fiorabiar fiorini 12. quali ſe trouai delli fiorini 140 reſtara fiorini 128. & tanti gli ne reſtara in borſa, onde fiorabiando poi quelli fiorini 12. a tornesi 10. l'uno ne hauera medeſimamente tornesi 120. cioe tanti quanti ſono li fiorini, che vi reſtono in borſa.

7 IL fiorino d'oro val ß 1 9 2 fiorini, auer ß 28 2 ₱, & vno li trona vn fiorino d'oro, & va al banco, & dice cambiatime queſto fiorino, & datime quatro tanti ß 2 fiorini quanti 2 ₱ le adimanda quanti ne hauera per ſorte.

Per ſolaer queſta, & altri ſimili torai 4. volte tanti ſoldi a fiorini quanti ne val il detto fiorino a ₱, che ſono ß 28 2 ₱, adunque il quadruplo de ß 28 2 ₱ ſara 1 12. & tanti ß 2 fiorini conuegnarà eſſer accompagnati con li ß 28 2 ₱ a oſſeruare l'ordine, che ſe adimanda, hor vedi quanti fiorini ſaranno li detti ß 1 12 2 fiorini a ragion de ß 2 per fiorino, onde partendo li detti ß 1 12 2 fiorini per 24. ne vien fiorini 5 $\frac{7}{24}$ alli quali aggiongerai quel fiorin per quelli ß 28 2 ₱ inſieme ſi trouano fiorini 6 $\frac{7}{24}$ delli quali cambiandone 1. in ß 2 ₱ ſe ne hauera ß 12. & cambiando poi gli altri fiorini $\frac{7}{24}$ in ß 2 fiorini ſe ne hauerà ß 1 12 2 fiorini, li quali ſaranno proprio quatro volte tanto quanto li ß 28 2 ₱ come vuol il tema, ma perche il tema vuol cambiar vn fiorin ſolo ne dirai, ſe fiorini 6 $\frac{7}{24}$

tra-

mi da ℔ 18. a ℔ che mi dara fiorini 1. opera che ti dara ℔ 6 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, & tanti foldi a ℔ ſi haurà, & per ſaper mo quanti faranno li ℔ a fiorini che haurà, lo puoi mouer in doui modi, il primo è a moltiplicar per 4. li detti foldi 6 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ a ℔, & ne daranno 24 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$, & coſi ℔ 24 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ a fiorini haurà, l'altro modo ſaria a dire le fiorini 6 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ mi danno ℔ 1 : 2 a fiorini che mi dara fiorini 1. opera che trouarai, che ti daranno li medeſimi ℔ 24 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ a fiorini, & ſel ti parelle di voler trouar quelli reali de ſoldi in ℔, lo puoi fare moltiplicando l'uno, & l'altro di doui numeratori per 12. & col produtto partito per il denominatore, il che facendo trouarai che haurà ℔ 6 ℔ 1 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ de ℔, & ℔ 24 ℔ 4 $\frac{1}{2}\frac{1}{3}$ a fiorini.

8  No ſe mouo hauer 12. fiorini, ma ſono di due ſorte delli quali ſorte l'una val ℔ 30. & l'altra ℔ 22. & coſtui già va a cambiar roba, & ne haue de auto ℔ 328. ſe domanda quanti ne hebbe per ſorte.

Facoſi vedi che fuſſeno tutti da ſoldi 30. quanti ſoldi ne dariano, onde moltiplicando li 12. fiorini per 30. trouarai che ti daranno ℔ 396. & già ſai che n'hebbe ſolamente ſoldi 328. cauà adunque quelli ℔ 328. di quelli ℔ 396. ti reſtara ℔ 68. & quelli ℔ 68. partirai per la differentia delli ℔ 30. alli ℔ 22. laqual differentia ſaria ℔ 8. partendo adunque ℔ 68 per 8. ne venira 8. & coſi fiorini 8. furno quelli da ℔ 30. & li reſtanti che ſaranno fiorini 4. ſariano quelli da ℔ 22. l'uno, che ſe ne farai proua la trouarai ſtar bene.

Non ſe marauigliar lettore ſe tu non intendi la cauſa della ſopradetta operatione perche ci regola la trouamo con l'arte maggiore detta algebra, e però quelli che ignorano li termini, & regole di quella nõ ſono atti a poter intendere la cauſa di molte operationi, che nella pratica occorrano, & alcre ſi coſtumano di dare, per eſſer tal algebra regola delle regole, & madre di tutti li caſi di arithmetica, come in geometria, & altre.

9 IL fiorino d'oro val ℔ 2 : 2 oro, & ℔ 2 : 2 fiorini, & uno ſi troua hauer ℔ 12 ℔ 6. 2 oro, & ſi vorria cambiar in tanti ℔ a fiorini, ſe domanda quanti ne haurà.

Dirai ſe 22. 2 oro val ℔ 25. a fiorini che valera ℔ 12 $\frac{1}{2}$ 2 oro, opera che valeranno ℔ 12 ℔ 1 $\frac{1}{2}$, & tanti ne haurà.

10  IL fiorino d'oro val ℔ 22. 2 oro, & 2 bolognini val ℔ 37 de bolognini, uno ſi troua pur ℔ 12 ℔ 6. 2 oro, & ſi vorria cambiar in tanti ſoldi de bolognini, ſe domanda quanti ℔ de bolognini haurà.

Dirai pur ſe ℔ 22. 2 oro me da ℔ 37. de bolognini che mi dara ℔ 12 $\frac{1}{2}$ 2 oro, opera che ti daranno ℔ 25 danari 1 $\frac{1}{2}$ de bolognini.

11 IL fiorino d'oro val per ℔ 10 2 oro, & ℔ 10 2 fiorini, uno ſi troua ℔ 15. 2 fiorini, & gli vorria cambiar in tanti ſoldi 2 oro ſe domanda quanti ne haurà.

Dirai pur ſe ℔ 19. 2 fiorini me da ℔ 20 2 oro che mi dara ℔ 15 2 fiorini, opera che trouarai che ti daranno ℔ 17 ℔ 7 $\frac{1}{19}$ 2 oro, & tanti ne haurà.

12 IL ducato corrente di Venetia val 2 monete di Venetia ℔ 1 : 4. Veniriani, & 2 moneta Milaneſa val ℔ 92 Milaneſi, uno ſe troua hauer ℔ 2 ℔ 15 2 moneta di Venetia, & ſi vorria cambiar in tanti ℔ Milaneſi, domando quanti ne haurà.

Dirai ſe ℔ 1 : 4 di Venetia mi danno ℔ 92. di Milano, che mi dara ℔ 72 di Venetia, opera che trouarai che ti daranno ℔ 36 ℔ 6. da Milano che fariano ℔ 2. ℔ 16 ℔ 6. di mi moneta de Milano.

13 IL ducato corrente Veniriano val grolli 24 2 oro, & 2 ℔ de ℔ val ℔ 6 ℔ 4. ſe domanda ℔ 5 ℔ 12 de ℔ quanti grolli a oro faranno.

Dirai ſe ℔ 6 ℔ 4. de ℔ valeno gr. 24 2 oro, che valeranno ℔ 5 ℔ 12. de ℔, opera ſecondo commanda la regola trouarai che valeranno gr. 22. ℔ 17 $\frac{1}{13}$ ariccordai che ℔ 12 fi vn grollo.

14 IL detto ducato corrente di Venetia val gr. 24 2 oro, & 2 ℔ val ℔ 6 ℔ 4 ſe domanda gr. 17 $\frac{1}{2}$ 2 oro quanto faranno a moneta.

Dirai ſe gr. 24. 2 oro val ℔ 6 ℔ 4. a moneta che valera gr. 17 $\frac{1}{2}$ 2 oro, opera come vuol la regola, & trouarai che valeranno ℔ 8 : ℔ 4. che fariano ℔ 4 ℔ 8 ℔ 4. di tanto valeranno a moneta.

15 IL fiorino d'oro val ℔ 1 ℔ 16 2 ℔, & a fiorini val ſoldi 19. 2 fiorini ſe domanda ℔ 200. a fiorini quanto valeranno a piccoli.

Farai coſi dirai ſe ℔ 1 ℔ 16 in ℔ che faranno ℔ 36 2 ℔, dapoi dirai ſe ℔ 19 a fiorini val ℔ 36 de ℔ che valera ℔ 200. a fiorini, opera che trouarai che ti daranno ℔ 378 ſoldi 2 danari 9 $\frac{1}{19}$, & tanto ℔ de piccoli faranno.

16 IL fiorino d'oro vale ſoldi 19 a fiorini, & a piccoli val ℔ 3 ſoldi 14. ſe domanda ſoldi 378 a fiorini quanto faranno a piccoli.

Dirai ſe ℔ 19 a fiorini val ℔ 3 ℔ 14 2 ℔ che valera ℔ 18 a fiorini, opera che trouarai, che valeranno ℔ 42 ℔ 11 $\frac{1}{19}$ che fariano ℔ 2 ℔ 2 ℔ 11 $\frac{1}{19}$ a ℔, & tanto faranno a ℔ li detti ℔ 378 a fiorini.

17 El fiorino d'oro val ß 25 soldi 10 ß 62 ℙ, & uno li trouo ß 200 de ℙ, e ua al banchiere, & uoleli de quelle tale ß 200. de ℙ e uoli fiorini d'oro, se adimanda quanti ne hauera.

Dixi per la regola se ß 1 ß 10 ß 6 de ℙ me da un fiorino d'oro, che mi dara ß 200 de ℙ, opera che se dara fiorini ß 1 ß 18 ß 1 $\frac{1}{11}$, ma nota che quelli ß 1 ß 1 $\frac{1}{11}$ sono 2 fiorini, cioe 2 ragion de soldi 29. per fiorino.

18  Vn altro porta un fiorino d'oro a cambiar al banco, & il banchiero dice, che gli dara ß 20. de pisani, per ß 60. de tornesi, & costui gli da un fiorino, & dice io uoglio, che tu me dia ß 24 de pisani, & il resto tanti tornesi, se adimanda quanti tornesi gli douera dar.

Tu uedi che dandogli il banchiero ß 24 de pisani, gli resta anchora soldi 16. de pisani, quali reduti a ß de tornesi, dicendo se ß 20 de pisani uolemo ß 60 de tornesi che uolera ß 16 de pisani, opera che trouarai che uolerano ß 12 $\frac{1}{2}$ de tornesi, & tanti soldi de tornesi gli douera dare, oltra alli soldi 24 de pisani.

19  El fiorino d'oro val grossi 22. da Genoua, oueramente 22. parpaiole (lequi parpaiole a Lyon de Francia se gli dice ß dolze) & uno ua a cambiar un fiorino al banco, & li hebbe 2. grossi di Genoua, & 8. parpaiole, & 10. bolognini, se adimanda quanto valle un fiorino a bolognini.

Fa cosi dirai 2. grossi da Genoua sono $\frac{2}{22}$ de fiorino, & le 8. parpaiole sono $\frac{8}{22}$ de fiorino, per de sumendo adunque insieme quelli duoi rotti faranno $\frac{10}{22}$ a quello mi resta a compir lo intiero gli manca $\frac{12}{22}$, & al pare de fiorino furno li 10. bolognini, onde per saper quanti bolognini vale un fiorino, dirai per la regola se $\frac{12}{22}$ de fiorino val bolognini 10. che valera fiorini 1. opera che trouarai che valera un fiorino bolognini 18 $\frac{2}{12}$, & tanto valle un fiorino a bolognini.

20  No li uoleno hauer 45. fra tornesi, & aquilini, lo tornelo val ß 48. & l'aquilino val ß 52 colui gli va a cambiar in ß, & de tutti tornelopera li cambio a ß 40 l'uno, se adimanda quanti furno li tornesi che hauea, & quanti furno li aquilini.

Farai in questo modo, cum 52 de 48. resta 16. fiate questo multiplica 45 fia 52. fiera 2340. poi multiplica 45 fia 40. fiera 1800. di quali ne trarai li predetti 2340. resta 560. & questo partirai per 16. (cioe per la differentia de 52. a 48) ne uenira 35 $\frac{4}{16}$, & tanti furno li tornesi che lui hebbi, & il resto andera 45. furno aquilini, il qual resto in questo caso uien a offer altri 35 $\frac{4}{16}$ dinero adunque che lui hebbe tornesi 35 $\frac{4}{16}$, & altri tanti aquilini, le quali sono sopra, se farai bene il conto uengono a uoler danari 40 l'uno, perche tutto fira 40. fia 40. questo fira a multiplicar li 35 $\frac{4}{16}$ tornesi per 48. & li 35 $\frac{4}{16}$ aquilini per 52. & tai due multiplicationi giouse insieme, per una fiera, & l'altra faranno danari 3600.

La causa di questa operatione la haremo trouata per vigor della algebra, e pero se tu non intendi la ragion di tal operatione (ignorando l'algebra) non te ne marauigliare (come te dissi anchora sopra la 7. di questo capo).

21 El bolognino grosso val ß 1 $\frac{1}{2}$ de pisani, & il tornese grosso val ß 20 $\frac{1}{2}$ (pur de pisani) se adimanda per ß 260 de tornesi quanti ß de bolognini le hauera.

Nota, che questa & simile se poriano risoluere piu breue & facilmente per la regola delle cinque cose (come per li documenti di quella si potra vedere) nondimeno per esser materia conueniente in questo luogo, anchora quiui daremo breue regola da risolueria, e per tanto dico che tu multiplichi quelle ß 260. de tornesi, per quelli ß 20 $\frac{1}{2}$ de pisani, che val il tornese fiera 5330. & questo partirai per quelli ß 1 $\frac{1}{2}$ de pisani, che val il bolognino grosso, & trouarai che ne ne uenira ß 3553 $\frac{1}{3}$, & tanti ß de bolognini le hauera.

22  N ß de bolognini val ℙ 24. di Venetia, & un ß de Milano val ℙ 16 di Venetia se adimanda ß 12. de bolognini quanti ß Milanesi le hauera.

Opera come nella passata, cioe multiplica le ß 12. de bolognini per quelli ℙ 24 di Venetia, che val il bolognino firanno 288. & questo partirai per quelli ℙ 16. (pur di Venetia) che val il ß de Milano, & ne uenira ß 18. & ℔ 18. de Milano le hauera per le dette ℔ 12. de bolognini, la causa di tal operatione (come di sopra e stato detto) meglio la prenderai procedendo secondo l'ordine della regola delle 5. cose.

23 VNo banchiero in Venetia compra una quantita de ferrarini a ferrarini 7. per 5 bagatini, & lui gli rescuende poi a 9. ferrarini per 7. bagatini, & tanti ne compro, & rescuese, che l'guadagnio 12 bagatini, se adimanda quanti bagatini mucchio in Ferrarini.

Per schiuar noie trouai un numero che si polla partir, per 5. & per 7. il qual fira 63. hor poniamo ma che lui habbia compro 63. ferrarini li quali a lui gli tirano uenuti 45 bagatini alla ragion de 7. ferrarini per 5 bagatini, & lui rendendoli a ragion de 9. ferrarini per 7 bagatini se haueria ritrato 49. bagatini,

bagrini, prede ſi vede che in queſti 62. fiorini lui venetia hauer guadagnato quatro bagrini, e lui dice hauerne guadagnato bagrini 32. hor per ſaper quanti fiorini dirai, ſe bagrini 4. ſono guadagnati con bagrini 45. con quanti fiorini guadagnati bagrini 32. opera che trouarai che ſi hanno guadagnati con bagrini 360. & tanti bagrini reſtitue in fiorini, & ſe vorai ſaper quanti fiorini comperò, dirai, ſe bagrini 5 me da 7. fiorini, che mi dara 360. bagrini, opera che trouarai che ti dara fiorini 504. & tanti fiorini comperò, & ne vorai far proua, dirai, ſe 9. fiorini valeno 7. bagrini che mi dara 504. fiorini, opera che trouarai che ti daranno bagrini 392. & perche lui gli coſtano ſolamente bagrini 360. e però ne vedi che lui vien ad hauer guadagnato bagrini 32. come ſe propone, e però ſta bene.

24 NOtaro ha fiorini 200. fra nuoui, & vechi, delli quali cambiandoli tutti al banchero, ne hebbe de tutti ℔ 406. de fiorini, & ſappi che il fiorino nuouo val bolognini 40 § 2. & il vechio val bolognini 41. ſe domanda quanti fiorini nuoui cambiò, & quanti di vechi. Per far queſta ragione, vedi ſe per fiorni fuſſeno tutti nuoui fiorini 200. vedi lui, quanti ℔ ne darianno a bolognini 41. l'uno, ne trouarai, che ne darianno ℔ 410. & qui dice che ne ha hauuto ℔ 406. che ſariano ℔ 4. de piu, dapoi perche lo fiorino nuouo val § 2. de piu del vechio, adunque vedi quanti fiade intra § 2. in quelle ℔ 4 (ricordo però ℔ 406) & trouarai, che gli entrarano 2. volte, & per tanto 2 fiorini nuoui hebbe da cambiare, & il reſtante furno vechi, li quali reſtauano a 198. & ſe la vuoi approuare, vedi quanti ℔ de bolognini montano li fiorini 2. nuoui a § 40 § 2. l'uno, & trouarai che montarano ℔ 1. & li fiorini 198. vechi a § 41 l'uno montarano ℔ 405 che ſonno in ſumma ℔ 406. come ſa propoſto, e però ſta bene.

25 LA lira de fiorini riceue de cambio al bancho da quella de ℙ § 82 fiorini, & il fiorino de l'oro val § 292 fiorini, ſe domanda quanto valeno li fiorini a ℙ.

Perche ſe vede che ogni § 100 fiorini me danno § 100 ℙ, & piu § 82 fiorini, adunque cauando quelli § 82 fiorini dalli § 100 fiorini reſtara § 118 fiorini valor § 100 de ℙ, & perche il fiorino de l'oro val (come piu volte è ſtato detto) § 292 fiorini, e però diremo ſe § 118 fiorini val § 100 de ℙ che valera § 292 fiorini, opera che valera § 248 § 42 ℙ.

26 LA lira de bolognini da de cambio a quella de pilani 30. pilani, ſe domanda che valeranno § 209 de pilani a ℔ de bolognini.

In queſta biſogna intendere, che a voler vna ℔ de pilani, il banchero me vuol ℔ 2 de bolognini, & oltra di quella vole anchora 30. pilani, li quali 30. pilani ſariano § 1 ½ de pilani, quali cauando de vna § de pilani reſtara § 17 ½ de pilani valor vna § de bolognini, hor volendo mo ſaper le dette § 200. de pilani quante ℔ de bolognini valeranno, dirai ſe § 17 ½ de pilani vagliono § 1 de bolognini che valeranno ℔ 200. de pilani, opera ſecondo la regola, ſe trouarai che valeranno ℔ 11 § 13. danari 3 ½ de bolognini.

27 MA che lauelle detto la § de bolognini riceue de cambio dalla ℔ de pilani 30. pilani, & volendo ſaper ℔ 200. de pilani quante ℔ de bolognini me daranno.

Tu procederai in queſt'altro modo, dicendo che vna § de bolognini vien a valer § 2 ½ de pilani, e per tanto volendo mo ſaper le dette ℔ 200. de pilani quante ℔ de bolognini valeranno, dirai, ſe § 2 ½ de pilani vagliono § 1 de bolognini quanto valeranno ℔ 200. de pilani, opera che trouarai che valeriano ℔ 177 § 15 § 6 ⅔ de bolognini.

28 LA lira di bolognini riceue de cambio di quella de pilani § 18 § 6. de pilani, & la ℔ de pilanini, cioe de cambio da quella da Luchesi § 3 de Luchesi, dimando che ricceue de cambio la ℔ de bolognini da quella de Luchesi.

Dirai ſe § 20 de pilani valeno § 13 de Luchesi che valera § 22 ½ de pilani, opera che trouarai che valeranno § 13 § 10 ½ de Luchesi, ma perche li § 22 ½ de pilani vagliono § 20 de bolognini, diremo che li medeſimi § 22. de bolognini valerano § 13 § 10 ½ de Luchesi, e però diremo che la § de bolognini ricceue de cambio dalla § de Luchesi § 13 § 10 ½, cioe che ha di vantaggio § 13 § 10 ½

29 CHe ne direlle § 13 § 62 oro che parte ſono de fiorino, in queſta, & nelle ſequente bologna ricordarſi di quello fu detto nella prima di queſto capo, nellaquale fu detto che il fiorino a oro valeua § 22. 2 oro, & che la ℔ a oro veniua a eſſer vn fiorino, e però in queſta biſogna a vedere li detti § 13 § 6. che parte ſiano de vna ℔, poi de procedendo come ne inſegna nel recare a parte nel mezzo di ſopra trouarai che li detti § 13 § 6 ſaranno ½ de ℔, & la medeſima parte ſaranno anchora d'un fiorino, la medeſima parte trouarai anchora partendo li detti § 13 ½ per 20.

30 ANchora ſe'l te falle detto ℔ 12 § 13 § 6. 2 oro quanti fiorini § 8 ſono a bolognini, egli manchi che le ℔ 12. 2 oro ſono per fiorini 12. e però biſogna a redur quelli § 13 § 6 2 oro a § (che ſariano § perche il fiorino val § 13 2 fiorini reſtano le § 12 2 oro, val § 13 2 fiorini che valeno § 5

§ 62 oro, opera che trouarai che valeranno § 7 § 11 $\frac{7}{12}$ quali giunti con quelli fiorini 12. che faceuano fiorini 12 § 7 § 11 $\frac{7}{12}$ a fiorini, vero è che tu le porrai anchora redur in corpo secondo la ℔ 12 § 18 § 6 in § che fariano § 148 $\frac{7}{12}$. & dir le § 100 oro me da § 129 fiorini, che me daria § 148 $\frac{7}{12}$ oro, onde operando le trouarai medesimo sirando però i soldi che ne venira in fiorini partendoli per 20.

21 A che dicelle § 12 § 15 § 62 fiorini quanti fiorini sono.

Recarle ℔ 12 § 15 § 62 fiorini in § tu trouarai che faranno soldi 255 § 62 fiorini, quali partirai per 20 (cioe per tanto come val il fiorino a fiorini) & te ne venira fiorini 12 § 15 § 62 fiorini, & coli dirai che ℔ 12 § 15 § 62 fiorini sono fiorini 12 § 15 § 62 fiorini.

22 L fiorino a bolognini val § 42 § 6. se adimanda § 18 § 42 oro quanto faranno a bolognini.

Tu dirai se § 100 oro valeno § 42 $\frac{1}{2}$ de bolognini, che valeranno § 18 $\frac{1}{2}$ oro, opera che trouarai che ne venira § 18 § 11 $\frac{1}{2}$ de bolognini.

23 L fiorino val § 42 § 6 de bolognini, se adimanda ℔ 12 § 18 § 42 oro quanto me valeranno, ouer faranno a bolognini.

Perche tanto è a dire fiorini 12 § 18 § 42 oro quanto di'ca dire ℔ 12 § 18 § 42 oro (come fu detto nella prima) diremo, se § 100 oro me danno § 42 § 6 de bolognini, che me daranno ℔ 12 § 18 § 42 oro, operatione fiorini 12 § 18 § 42 oro che fara quel medesimo, onde operando secondo la regola (sirando le § in §) tu trouarai che te daranno § 5164 § 11 $\frac{1}{2}$ de bolognini quali sirandoli in ℔ faranno ℔ 258 § 4 § 11 $\frac{1}{2}$ de bolognini, & tanto valeranno, ouer faranno le dette § 12 § 18 § 42 oro.

24 L fiorino val § 42 § 6 de bolognini se adimanda § 37 § 11 de bolognini quanto faranno a oro.

Dimi per la regola, se § 42 $\frac{1}{2}$ de bolognini me danno fiorini 1. che me daranno ℔ 37 § 11 de bolognini, opera secondo la regola, & trouarai che faranno fiorini 16 § 10 § 1 $\frac{1}{42}$ oro.

25 L fiorino val § 42 § 6 de bolognini le dimanda § 56 soldi 12 § 12 fiorini quanto valeranno, ouer faranno a bolognini.

Tu sai che il fiorino val § 1 a fiorini, e però dirai § 12 a fiorini valeno § 12 § 15 § 11 de bolognini, che valeranno § 12 § 12 § 12 soldi, operando le § 12 § 11 § 12 in § che faranno § 72 $\frac{1}{2}$ a fiorini, con deproceder secondo la regola trouarai che faranno ℔ 37 soldi 19 danari 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ de bolognini.

26 L fiorino val § 42 § 11 de bolognini, se adimanda § 32 danari 9 de bolognini quanto faranno a fiorini.

Dirai se § 42 § 11 de bolognini me danno § 100 fiorini che me daranno § 12 § 9 de bolognini, opera che trouarai che te daranno § 28 § 7 $\frac{7}{11}$ $\frac{7}{22}$ a fiorini.

27 SOldi 21 § 12 fiorini valeno § 12 § 6 di bolognini, se dimanda che val il fiorino a bolognini.

Dirai se § 12 § 12 fiorini valeno § 12 § 5 de bolognini che valera § 1 a fiorini, opera che trouarai che valera § 42 § 4 $\frac{1}{12}$.

28 SOldi 15 § 42 oro valeno § 12 § 6 de bolognini, se dimanda che vale il fiorino a bolognini.

Dirai se § 12 § 42 oro val § 12 § 6 de bolognini, che valera § 100 oro, opera che trouarai che valera § 47 § 12 bolognini, & tanto dirai che valera il fiorino a bolognini.

29 I § 7 § 62 oro valeno § 16 § 8 de bolognini, se dimanda § 14 § 62 fiorini quanto valeranno a bolognini.

Per la regola, & altre simile vedili § 7 § 62 oro che parte sono de fiorino, onde procedendo per la modi datiod reccar a parte nelli soui, ouer partendo li danri § 7 $\frac{1}{2}$ per 20. cioe per tanto come val il fiorino a oro trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ de fiorino, finalmente reccarai § 14 § 62 fiorini a parte de fiorino partendo § 14 $\frac{1}{2}$ per 19 (che val il fiorino a fiorini) trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ fiorino, & per tanto dirai, se $\frac{1}{2}$ de fiorino me da § 16 § 8 de bolognini che me dara $\frac{1}{2}$ fiorino, opera che trouarai che ne dara § 12 § 2 $\frac{1}{2}$ de bolognini.

30 I § 9 § 22 oro, & § 9 § 22 fiorini valeno § 12 § 4 de bolognini, se adimanda che valle il fiorino a bolognini.

Vedi li § 9 § 22 oro che parte sono de fiorino trouarai che partendo li § 9 $\frac{1}{2}$ per 20. che ne venira $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{20}$ che chiamo di sirano $\frac{1}{12}$ de fiorino, quali salua da banda, dapoi vedi li § 9 § 22 fiorini che parte sono de fiorino, trouarai partendo li dett § 9 $\frac{1}{2}$ per 19 (che val il fiorino a fiorini) trouarai che ne venira $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{19}$ ma chiamdo per 19 ne venira $\frac{1}{2}$ de fiorino, il qual $\frac{1}{2}$ de fiorino sommandolo con quelli $\frac{1}{12}$ de fiorino che salsati faranno in summa $\frac{7}{12}$ de fiorino, & tanto quello dirai, se $\frac{7}{12}$ de fiorino val § 12 § 4 de bolognini, che valera fiorin 1. opera che trouarai che valera § 48 § 5 $\frac{5}{7}$ de bolognini.

41 I § 12 § 62 oro, & § 7 § 12 fiorino valeno § 41 § 6 de bolognini, se adimanda che valeranno § 48 § 20 a fiorini, & § 6 § 8 oro a bolognini.

prima

Prima vedi li ℔ 11 § 6 2 oro che parte sono de fiorino, opera partendo ℔ 11 ½ per 20 trouarai, che saranno ½, & cosi vedi li ℔ 7 § 2 fiorini per che parte fanno d'un fiorino, opera partendo ℔ 7 ½ per 19 trouarai che saranno ½ de fiorino hora aggiongi ½ con quelli ½ saranno ⅞ de fiorino, li quali valeno ℔ 41 § 6 de bolognini, poi li ℔ 4 § 10 2 fiorini che parte sono de fiorino, onde partendo ℔ 4 ½ per 19 trouarai che saranno ¼ de fiorino, poi vedi similmente li ℔ 6 § 8 2 oro che parte sono per de fiorino, onde partendo ℔ 6 ½ per 20 trouarai che saranno ⅓ de fiorino, & questo aggiongerai con quel ¼ de fiorino trouarai, che in summa saranno ⅞ fiorino, hor per concluder il tema, dirai le ⅞ de fiorino valeno soldi 41 § 6 de bolognini che valera ½ fiorino, opera che trouarai che valera soldi 23 danari 8 ⅓ de bolognini.

42 LI ℔ 21 § 9 2 fiorini, & ℔ 4 de bolognini valeno ℔ 17 § 6 2 oro men ℔ 1 § 6 de bolognini, se domanda che valle il fiorino a bolognini.

Prima tu vedi che li ℔ 21 § 9 2 fiorini insieme con quelli ℔ 4 de bolognini, sono equali a quelli ℔ 17 danari 6 2 oro manco ℔ 1 danari 6. de bolognini, onde per communa opinione (come dice anchora Euclide) che aggiongendo da l'una, & l'altra banda ℔ 1 § 6 de bolognini le due summe saranno anchora equale, e per tanto a quelli ℔ 17 § 6 2 oro, men ℔ 1 § 6 de bolognini gli aggiongeremo, ouer diremo quelli ℔ 1 § 6 de bolognini, che mancano, & che facendo cosi summa sera piu che ℔ 17 § 6 2 oro, dando, ouer aggiongendo anchora li medesimi ℔ 1 § 6 de bolognini a l'altro termine, cioe alli ℔ 21 § 9 2 fiorini, & ℔ 4 de bolognini, faranno in summa ℔ 21 § 9 2 fiorini, & ℔ 5 § 6 de bolognini, & questa summa sara equale, ouer che valera ℔ 17 § 6 2 oro, hor volendo mo concluder il tema tu puoi proceder per piu vie, ma la piu magistrale è questa, vedi li ℔ 21 § 9 2 fiorini che parte sono de fiorino (partendo li ℔ 21 ½ per 19) su trouarai che saranno ½ de fiorino, similmente vedi li ℔ 17 § 6 2 oro, che parte sono de fiorino, opera partendo ℔ 17 ½ per 20 trouerai che saranno ⅔ de fiorino, e per tanto dirai che ½ de fiorino, & ℔ 5 § 6 de bolognini vagliono ⅔ de fiorino, quando adunque quelli ½ de fiorino de quelli ½ de fiorino (per communa opinione) reliera ⅙ de fiorino esser equale, ouer valer ℔ 5 § 6 de bolognini, hor volendo mo veder, ouer saper quanto vagli il fiorino a bolognini, dirai le ⅙ de fiorino val ℔ 5 § 6. de bolognino che valera fiorino 1. opera che trouarai che valera ℔ 40 de bolognini, l'ordine e dato della soluzion di questa se io seguita l'algebra, ouer le regole di quella, quale sono de reporre le cose che mancano, & de leuar le cose superflue de li certuni equali.

43 LI ℔ 16 § 8 2 oro men ℔ 16 § 8 2 fiorini valeno ℔ 22 § 9 de bolognini, se adimanda che valle il fiorino a bolognini.

In questa si procede alla similitudine della precedente, cioe vedi li ℔ 16 ⅔ 2 oro che parte sono de fiorino, opera (partendo ℔ 16 ⅔ per 20) trouarai che saranno ⅘ de fiorino quali dico, similmente vedi quelli ℔ 16 ⅔ 2 fiorino che parte sono de fiorino opera (partendo li detti ℔ 16 ⅔ per 19) che trouarai che sono $\frac{16\frac{2}{3}}{19}$ de fiorino, & quelli cauarai de quelli ⅘ de fiorino, che li restara $\frac{\frac{4}{5}-\frac{16\frac{2}{3}}{19}}{}$ de fiorino, & questo venira a valer quelli ℔ 11 § 9 2 bolognini, e pero dirai le $\frac{\frac{4}{5}-\frac{16\frac{2}{3}}{19}}{}$ de fiorino val ℔ 11 § 9 2 bolognini, che valera fiorini 1. opera che valera ℔ 45 § 5 ⅓ 2 bolognini.

Per quest'altro modo se potria solvere questa, & anchora la precedente, reducendo li ℔ 16 § 8 2 oro 2 ℔ de ⅔ a fiorini, ouer li ℔ 16 § 8 2 fiorini in ℔ 16 § 2 oro, hor reduremo li ℔ 16 § 8 2 oro 2 ℔, e § 2 fiorini dicendo le ℔ 20 2 oro me danno ℔ 19 2 fiorini, che me daranno ℔ 16 § 8 2 oro, opera che trouarai che ce daranno ℔ 24 § 10 2 fiorini, hor de quelli ℔ 24 § 10 2 fiorini ne cauarai quelli ℔ 16 § 8. 2 fiorini (che sono meno) reliera ℔ 7 § 6 2 fiorini, & questi sono equali, ouer che vagliono quelli ℔ 11 § 9 de bolognini, e pero dirai le ℔ 7 § 6 2 fiorini vagliono ℔ 11 § 9 de bolognini che valera ℔ 1 2 fiorini, opera che trouarai che valeranno ℔ 45 danari 5 ⅓ li come per l'altro modo, il medesimo potrai far della precedente.

44 LE ℔ 2 ℔ 14 2 papali, & ℔ 2 ℔ 6 § 8 de ℙ valeno ℳ 2 ℔ 19 § 6 de bolognini, se adimanda che val il fiorino a bolognini.

Questa se puo far in doi modi, il piu magistral è questo, reca quelle ℳ 2 ℔ 14 2 papali, a parte de fiorino (che gia sai che 1 fiorino 2 papali val ℔ 30. cioe ℔ 4 ℔ 10) onde partendo ℳ 2 ℔ 14 per 30. trouarai che sara ½ de fiorino, similmente reca quelle ℔ 2 ℔ 6 § 8 2 ℙ a parte de fiorino, che gia sai, come fu detto nella prima di questo capo, che il fiorino a ℙ val ℔ 100. cioe ℔ 5. onde recando le dette ℔ 2 ℔ 6 § 8 2 parte de fiorino trouarai esser ¼, hor summa quelli ½ con quelli ½ de fiorino che saranno in summa fiorini 1 ¼, & questi sono quelli che vagliono, quelle ℳ 2 ℔ 19 § 6 de bolognini, hor per saper quanto val il fiorino a bolognini, dirai le fiorini 1 ¼ val ℔ 2 ℔ 19 ½ de bolognini, che valera fiorini 1. opera che trouarai, che valera ℔ 46 § 11 $\frac{1}{17}$, & tanto val il fiorino a bolognini.

45 LE ℔ 5 12 papoli, & ℔ 5 17 § 4 ℗ valeno ℔ 5 8 § 6 di moneta Milanesi, se domanda quanto valera il fiorino a moneta Milanesi.

Procederai come nella passata, cioe trouerai quelle ℔ 5 12 papoli, a parte de fiorino, a ragion de ℔ 90 per fiorino (come fu detto nella prima di questo capo) & trouerai che fara ½ fiorino, il medesimo trouerai anchora le ℔ 5 17 12 a ℗ a parte de fiorino (a ragion de ℔ 5 per fiorino) & trouerai che faranno ½ de fiorino, summa insieme quel ½, & ½ de fiorino fanno ⅞ de fiorino fano questo di rai se ½ de fiorino val ℔ 5 8 § 6 a moneta di Milano, che valera fiorini 1. opera che trouarai che valera ℔ 5 8 5. & tanto valera il fiorino a moneta de Milano.

46 Fiorini 10. & 14 tornesi valeno 18 tornesi men 2 fiorini, se domanda 100. fiorini quanti tornesi valeranno.

Queste sono de questioni, le quali sogliono proponere sotto assai parole per confondere la sua sulla scalza che le propone, ma se tui sara auertente l'hauera per cosa grossa, vero e che non lipelle il redurre di numeri diminuti, & leuar li superbi, come li costuma in algebra mi dire gia dare noia assai, e per tanto per soluere queste leuar si quelli 14. tornesi da l'una, & l'altra banda, cioe da 10 fiorini piu 14 tornesi, et anchora dalli 18 tornesi men 2 fiorini, pertara da l'uno pure fiorini li 10. fiorini, & da l'altra restara 16 tornesi men quelli 2 fiorini, onde dal do quelli 2 fiorini da l'una, e l'altra banda ui summa da una banda fara 12 fiorini, & da l'altra fara solamente 168 tornesi (cioe che piu non vi manca quelli 2 fiorini) e per tanto diremo che quelli 12. fiorini valeno tornesi 168. onde volendo saper quanti tornesi valeranno quelli 100. fiorini dirai se fiorini 12 valeno tornesi 168. che valera fiorini 100. opera che trouarai che valeranno tornesi 1400.

47 NO si troua hauer una sorte de fiorini d'oro da Alemania, che val bolognini 40. ouer Agostari 10. ouer gr. 16. & io ne uo a cambiar al banco, & uuol darmi tanti Agostari che bolognini, et dui tanti grossi, che agostari se adimanda quante sorte hauera de cadauna sorte. Questa se puo far in piu modi, delli quali questo mi pare il piu spedito, piglia 1. bolognino, & 1. agostaro, & 4 grossi, & se queste tre sorte di monete fanno un fiorino fino conda lo stima, & per saper le reduta cadauna di queste monete a parte de fiorino, il che facendo tu trouarai che 1. bolognino fara $\frac{1}{40}$ de fiorino, & li 2. agostari faranno $\frac{2}{10}$ de fiorino, & li 4. grossi sono $\frac{4}{16}$ de fiorino, hor summa insieme questi tre nori $\frac{1}{40}$ $\frac{2}{10}$ $\frac{4}{16}$ trouarai che faranno $\frac{1}{2}$ de fiorino, de que sto tal resto me da quelle tre sorte di monete secondo l'ordine proposto, e pero dirai se $\frac{1}{2}$ de fiorino me da 1. bolognino che me dara 1. fiorino solo, opera che me dara bolognini 2. & cosi procedendo con li 2 agostari, & con li quatro grossi su vltimo su conchiudo si che hauera bolognini 2 agostari $5\frac{1}{2}$, & grossi 16 $\frac{1}{2}$, & se la prouarai la trouarai buona, questa regola e spetie della positione semplice, come che si sia luogo se intendera, della quale in molti luoghi fanno stimarai a trouarne in particolare, atteso al general trattato di quella, quantunque sia oltra l'ordine promesso, & questo fatto per esser materia de facile apprensione, & per non hauer cosi a retrouar di queste semplice questioni fuora di questo suo capo.

48 IL fiorino d'oro val 28 pecchioni, & ℔ 1. de bolognini, ouer ℔ 36 de bolognini, & 6 pecchioni, se adimanda che val il fiorino d'oro a bolognini, & anchora quanto val a pecchioni. Prima vedi quello che val il pecchione a bolognini, & volendolo saper cosa quelli ℔ 1. de bolognini fuora de ℔ 36 per de bolognini restano soldi 35 de bolognini, dapoi cosa quelli 6. pecchioni de quelli altri 28. pecchioni restano 22 pecchioni che valeno soldi ℔ 35 de bolognini, poi per saper quello che vale un pecchione a bolognini, parti quelli soldi 35 de bolognini per quelli 22 pecchioni ne venira ℔ 1 $\frac{13}{22}$, cioe dir ℔ 1 § 6. & tanto val un pecchione a bolognini, poi per saper, che valle il fiorino d'oro a bolognini, gia ti hai che l'detto fiorino val ℔ 36 de bolognini, & 6. pecchioni, & gia hai anchora, che li 6. pecchioni valeno ℔ 9 de bolognini (cioe a ℔ 1 $\frac{1}{2}$ l'uno) che in summa fanno ℔ 45 de bolognini per fiorino, poi per saper, che val il fiorino a pecchioni su hai che lo fiorino val 28 pecchioni, & ℔ 1. de bolognini, li quali valeno 2. pecchioni, che in summa fanno 30. pecchioni, & cosi su hai che l'fiorino d'oro a pecchioni val 30. pecchioni, & a bolognini val soldi 45 de bolognini.

49 IL fiorino val 12. tornesi, e 8 aquilani, ouer 8 tornesi, e 20. aquilani, & vado al banchero a cambiarlo, & lui me da 4. tornesi 4 aquilani, & ℔ 20. de ℗, se adimanda quanto valle il fiorino a piccoli.

Farai in questo modo vedi prima quanto valle 2 tornesi, et vedi che leuando 4 tornesi della prima valuta, qual e 12 tornesi, e 8. aquilani, ne vien poi a valer 8. tornesi, & 20. aquilani si che tu vedi che sono restati 12. aquilani alla prima valuta, & questo aduiene per li 4. tornesi che caddono, adunque imandalle 4 tornesi valer 12 aquilani (cioe 3 aquilani per tornese) adunque li 12.

tornesi

tornesi sono 36 aquilini, & quelli 2. aquilini de piu che in tutto fariano 44. aquilini per fiorino, & quelli fatua, poi vedi che val il fiorino a tornesi 2 5. aquilini per tornese partendo li 44 aquilini per 2 5 ne venira 14 4/5, & cosi il detto fiorino valera tornesi 14 4/5 hor per saper quanto val il fiorino a ℔, io posi saper per piu vie, dellequale la piu facile me par questa, quelli 4 tornesi, & 4 aquilini (che recevi dal banchiero insieme con li ℔ 10 de ℙ) li farei tutti in aquilini, cioe tutti in tornesi, lequal cosa e facile, perche gia sai che un tornese val 2. aquilini, adunque li 4. tornesi, & 4 aquilini saranno in tutto 16 aquilini, cioe tornesi 5 1/3. & perche il fiorino val 44. aquilini, & li 16 aquilini insieme con quelli ℔ 10 de piccoli valeno un fiorino, cioe che valeno 44 aquilini quando adunque da uno, e l'altra banda da quelli 16 aquilini restara 28. aquilini valer ℔ 10 de ℙ volendo mo saper quanto vale il fiorino a ℙ dirai se 28 aquilini valeno ℔ 10. de ℙ che valera 44. aquilini, opera che trouarai che valeranno ℔ 15 1/2 de ℙ, & tanto valera il fiorino a ℙ, il medesimo seguira procedendo con li tornesi, dicendo se tornesi 5 1/3. & ℔ 10 de ℙ valeno tornesi 14 2/3 (che val il fiorino a tornesi) onde cauando quelli 10 restara 5 2/3 da l'una, & l'altra banda 10 restara ℔ 10 de ℙ valer tornesi 9 1/3, onde dicendo se tornesi 9 1/3 valeno ℔ 10 de ℙ, che valera tornesi 14 4/5 (che val il fiorino a tornesi) opera che trouarai che valera li medesimi ℔ 15 1/2 de ℙ si come per l'altro modo.

5° Un tornese grosso val 9 genouini, & anchora val 14 prouegnani, & 2 bolognini non so che vaglia, vado dal banchiero, & il cambio un tornese, & me ne dette 4 bolognini 4 prouegnani, & 4 genouini, dimando che valle il tornese a bolognini.

Per far questo si puo procedere per molte vie, ma la piu intelligibile mi par questa, veder che parte de tornese fanno quelli 4. genouini, & anchora li 4. prouegnani, & perche gia sai che 1 tornese val 9. genouini, adunque li detti 4. genouini sono li 4/9 de tornese, & similmente perche il tornese val 14. prouegnani, adunque li 4. prouegnani sono li 4/14 de tornese summa tutti insieme questi duoi resti 4/9, & 4/14 & aquistai che faranno 28/63, & tal parte de tornese furno li 4. genouini insieme con li 4 prouegnani, seguita adunque che li 4. bolognini fanno il restante, che manca a compir lo intero, il qual restante fa 35/63 de tornese, hor per saper quanto val il tornese a bolognini, dirai se 35/63 de tornese val bolognini 4. che valera tornese 1. opera che valera bolognini 1 4 7/35, & tanto valle il tornese grosso a bolognini, molte altre questioni le portiano adur sopra il cambio minuto, over commune, ma per al presente voglio che quelle bastino, ma pur che desiderasse de intendere de piu speculativi ricorra alla nostra algebra, & trouara do che desidera.

De alcuni casi, over questioni, che adur se possono sopra il cambio reale, & a altre sorte de pagamenti. Cap. VII.

= VNo vol far un pagamento da Firenza in Genoua de ℔ 600. de genouini, & sappi, che il fiorino d'oro che val in Firenza ℔ 72 de moneta Fiorentina li vale in Genoua ℔ 54 a moneta genouesa, & il bolognino di argento che val in Firenza ℔ 2 li val in genoua ℔ 20. de genouini se adimanda qual fara meglio, over piu vale, a portare, o fiorini d'oro, over bolognini d'argento.

Fara in questo modo, se per ogni ℔ 54 de genoua se ne cauan dar ℔ 72 da firenza, che se gli conuerra dar de ℔ 600 di Genoua, opera che trouarai che vi se gli conuerra dar ℔ 800. a peso de moneta Fiorentina, poi per li bolognini dirai se per ogni 20 ℔ da genoua se ui cauan dare 28 ℔ da Firenza, quanto vi se gli conuerra dare de ℔ 600 di genoua, opera che trouarai che vi se gli conuerra dare ℔ 840. di moneta Fiorentina, e per tanto si vede che a far questo pagamento a bolognini d'argento gli bolognara dare la valuta de ℔ 840 de moneta Fiorentina, & a farlo a fiorini d'oro non gli dovera dare saluo che la valuta de ℔ 800 di moneta Fiorentina, e pero gli fara meglio, over piu vale a portar fiorini d'oro, perche venira mancar ℔ 40 di moneta Fiorentina.

= VN'altro ha da far un pagamento per da Firenza a Genoua de ℔ 600. genouine, & si trova che lo bolognino val in Firenza ℔ 24 & in Genoua non val saluo che ℔ 20 de genouini, & il fiorino d'oro, che val in Firenza ℔ 72 di sua moneta, non val in Genoua se non cento, che a portar fiorini d'oro per far questo pagamento troua che l'auanza ℔ 40 di moneta Fiorentina, se dimanda quanto val il fiorino d'oro in Genoua.

Vedi prima volendo pagar le dette ℔ 600 di Genoua a tanti bolognini quanti ℔ le faranno a Firenza, & per saperlo dirai se ℔ 20 di Genoua valeno ℔ 24 di Firenza, che valeranno ℔ 600. di genoua, opera che trouarai che valeranno ℔ 720 ℔, & tanto ℔ di Firenza gli andara a far al pagamento a bolognini, & perche dice che a portar fiorini d'oro che le auanza ℔ 40. adunque portando fiorini d'oro gli andara solamente ℔ 679 1/2 di Firenza (cioe ℔ 40 manco di dette ℔ 68 1/2) a pagar le dette ℔ 600. di moneta di genoua, hor per voler quanto valle il fiorito a moneta di genoua dirai se ℔ 679 1/2

di Firenza valeno ʃ 600. di Genoua che valeno ʃ 724 di Firenza (che val à fiorino le Firenze) opera che trouarai che valeranno ʃ 68 ʃ 9 $\frac{1}{2}$. & cosi val à fiorino a moneta di Genoua.

3 VN Valaro da Firenze ha da far un pagamento in Bologna de ℔ 300. de bolognini, & lo bolognino val in Firenza ʃ 1. d. 2 Bologna ʃ 1. & lo fiorino val a Firenza ʃ 1. 9 de ℙ, & in Bologna lo dà 32 de bolognini, le domanda qual moneta fara meglio portar, & quanto meglio l'una de l'altra.

Farai cosi dirai le ʃ 1. di Bologna mi danno ʃ 1. di Firenza, che me daranno ℔ 300. di Bologna, opera anche trouarai, che te daranno ʃ 237 di Firenza, & essendo ℔ di Firenza gli andara volendo far tal pagamento a bolognini, vederemo ora quanto gli ne vora volendolo fare a fiorini, & per questo dirai, se ʃ 1. di Bologna mi da ʃ 1. 9 di Firenza, che mi dara ʃ 300. di bologna, opera che te dara ʃ 262 $\frac{1}{2}$, & essendo ʃ di Firenza gli vora a far tal pagamento a fiorini, & però si vede che meglio fara a portar fiorini che a portar bolognini, hor per saper quanto cosa quelli ℔ 262 $\frac{1}{2}$ de ʃ 237 resta ʃ 25. & cosa le stimerara a portar fiorini, di quello le fara a portar bolognini.

4 VN mercante da Pisa ha da far un pagamento a Bologna de ℔ 400. de bolognini, & il fiorino val in Bologna ʃ 1. de bolognini, & lo bolognino val in Bologna ʃ 1. di sua moneta, & il detto fiorino val a Pisa ʃ 40 de pisani, & lo bolognino val in Pisa ʃ 1. de pisani, le domanda qual fara meglior da portare per far lo detto pagamento, o fiorini, o bolognini, & de quanto fara meglio.

Farai in questo modo, dirai le ʃ 1. de bolognini mi danno in Pisa ʃ 40 de pisani, che me dara ℔ 400. de bolognini, opera che trouarai che te daranno ℔ 300 de pisani, fatto questo dirai per li bolognini, se ʃ 1. de bolognini mi danno ʃ 1. de pisani, che mi dara ℔ 400 de bolognini, opera che trouarai che te daranno medesimamente ℔ 300. de pisani, e però ne vedi che ne puoi portar de qual più a più ce, perche non vi è alcun vantaggio.

5 VN mercante todesco fa roua qua in Venetia, & vole mandar in Augusta fiorini 1000. d'oro, li quali qua in Venetia valeno ℔ 6 ʃ 12. l'uno, & in Augusta valeno fiorini 1. $\frac{1}{2}$ l'uno, & li cambij vanno al presente a fiorini 125. il cento di ducati correnti di Venetia, le domanda qual sia piu utile a mandar li fiorini de contadi, over remetterli a cambio, intendendo che a mandarli a contadi gli va de spesa per il scorta, che li porta $\frac{1}{2}$ de fiorino per 100. & il fiorino in Augusta val fiorini 120. il fiorino val bezzi 20. quali se chiamano pfennig.

Questa seradetti realmente l'anno 1544. adi 15 di marzo, cioe che mi fu data del detto scritto da resolvere, ogi de per esperta bisogna veder qual de questi doi modi sia un tanto maggior guadagno de fiorini in Augusta, & per vederlo cerca li detti fiorini 1000 d'oro di ℔ 6 ʃ 12 in ducati correnti da ʃ 6 ʃ 4 l'uno, secondo il modo che te insegnai nel libro 1 capo . . dice moltiplica li fiorini 1000 per 125. (cioe per cento quarti ʃ vale) faranno ʃ 126000. & questo partirai per 124 (cioe per cento quarti ʃ vale il ducato corrente) te ne venira ducati 1016 $\frac{1}{31}$, fame questo vedi no quanti fiorini te risponderanno in Augusta, remembrandoti a cambio alla ragion detta che ducati 100. correnti mi danno in Augusta fiorini 124 seguendo le ducati 1000. mi danno fiorini 1240 che mi daranno ducati 1016 $\frac{1}{31}$ opera che trouarai che te daranno fiorini 1260 $\frac{1}{2}$ in Augusta, hor vedemo ora quanto se caueria a mandarli li detti fiorini 1000. d'oro per il corriero, & per saperlo prima se conuene la spesa del corriero, laqual spesa fu detto esser $\frac{1}{2}$ de fiorino per ogni 100 fiorini, e però diremo le fiorini 1000. me da $\frac{1}{2}$ de fiorino, che me dara fiorini 1000. opera che trouarai che te daranno fiorini 4 $\frac{1}{2}$. & quelli cauati de detti fiorini 1000. restaranno netti de tal spesa fiorini 1295 $\frac{1}{2}$. & perche fu detto di sopra, che ogni fiorino d'oro valeua in Augusta fiorini 1 $\frac{1}{2}$ dirai le fiorini 1. me da fiorini 1 $\frac{1}{2}$ che me dara fiorini 1295 $\frac{1}{2}$ opera che te daranno fiorini 1943 $\frac{1}{4}$. & per via del cambio già fu che te risponderono fiorini 2514 $\frac{1}{62}$ quali sono molto più di quelli che te risponde a mandarli per via del corriero, & per saper quanto le veneria stimar remetterli per lettere de cambio, di quello le furia mandarli de contadi per via del corriero, tirarai uno, e altro di quelli ducati correnti de fiorino in fiorini, & fa bon secondo li ordeni dati nel trattare, il che facendo trouarai quelli che remetterai a cambio che te risponderanno fiorini 2514 fiorini 11 bezzi 18. (intendendo andar il resto de bezzi) & per via del corriero te risponderanno fiorini 2442 fiorini 17. & bezzi 10. onde fatto fiorini 2442 fiorini 17 bezzi 10. da fiorini 2514 fiorini 11 bezzi 18. restaranno fiorini 72. fiorini 14 bezzi 8. & cosa le seguira mandar le remettendoli per lettere de cambio di quello le furia, mandandoli de contadi per via del corriero.

6 VN in Perola pigliò fiorini 1000 a cambio per Fiorenza, & per la lettera di tal cambio, gli ne fu risposto in Fiorenza fiorini 1040 le domanda, vi dico, che pigliasti in Fiorenza fiorini 900 a cambio per Perola. Questo gli ne dovera far risponder in Perola con la lettera di tal cambio, alla medesima ragione.

Dirai

Dimi le fiorini 104. di Firenze mi danno fiorini 100. in Perosa che mi daranno fiorini 96. da Firenze, opera che troverai che me daranno fiorini 96 $\frac{2}{104}$ di Perosa, & de tanto se dovera far ser nel lettera.

7 Vno da Firenze me de dare in Perosa fiorini 150 ℔ 202 fiorini, & mi fiorini de fiorini valgliono ℔ 190 fiorini) & nel Fiorentino me la vorria far rispondere da vn'altro in Perosa per lettera de cambio, & il cambio da Firenze a Perosa se da a ragion de 5 per 100. cioe che de fiorini 100. da Firenze vengliono a Perosa 105. se domanda quanto sborsara nel Fiorentino lui in Firenze per nel lettera de cambio de detti fiorini 150 ℔ 20 da esserni pagati in Perosa.

Dimi se per 105 fiorini di Perosa se pagano per fiorini 100. in Firenze che se pagaranno fiorini 190 ℔ 20 a fiorini, opera che troverai che ne me venira fiorini 146. ℔ 2 ℘ 2 $\frac{2}{105}$, & tanto dovera pagar nel Fiorentino lui in Firenze per la detta lettera.

8 Vno de dare vn'altro in Venetia fiorini 60. & lo creditore me ha debiloggo in Firenze, & il debitor se offerisce de farmi dar in Firenze per lettere de cambio, secondo che val nel cambio & cosi se convenno, & il cambio di Firenze per Venetia se mova a esser che de ogni fiorini 100. de Firenze se ne da fior. 104. in Venetia, & per il contrario de ogni 104. fiorini di Venetia se rispondeno fiorini 100. in Firenze, se domanda de quanti fiorini debbe esser fatta la detta lettera de cambio in Venetia da esser pagata in Firenze.

Dimi se de fiorini 104. di Venetia se ne de fiorini 100. in Firenze che se dara de fiorini 60. di Venetia, opera che troverai, che se ne dara fiorini 57 $\frac{72}{104}$ in Firenze, & de tanti fiorini (da esser pagati in Firenze) de esser fatta nel lettera de cambio.

9 Vno ha cauto de Perosa fiorini 250 ℔ 10 ℘ 2 oro, & gli ne ho fatti dar in Firenze per vna lettera de cambio fiorini 259 ℔ 25 pur 2 oro, se domanda volendo io esser di Firenze per Perosa fiorini 221 ℔ 22 oro quanti me ne dovera esser dati, ouer fiorini in Perosa.

Per lolucro questa recarai prima ogni cosa a parte de fiorino, il qual fiorino a oro val ℔ 20 a oro, & luna quella dirai se fiorini 259 $\frac{25}{2}$ oro di Firenze mi danno fiorini 210 $\frac{2}{25}$ oro in Perosa, che me daranno fiorini 221 $\frac{1}{2}$ oro pur de Firenze, opera secondo l'ordine della gran guisa trovarai che se daranno fiorini 186 ℔ 18 ℘ 11 $\frac{1}{2}$ ℘ $\frac{1}{3}$ ℘ $\frac{1}{12}$ oro, & tanti me ne dovranno esser fatti in Perosa.

10 Vno ha pagato in Perosa per vno forestiero fiorini 160 ℔ 22 ℘ 2 a fiorini, & quel tal forestiero gli ne fa dare in Firenze per vna lettera de cambio fiorini 168 ℔ 26 a fiorini, domando pagando in Perosa fiorini 80 ℔ 20 a fiorini quanto me ne dovranno esser rispolte in Firenze.

Dimi se fiorini 160 ℔ 22 ℘ 2. a fiorini 80 ne hauero in Firenze fiorini 168 ℔ 26. quanti ne hauero per fiorini 80 ℔ 20 a fiorini, opera che troverai che tu ne hauerai in Firenze fiorini 84 ℔ 21 ℘ 10 $\frac{1}{80}$ $\frac{1}{320}$ $\frac{1}{1280}$ accordate, che il fiorino val ℔ 20 a fiorini.

11 Vno de Venetia rimase in Perosa ducati 200. Venitiani, & li ducati de Venetia sono peggio 8 per 100. de Perolini, domando quanti ne hauera in Perosa per li detti ducati 200.

Essendo li ducati Venitiani peggio ducati 8 per ogni ducati 100. de perolini, adunque per ogni ducati 100. perolini bologna dara ducati 108 de Venetiana, e per tanto dirai se ducati 108. da Venetia me danno ducati 100 in Perosa che me daranno ℔ 200. da Venetia, opera che troverai che se daranno ducati 92 $\frac{8}{27}$ in Perosa, ma non che le bisogna dirlo che li ducati Venitiani sono peggio de perolini 8. per cento de Venitiani se hauera detto se ℔ 100. di Venetia mi danno in Perosa ℔ 92. che me daranno li detti ℔ 100. di Venetia, e pero nelle simili bologna farle distinguere bene la proposta, perche molte volte le cose al contrario di quello si debbe.

12 Vno vuol cauar da Perosa, e fa li rimetere in Venetia alla medesima ragione, cioe che quelli da Venetia sono peggio 8. per cento de perolini, adunque dirai che quelli da Perosa sono 8. per cento, dimando per 1200. perolini quanti ne hauero in Venetia.

Fa cosi, e dirai 100. me da 108. che me dara 1200. opera che troverai che se daranno 1296. e il fia bene.

13 Vno de dare vn'altro in Perosa ℔ 1000. a moneta Fiorentina, & ha il modo de dargle due sorte de monete, cioe bolognini, e grossoni, il bolognino a moneta Fiorentina val ℘ 16. & alla perolina val ℘ 30. & il grossone alla Fiorentina val ℔ 5 $\frac{1}{2}$, & alla perolina val ℔ 6 $\frac{1}{2}$, domandase qual fara meglio per il debitore a pagare, o a bolognini, o a grossi, fa cosi tu dei prima sapere che le ℘ 16. da Firenze valeno ℘ 30. de Perosa che anche ℔ 16. da Firenze valeranno ℔ 30. da Perosa, e le ℔ 16 valeranno ℔ 30. per la medesima proportione che sanni, e per tanto prima vedi se lui pagasse a bolognini quante ℔ gli darai per le ℔ 1000. onde volendolo sapere tu dei dir se 16. da Firenze valeno 30. da Perosa che valeranno 1000. opera che tu trovarai che valeranno ℔ 1874 ℔ 11 ℔ 3 $\frac{1}{2}$ de ℘, quali fiara poi fa per li grossoni, e dirai se 5 $\frac{1}{2}$ da Firenze valeno 6 $\frac{1}{2}$ da Perosa che valeranno 1000. opera trovarai che valeranno ℔ 1163 ℔ 11 ℔ 8 $\frac{8}{11}$, adunque tu vedi che'l te trova a far meglio a pagar a grossoni, che non fa a bolognini, hor per saper quanto il te trova a far meglio per cento, dirai se

da ℔ 100 ℥ 12 ℔ 98 ⅔, io ho auantaggio tanto quanto é da ℔ 100 ℥ 12 ℔ 88 ⅓, a ℔ 100 ℥ 12 ℔ 3 ⅓, che auantaggio hauero io per cento, opera & mouarai quello che dilideri.

14 
Vn mercante in Perosa ha pagare ℔ 1000. & li vuol vna lettera de cambio per Venetia, & vuol che gli siano date tutte ℥ de grossi, ma li ℔ de costui sono peggio in Venetia 6. per cento (cioe che per ogni ducati 100. di Venetia bisogna darne ℔ 106. de perosini) se dimanda quante ℥ de grossi gli douera esser fatta nel lettera, a tenor che la detta ℥ de grossi val ℔ 10 in Venetia (come piu volte é stato detto).

Prima vedi quanto risponderanno li detti ducati 1000. de Perosi in Venetia, dicendo se ducati 106. de Perosi rispondeno ducati 100 in Venetia, che risponderanno li detti ℔ 1000. de Perosi, opera che trouarai che risponderanno ℔ 1132 gr. 1 ℙ 25. (lasciando il resto de ℙ) hor de questi tai ℔ ne farai ℥ de grossi partendo li detti ℔ 1132 per 10. (perche ℔ 10. li vien ℥) te ne venira ℥ 113. & te auanzara ℔ 2. & questi ℔ 2. ne farai ℥ 2 oro, & perche vn ℥ 2 oro, non de grossi, é meno ℔ per il che li detti ℔ 2. faranno ℥ 4. de grossi, li quali gionti con le ℥ de grossi insieme con quel altro gr. 1 ℙ 25. faranno in summa ℥ 117 ℥ 4 gr. 1 ℙ 25. & de tanto se douera far fare nel lettera de cambio.

15 
Vn altro ha posto nel banco di Dolfini qua in Venetia ducati 1000. & vuol vna lettera de cambio per Milano, & il banchero é contento con questa conditione, che gli vuol scomptare 5. per cento, cioe che'l banchero ne vuol 5. per c. de quelli che gli fariae, che sia 50 vale, se dimanda quanti ℔ gli fara dar in Milano con tal sua lettera.

Per auanti 5. sopra 2 100. & dara 105. dapoi dirai se per ducati 105. gli ne fara dare ℔ 100. quanti gliene farai dare de ℔ 1000. opera che trouarai che gli ne fara dare ℔ 1142 ⅞, perche tanto é dire che colui del banco gli li vuol scomptare 5. per cento, & coli quando che'l detto banchero dicelle se voglio far boni li suoi 5. per cento, cioe se li voglio meriar 5. per cento su barrelli prouedato al contrario, cioe su barrelli dena, se de 100. me ne dira dar 105. che me farai dar de 1000. &c.

16 
Vn altro in Venetia ha ℔ 460. d'oro Venitiani, & li detti ℔ d'oro Venitiani sono meglio delli ℔ Fiorentini d'oro 4 ½ per cento, cioe dir che vogliano de cambio dalli ℔ Fiorentini 4 ½ per cento, se dimanda quelli in Venetia a cambio per Firenze de quanti ℔ Fiorentini le douera far far tal lettera.

Dirai se ℔ 100. Venitiani me danno ℔ 104 ½ Fiorentini, che me daranno ℔ 460. Venitiani, opera che trouarai che se daranno ℔ 480 ⅞ Fiorentini, & de tanto se douera far far tal lettera per Firenze.

17 
Vn mercante Fiorentino qual stanzia qua in Venetia gli vien data vna commissione da Anuersa da vn'altro suo amico Fiorentino qual stanzia in Anuersa, laqual commissione di se in questa forma, se voi poesi trarre in Anuersa a ℔ 65 ½ per ducato, & per contro esmenar a Roma a ducati 87 ½ de camera per ducati 100. di Venetia, p con ragueglio fatio per ℔ 10000 resendo a gli stanzi, & rimanendo a bandesi, & vantaggiar pollendo, & auisar.

Prima bisogna ben intendere quello che dice, vuol dire, se voi mouati che ve dia lì in Venetia ℔ 10000 contadi, & che in Anuersa sieno pagati a chi gli piacera a grossi 65 ½ per ognisuno de elli ducati, & vn'altro che voglia da voi gli sieli ducati 10000. per farui pagar in Roma per ogni ducati 100 delli ducati 87 ½ di camera, p con ragueglio, di trarre, & rimettere finito per conto mio, & auisar.

Hora accade che costui troua per Roma ℔ 87 ½ di camera per ogni ducati 100. di Venetia, se dimanda a che precio debbe trar de Anuersa a voler che al commissione vengli ragueglian.

Farai coli vedi quanto stapia per Roma, & altro tanto vedi di auanzar alla mera nel mercato di Anuersa, onde tu vedi che de ℔ 87 ½ di camera ne vien in ℔ 87 ½ per de camera, e pero dirai se ℔ 87 ½ mi da ducati 87 ½ che me da grossi, quanti ℥ 65 ½, opera che se daranno grossi, quali ℥ 65 ½ ½ ½, & coli resendo li ℔ 10000. di Anuersa a ragion de grossi 65 ½ ½ ½ per ℔ contanti di Venetia, & rimanendo poi tai ℔ a Roma a ragion de ℔ 87 ½ de camera per ducati 100. di Venetia al commissione fara ragueglian secondo la prima mentione, perche se ben stapia per Roma (respetto alla prima propolta) alla medesima mera di stapio vien ad auanzar nella mera di Anuersa.

Il fine del quartodecimo libro.

LIBRO DECIMOQVINTO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DE NIcolo Tartaglia, nelqual si da il modo del ligar di metalli, & consolar de monete in tutti quei modi che se sia potuto imaginare di occorrere alle mani di vno orefice, ouer in vna cecca.

Che cosa siano li metalli di che si ha a trattar in questo libro, & con che sorte di peso si pesino, & come se ligano, & come si conoschino, ouer numerino le lor bonta, finezze, ouer leghe, & similmente delle monete. Cap. I

1 ESSENDO l'intento nostro di voler trattare in questo libro delle ligationi di metalli, & del consolar delle monete, conueniente cosa mi pare diffinir prima le specie di questi tai metalli, di che si ha da parlare, & similmente le specie di pesi con che si costumano di pesare, & similmente delle dette lor legationi, & consolationi di monete, & qualita di quelle, & come si conoscano, ouer numerano le loro finezze, ouer leghe.

2 ANchor che le specie di metalli siano sette, cioe oro, argento, rame, stagno, ferro, Piombo, & argento viuo, nondimeno in questo libro se ha da intendere solamente di duoi principali, cioe oro, & argento, & del (commun seruo ad ambi duoi) ch'è il rame.

3 LE specie di pesi principali, con li quali si costuma di pesare, l'uno, & l'altro di sopra detti duoi metalli, credo che siano molti, perche le prouintie sono molte, & ogni prouintia ha il suo determinato peso, ma quelli che cõmunamente si costuma quasi per tutta la Europa sono duoi, l'uno di quali è detto marca, ouer marco, & questo si costuma a Venetia, in Franza, Leon, e Milano, & in molte altre prouintie, l'altro è chiamato libra, & questo si costuma in toscana, & in molte altre prouintie, ouer città de Italia, laqual ℔ è diuisa in oncie 12. & ciascuna oncia è diuisa in 24. danari a peso, & ciascun danaro a peso è diuiso in 24. grani, la marca poi in Venetia è diuisa in oncie 8. & ogni oncia se diuide in 4. quarti, & ogni quarto se diuide in 36 caratti a peso, & ogni ß a peso se diuide in 4. grani, & vn gran pesa quanto fa vn commun gran di orzo, ma la marca poi di leon de Francia, & da Milano, & de altre circostante città, se diuide pur in 8. ℥ (si come quella di Venetia) ma la oncia poi se diuide in 24 danari a peso, & ogni ß se diuide in 24 grani, & quantunque la diuisione di questa tal marca sia differente di quella di Venetia, nondimeno tanti grani si trouara esser l'una, quanto l'altra, cioe la marca di Venetia, quanti sara quella di Leone, ouer da Milano, perche l'una, e l'altra si trouara esser grani 4608. anchora se trouara tanti grani esser vna di quelle oncie, dellequale 8. fa vna marca, quanto sara vna de quelle ℥, dellequale 12. fanno vna ℔, perche se farai ben il conto trouarai che l'una, e l'altra ℥ sara grani 576. e pero se manifesta, che il grano al peso di Venetia è eguale non solamente al grano del peso de Leon, & de Milano, ma anchora al grano del peso di toscana, & similmente se manifesta che la ℥ del peso di toscana vien a esser marca 1 ½ al peso di Venetia, & similmente al peso de Leon, ouer de Milano.

4 LA bonta, finezza, ouer legha de l'uno, & de l'altro di sopradetti duoi metalli per due sorte vie (qua in Venetia) si costuma di notificarla, conoscerla, ouer numerarla (come che in parte fu anchor detto sopra le ragioni dell'argento, & oro, quasi in fine del quarto libro) l'una dellequal vie è con li caratti a peso, delli quali (come piu volte è stato detto) 1152. fanno vna marca, ouer con le ℥ a peso dellequale 8. fanno vna marca, ouer che 12. fanno vna ℔, l'altra seconda via (nell'oro) è con li caratti de finezza, li quali caratti de finezza (come fu detto auanti della 13. question dell'ultimo capo del quarto libro) sono in tutto caratti 24. con li quali si notifica la bonta, & non la quantita de l'oro, ma ne l'argento poi se notifica la sua finezza tal hora per ℥, ouer per leghe de finezza, lequai ℥, ouer leghe de finezza sono in tutto 12. & con queste oncie 12. ouer leghe 12. de finezza si fa nota la bonta, ouer finezza de l'argento, ma non la quantita, & per esser meglio inteso veniremo alli essempij materiali, ma per non se confondere, prima diremo de l'argento, & dapoi parlaremo de l'oro. Quando che l'argento sia puro, cioe che con quello non ve sia misto rame, ne alcun'altra materia tal argento se chiama argento fino, ouer argento di tutta bonta, alcuni gli dicono anchora argento de 12. ℥ per ℔, ouer de 12. leghe de finezza, & perche le oncie, ouer leghe de finezza non sono piu di 12. (come di sopra è stato detto) & con tal modo de dire se dinota tal argento esser finissimo, vero è che con tal modo de dire, non si puo apprendere, quanto sia la quantita di detto argento, cioe quante marche, ouer ℥, ouer quarti, ouer caratti, ouer grani sia,

ma quando che in vn'argento fuſſe miſto qualche parte di rame come ſempre ſi troua in ogni maſſa d'argento (qual è carati 11 gr. 12. de pelo) vi fuſſe dentro carati 1. gr. 8. di rame, & li altri carati 10 gr. 4. fuſſeno di argento fino, volendo noi ſpecificar la bonta, over qualita di tal argento, per virtu de carati di pelo, ſe dira tal ſorte di argento eſſer peggio de fin ℔ 118. per marca, over che ſe dira tal ſorte di argento eſſer di rame ℔ 118 per marca, ſe potra anchor dire tal argento eſſer de fin ℔ 1014. per marca, & cosi che l'argento de lega Veneziana ſia di tal qualita, cioe che eſſer peggio de fino li denari ℔ 118. per marca, & coſi per tal modo de dire (per mezzo di ℔ di pelo) ſe puo nodificar la qualita de qual ſi voglia altra lega d'argento, o ſia peggiore, over migliore della detta lega Veneziana.

5 Nchora ſe poteria denotar la bonta de l'argento, con li detti ℔ de pelo ſopra le ℔, dicendo che la lega Veneziana è peggio de fin ℔ 16 per ℔ (perche a ℔ 128 per marca reſponde ℔ 16 per ℔) anchora ſe poria dire, che l'argento a lega Veneziana eſſer peggio de fino ℔ 4. per quarto, (perche coſi reſponde) anchora ſe poteria dire che l'argento a lega Veneziana tener de fino ℔ 118 per ℔, overamente ℔ 3 per quarto, perche coſi reſponde, conformati anchora (come di ſopra è ſtato detto) ſe nota la qualita de l'argento, con le ℔ a ℔ 12 per ℔, over con le leghe de fineza, laquale (come di ſopra ſu detto) ſono leghe 12. e pero quando che l'argento è finiſſimo (cioe ſenz'alcun'altra materia) ſe dice alle volte (e maſſime in toſcana) tal argento eſſer de ℔ 12. per ℔, over de 12 leghe, ma quando che vn'argento tenelle la duodecima parte rame, & le altre undeci parti argento, tal argento in toſcana ſe chiamaria de 11. ℔ per 1, over de 11. leghe, laquale ſorte di argento a voleria nodificar qua in Venetia con li ℔, over con le ℔ di pelo ſe diria tal argento eſſer peggio de fino ℔ 96 per marca, li quali ℔ 96 de pelo ſono la duodecima parte di tutta la marca, laquale è ℔ 1152. in Venetia, anchora ſe poria dire tal ſorte di argento tener de fino ℔ 1056. per marca, anchora ſe poria dir tal argento eſſer pezzo de fin ℔ 1. per quarto, over ℔ 1. per ℔ (alla Fiorentina) over duoſettanti de ℔ per marca, perche coſi reſponde, anchora ſe poriade al contrario, cioe dire tal ſorte di argento tener de fino ℔ 23 per quarto, over ℔ 11. per ℔ alla Fiorentina, over ℔ 7 ½ per marca, & coſi diſcorendo in tutte le altre parti, che tenelle de fino, over de ſparco, & coſi quando che vn'argento tenelle la ſeſta parte rame (over altra ſtrana materia) & li ⅚ argento, tal argento in Venetia ſe diria eſſer peggio de fin ℔ 192. per marca (cioe la ſeſta parte de ℔ 1152. ch'è la marca) over che ſe diria tal argento tener de fino ℔ 960 per marca, in toſcana tal argento ſe diria eſſer de ℔ 10 per ℔, & in alcuni altri luoghi ſe gli diria argento de 10. leghe.

6 Nodo li duoi modi che ſi coſtuma in Venetia, in Toſcana, & in alcune altre parti de Italia, a eſprimere, over a nodificare, la qualita, bonta, over valeſſe dell'argento facilmente ſe intendera anchora li duoi, che ſi coſtumano per far nota la bonta de l'oro, & tanto piu, che quello che ſi nodifica con li carati de pelo è ſimile a quello detto nell'argento, eſſempi gratia quando che l'oro è puro, cioe che in quello non vi è miſto ne argento, ne rame, ne alcun'altra materia tal ſorte di oro ſe chiama oro fino, over oro de 24. ℔ de fineza, over oro de tutta bonta, perche le 24 ℔ de fineza non ſono piu de 24. e pero eſſendo de 24 ℔ de fineza, ſe intende eſſer di tutta bonta, cioe non poter eſſer piu fino, ma quando che in vn'oro vi fuſſe fino miſchiato qualche parte di rame, over altra materia, tal oro non ſe intenderia eſſer fino, & la qualita de tal ſorte de oro ſi ſi nota (come di ſopra è ſtato detto) per due vie, l'una è con li carati di pelo (di quali 24 ſono vna marca, over che 144 ſono vna ℔, over che 36 ſono vn quarto) l'altra è con li ℔ de fineza, li quali (come di ſopra è ſtato detto) ſono 24 & non piu, & quelli ſono li come 24 gradi, over ſcalini comprendi dal noſtro medeſimo diſcender alla ſorte della fineza, e pero quando, che l'oro è giunto a nel 24. grado de fineza, non puo piu alto diſcendere, anzi è finiſſimo, hor dico che a voler nodificar la qualita de vn'oro pezzo de fin con li ℔ de pelo, ſi fa come ſi fa nell'argento, eſſempi gratia ſe l'ſuſſe vno oro, che in ogni marca di tal oro vi fuſſe ℔ 144 di rame, & ℔ 1008 di oro fino, tal oro ſe diria eſſer pezzo de fino ℔ 144 per marca, over che ſe diria tal oro tener de fino ℔ 1008. per marca, anchora ſe poria dire tal oro eſſer pezzo de fin ℔ 4 ½ per quarto, over vna ℔ per marca, perche coſi reſponde alla rata, anchora ſe poria dire tal ſorte di oro tener de fino carati 21 ½ per quarto, over ℔ 7 per marca, perche coſi reſponde alla rata, & con tal modo ſe procederia in ogni altra qualita de oro, ma volendo noi nodificar la qualita, over bonta di quella medeſima ſorte oro con li 24. carati de fineza prima conſideraremo che parte ſia quelli ℔ 144 de pelo (ch'è pezzo de fino per marca) di tutta la marca, cioe che partemo di ℔ 1152. che peſa la marca, & troueremo che ſaranno la ottaua parte, & perche la ottaua parte de quelli 24 ℔ de fineza ſono ℔ 3. (pur de fineza) e per tanto ſe diria tal oro eſſer pezzo de fino ℔ 3. de fineza, over che ſe diria tal oro eſſer de ℔ 21 de fineza loro alcuni che chiamariano tal oro de leghe 21. cioe in luogo de ℔ 21 diriano de leghe 21. hor per venir al fine de queſta declaratione, ſe per ſorte vn'oro fuſſe compoſto de la mita oro, & la mita rame tal

qualita

qualita de oro (con li ß de finezza) se gli diria oro de 12. ß, & con li caratti de peso, se chiamaria oro pezzo de fino ß 176 per marca, ouer pezzo de fin ℔ 4 per marca, & se per sorte vn'oro fusse composto de ½ oro fino, & ½ rame (con li ß de finezza) tal oro se chiamaria, oro de 16 ß de finezza, ma con li ß de peso, a tal oro se gli diria oro pezzo de fino ß 384 per marca, cioe saria pezzo il ½ de ß 1152. che saria li detti ß 384. & se per sorte vn'oro fusse composto de ½ oro, & ½ rame (con li ß de finezza) tal oro se chiamaria oro de 18. ß de finezza, ma con li ß di peso, se gli diria oro pezzo de fino ß 288. per marca, se gli poteria anchora dire oro pezzo de fino ℔ 2. per marca, perche a lun modo, & a l'altro egli è pezzo de fino la quarta parte, & cosi senza che piu mi stenda, con tai duoi modi de dire si costuma notificar la qualita d'ogni argento, & oro, & similmente delle monete stampate si d'oro, come d'argento, & in fede de cio qua di sotto notificaro le principale, che alli presenti tempi correno, & si stampano qui in Venetia.

Delle monete di argento Venitiane.

7 LE monete di argento Venitiane sono molte, ma le principale sono due, l'una è chiamata mocenigo, & l'altra è detta marcello di argento, questo marcello d'argento gia circa 40. anni valeua marchetti 10. cioe ß 10. Venitiani, ma da quel tempo in qua, l'argento è tanto crescimo di precio, che al presente il detto marcello di argento val marchetti 12. cioe ß 12 Venitiani, & il sopradetto mocenigo vale (& è sempre valesto) duoi de detti marcelli di argento, l'argento di queste due monete è di liga Venitiana, il qual argento, come di sopra è stato detto è pezzo de fino ß 128 per marca, ouer che diremo tal argento tener de fino ß 1024. per marca, & perche mocenighi 57 ½, ouer marcelli 75. di argento pesano vna marca, e pero l'argento de liga Venitiana dalli orefici si vende mocenighi 57 ½ la marca che saria ₤ 45 la marca (dico oltra la sua manifatura che intra in tal lauorerio) & alla ratta di questo si da il precio all'argento fino, il qual argento fino al presente val ₤ 6 ß 4 la ℔, cioe vn ℔ corente la ℔, che veneria ℔ 8 corenti la marca, egli ben vero che se li detti orefici, comprano argento de fuora via non lo pagano al sopradetto precio, ma alquanto manco, perche a tal precio sempre posson disfar di marcelli, & mocenighi.

Delle monete di oro Venitiane.

8 LE monete Venitiane di oro sono due, dellequale vna è detta ducato d'oro, & l'altra scudo d'oro, il ducato d'oro Venitiano gia fa circa 40. anni correua, ouer valeua quanto fa al presente il ducato corente (cioe ₤ 6 ß 4 a moneta Venitiana) ma dapoi alcuni anni, l'oro comincio a crescere di precio, & è andato tanto crescendo, che al presente tal ducato Venitiano val ₤ 7 ß 16 a moneta Venitiana, l'oro di questo tal ducato è de ß 24. cioe di tutta finezza, & perche ℔ 67 ½ (de questi tal ducati Venitiani) pesano vna marca, e pero secondo il corso de quelli, vien limitato il precio da li orefici al oro fino, nelli suoi lauori che vendino, perche sempre lo contezzano (oltra la sua manifatura) a ragion de ducati 67 ½ d'oro la marca (come fu detto anchora dell'argento) vero è che cōprando lor tal oro fino nō lo pagano a tal precio, ma alquanto manco, perche in effetto a tal precio non gli manca a disfar di detti ℔ d'oro Venitiani, & cosi con questa regola se limita, ouer che si puo limitar il precio alli ori basti secondo la quātita che sono pezzo de fino.

Il scudo d'oro poi alli presenti tempi val ₤ 6 ß 16 a moneta di Venetia l'oro di questo scudo è de ß 22. de finezza, cioe tal oro tien la duodecima parte rame, & li $\frac{11}{12}$ oro fino, & perche la duodecima parte de ß 1152. (che pesa vna marca) è ß 96. e pero tal oro de scudo vien a esser peggio de fino ß 96. per marca, ouer che diremo tal oro tener de fino ß 1056. per marca, ma piu si costuma il primo modo, cioe che tal oro sia de ß 22. & questo voglio che basti per questa materia.

Regola generale di saper determinare di che qualita, ouer bonta sia il resultante de diuerse quantita di argenti, ouer ori de diuerse bonta insieme mescolati. Cap. I.

2 QVando che'l si hauesse de piu sorte argenti, & che si mescolassero insieme, & che si volesse sapere a che liga, ouer a che bonta fusse tornato tal mescolanza, dico che prima bisogna saper quanto argento fino sia in tutta quella mescolanza, e tutta quella quantita di argento fino distribuirla in tutta la quantita di detta mescolanza, o sia tal quantita marche, ouer ℔, ouer quarti &c. & tanto quanto sara l'auenimento tanto tenira de fino la detta mescolanza, per marca, ouer per oncie ouer per quarto, secondo che sara la qualita del partitore, & accio meglio me intendi veniremo alli essempi, & con piccole quantita per maggior intelligentia, egli è vno che ha marche 9. di argento qual tien de fino ℔ 6. per marca, & ne ha anchora altre marche 13. che tien de

fino ℔ 3 ½ per marca, & ne ha anchora altre marche 12. qual tien de fino ℔ 6 ½ per marca, & colle-
gati insieme, & mescolate insieme, se domanda quanto tenira de fino la detta mescolanza per marca.
Per questa ragione, & altre simile, vedi quanto argento fin fa in ciascuna di esse me quantità, comin-
ciando adunque da le prime, cioe dalle marche 9. lequale tenendo de fino ℔ 6. per marca, montano
in tutto ℔ 54. di argento fino, lequale ℔ 54 faluarai da banda, dapoi vedi anchora quanto ne fa in
quelle marche 15. lequale a ragion de ℔ 5 ½ de fino per marca (multiplicando) trouarai che montano
in tutto ℔ 69 ½ di argento fino, & quelle ℔ 69 ½ metterai sopra alle altre che faluasti. finalmente
vedi quanto ne fa in quelle marche 14. lequale a ragion de ℔ 6 ½ per marca (multiplicado) trouarai
che montano in tutto ℔ 91 ½ di argento fino. & quelle ℔ 91 ½ mettendole sopra alle altre che fu-
rono faluate, & sommandole insieme, le trouarano esser in tutto 214 ½. & tanto fara tutto l'argento
fino, che fara in tutta quella mescolanza, & per saper quanto fa tutta la detta mescolanza sommarai
insieme quelle tre quantità, cioe marche 9. marche 15. & marche 14. & trouarai che in somma fa-
ranno marche 38. & tanto pesara tutta la detta mescolanza, & tal quantità tenera le dette ℔ 214 ½
di argento fino, volendo tu saper quanto tenira per marca partirai le dette ℔ 214 ½ per 38. conse-
guentemente per la regola darai le marche 38. tien de fino ℔ 214 ½ che tenira marche 1. opera che trouarai che tenira ℔ 5 ½, cioe ℔ 4 g 0 carati 3 gr. 2 ½, & tanto tenira de fino per marca la detta mi-
stura, che fariano carati 866 gr. 2 ½ per marca, onde tal mistura veneria a esser peggio de fino ca-
rati 23. gr. 2 ½ per marca, il medesimo seguitaria quando che la bonta di detti argenti fi desse nelli
carati digando.

2 Gli veno che ha marche 9. di argento, qual tien de fino ℔ 264. per marca, & ne ha anchora altre marche 15. qual tien de fino ℔ 768 per marca, & ne ha anchora altre marche 14. qual tien de fine ℔ 980 per marca, & cosi li fonde insieme, se domanda quanto tenira de fin per marca tal mistura.

In questa medesima fi debbe procedere come fu fatto nell'altra, cioe voler quanti ℔ de argento fino fia in ciascuna sorte, il che fi trouara multiplicando le marche 9. fia li ℔ 264. & le marche 15. fia li ℔ 768. & le marche 14. fia li ℔ 980. & quelle tre multiplicationi le le sommarai insieme trouarai che faranno ℔ 2 1 200. & tanti ℔ di argento fino tenira tutta la detta mistura, lequal mistura, ouer mescolamento fara per in tutto marche 38. onde partendo li detti ℔ 2 1 200. per 38. trouarai che ce ne venira ℔ 866 gr. 2 ½, & tanto tenira de argento fino per marca il detto mescolamento. & come si venne anchora per l'altro modo, & nota che per il medesimo modo se operarai quando si fusse proposto solamente il peggio de fin de detti argenti, & in fine se venira quanto fusse peggio de fino per marca la detta mescolanza, al medesimo modo anchora se procederà quando che la bonta de detti argenti fusse ne carati, con le leghe de finezza in quello modo.

3 Gli veno che ha marche 9 di argento de leghe 9. de finezza, & ne ha anchora altre marche 15. de leghe 8 de finezza, & ne ha anchora altre marche 14. de leghe 10. & li ha fonduto tutto insieme, se adimanda de che liga fara questa mescolanza.

Multiplica le marche 9. fia le sue leghe 9. & fara leghe 81. & similmente multiplica le marche 15. fia le sue leghe 8. fara leghe 1 04. & similmente le marche 14. fia le sue leghe 10. fara leghe 140. & poi le dette leghe sommate insieme faranno leghe 325. quale partendole per le marche 38. che pesa tutta la mistura, ouer darai per la regola del 3. le marche 38. me da leghe 325. che me dara marche 1. opera per qual modo ti pare, & trouarai che se venira leghe 9 $\frac{27}{38}$, & cosi la detta mescolanza fara de leghe 9 $\frac{27}{38}$, & perche ogni liga è la duodecima parte de tutta la finezza adunque nelli ℔ de peso responderà la duodecima parte di ℔ 1 0 0 (che è la marca) & la duodecima parte de ℔ 1 0 0 fara ℔ 96. onde le dette leghe 9 $\frac{27}{38}$ a ℔ 96 per liga daranno ℔ 864 ½ de peso per marca il come ha anchor fatto per li altri duoi modi.

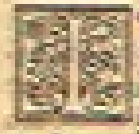
4 Noli trouo ℔ 6 di argento a liga de ℔ 9. al peso di roforini, & li ne ha anchora 5 a ℔ 6 a liga de ℔ 8. & li ne ha anchora ℔ 4 a liga de ℔ 10. de fino per ℔, & lo vuol fondere, & mescolar tutto insieme, se adimanda a che liga tornara.

Farai cosi, vedi quanto argento fino fara in quelle ℔ 6 a ℔ 9 per ℔, & trouarai che gli ne fara ℔ 54. & similmente in quelle ℔ 5 a ℔ 8 a ℔ 8 per ℔ che trouarai esserne ℔ 40. & cosi in quelle ℔ 4 a ℔ 10 per ℔ trouarai esserne ℔ 40. che sommato tutto insieme fara in somma ℔ 1 4 0. lequale partirai per la somma delle ℔, lequale sono 1 8 $\frac{1}{2}$, & te ne venira ℔ 7 $\frac{1}{37}$, & cosi di tante ℔ per ℔ fara tornato il detto mescolamento, ma potrai anchora ischuefa per la regola del tre dicendo se ℔ 1 8 $\frac{1}{2}$ me da ℔ 1 4 0 de finezza che me dara ℔ 1. onde operando te dara il medesimo, quello modo de dire fi coforma in roforini, come nella terza te dissi, onde tirando il resto in ℔, e grani te ne venira anco 7 ℔ 18 gr. 2 $\frac{2}{37}$

5 
O me trouo ℔ 9 d'oro de ℔ 18 de finezza, & li ne ho ℔ 10 de ℔ 20. de finezza, & li ne ho ℔ 11 de ℔ 22 de finezza, & lo voglio fondere tutto insieme, dimando di che finezza fara tal compositione, cioe de quanti ℔ fara.

Farai in questo modo multiplicarle ℔ 9 fia li fiori ℔ 18. & similmente le ℔ 10. fia li fiori ℔ 20. & le ℔ 11. fia li fiori ℔ 22. de tutte tre tal multiplicationi insieme, & trouarai che fanno ℔ 648. de finezza, quali partendoli per la summa di tutte le ℔ che fara ℔ 30. & ne uerra ℔ 21 ½, & cosi tal oro nuouo fara de ℔ 21 ½ de finezza, & cosi tal ordine procederai, quando che tu hauesti 4. ouer 5. ouer piu quantita de diuersi ori, ouer argenti, & che li uolessi insieme.

Regola generale di saper trouare di che bonta sia ritornato una quantita, ouer piu quantita di argento, ouer oro peggio de fino fora calar col fuoco, con il cimento. Cap. II.

1 
O me trouo hauer ℔ 15. d'oro, e non so di che finezza lo metto al foco, & ritorna ℔ 20. de ℔ 21. dimando di che finezza l'era prima.

Fa cosi multiplica 20 fia 21. e quello che fanno partili per 15. ne viene 16 ⅘, & de tanti ℔ era prima quelle ℔ 15. d'oro.

2 IO me trouo hauer ℔ 15. d'oro de ℔ 16 ⅘ io lo metto al foco, e fonomi ritornate ℔ 20. dimando di che finezza li sono.

Fa cosi multiplica 15 fia 19 ⅕, & quelli che ne uiene partili per 20. trouarai che ne viene 21. adonque de 21. ℔ sera ridotto de finezza.

3 IO hauea ℔ 24. d'oro de ℔ 18. al foco, & tratte dal foco le fe trouorno ellere ℔ 21. dimando di che lega fora.

Fa cosi multiplica ℔ 18 fia ℔ 24. fanno ℔ 1512. quali parte per 21. ne uenira 21. & cosi de ℔ 21. de finezza dirai che fia.

4 IO me trouo hauer ℔ 12. d'oro de ℔ 12. mandolo al foco, e ritornome de ℔ 24. dimando quanto pelo al prefente detto oro.

Fa cosi prima multiplica ℔ 12. fia ℔ 12. che fono la fua finezza fanno 144. e poi li parte per 24. ne viene 9. & tanti ℔ dirai che pelara.

5 IO me trouo anchora hauer oro de ℔ 12. lo metto al foco, & torna de ℔ 24. & li pefi ℔ 9. dimando quanto ℔ fi pelara de prima.

Fa cosi fe lo uoi fapere multiplica 24 fia 9 fanno 216. poi li parte per 12. ne uien 18. & tanti ℔ erano de prima, & cosi potrai anchora dimandar delli argenti per norme de leghe a ragion de ℥, & de oncie &c.

6 VN altro ha ℔ 60. d'oro de 24. fatte, cioe ℔ 24. de ℔ 16. ℔ 12. carati 18. ℔ 12. de carati 20 & ℔ 16. de carati 22. dimando uoglandolo fondere infieme, & cimelo tutto al foco che'l fia de carati 24. quanto li tornara a pelo.

Multiplica ciascuna forte con la fua finezza, poi fommate che fanno tutte multiplicationi partile per 24. come uedi qui fotto per efempio.

℔ 24 de carati	16 fanno carati	384
℔ 12 de carati	18 fanno carati	216
℔ 12 de carati	20 fanno carati	360
℔ 16 de carati	22 fanno carati	352

Poi parte carati 1312. per 24. ne viene 48. & tanti ℔ tornano a pefare a pelo.

fommate ℔ 60 fanno in fomma carati 1312.

7 VN altro ha marche 5. ℔ 4 ½ d'argento, che tien de fino ℔ 5 ½ per marco, & li ne ha marche 8 ℔ 3. che tien de fino ℔ 6 ½ per marco, & li ne ha marche 10 ℔ 6 ½, che tien de fino ℔ 6 ½ per marco, & li ne ha marche 6 ℔ 7 ½ che tien de fino ℔ 7 ½ per marco, fe adimanda (volendo lui mettere tutto quello argento al foco, & lafciando tanto che uenghi a ragion ℔ 7. de fin per marco) quanto lo debbe lafciar calare.

Farai in questo modo prima multiplica cadauno argento per la fua lega, & quelle multiplicationi fommate insieme dapoi quella tal fomma partila per quello che uuoi che'l uenga de fino, & quello che ne uenira, tanto hauera da relar il detto argento, e però recca marche 9 ℔ 4 ½ tutto a quanti d'oncia che faranno quanti 308. quali multiplicarai fia le ℔ 7 ½, che è la fua finezza (fatto tutto in quanti, che faranno 2310) fommo 712480. poi recarai a quella feconda polla, che fon marche 8 ℔ 3. fanno 280 & da multiplicar fia ℔ 6 ½ (che è la fua finezza) fatte in quanti, cioe per 24 fanno 6552.

poi resta 2 q. la terza polza, che fanno marche 10 ℳ 6 ½ (che fanno q. 5 4 1. da multiplicar fia ℳ 6 ½ (ch'è la sua finezza) fiere in q. cioè per 27. q. fanno q. 3 1 1 5. dapoi resterà 2 q. la quarta polza, che fa marche 6 ℳ 7 ½ fanno q. 2 2 1. da multiplicar fia ℳ 7 ½ (ch'è la sua finezza) fiere in q. cioè per q. 12. fanno q. 6 6 9 0. & fatto questo somma insieme le predette 4. multiplicationi, cioè q. 6 4 2 6 q. 6 6 8. q. 9 1 1 5. q. 6 6 9 0. & trouarai che fanno in somma q. 1 9 3 9 9 q. ma è debbi esso partire per ℳ 7 fiere in quarti, cioè per q. 28. ne venira q. 6 8 4 9 ½ che fanno marche 3 2 ℳ 6 q. 1 ½. & già hai, che prima erano marche 29 ℳ 5 q. 2. ch'è che le sono calate rame quanto è da marche 3 2 ℳ 6 q. 1 ½ a marche 3 3 ℳ 5 q. 2. che farà marche 3 ℳ 7 q. 0 ½. & con tal modo solerai le simile.

Regole generale di saper abbassar di bontà una, over più quantità di oro, over di argento con aggiongimento di rame, over inalzarla con aggiongimento di oro, over argento fino, a qual ragione ne pare. Cap. III.

1 NOta ha ℳ 15. d'oro de ℔ 20. de finezza, & lo vorria abbassare con aggiongersi del rame, tanto che venga de ℔ 18. se adimanda quanto rame gli douera aggiongere.

Quando le vuol abbassar una quantità d'oro, over argento, bisogna multiplicar tal quantità di oro, over di argento contenuti ℔ della sua finezza, & il producto partirlo per li ℔ della finezza, che li vuol formare, & lo numero fiera la prima quantità insieme con il rame aggiontoli, & nel inalzar una quantità de oro, over argento li procede al contrario, cioè con li ℔ del peggio de fino, & acciò meglio mi intendi verremo alla solutione di quella, e per tanto dico che ha mesi ghichi in quella le ℳ 15 d'oro fini li ℔ 20. della sua finezza fiera 300. & quello 300. partirai per li ℔ 18. di quel che vuol formare te ne venira ℳ 16 ½, & tanto ℳ douera tornare il nostro primo oro insieme con il rame aggiontoli, & perchè il nostro primo oro era ℳ 15. essendo adunque le dette ℳ 15. delle dette ℳ 16 ½ reliera ℳ 1 ½, & tanto ha il rame aggiontoli, over che le douerà aggiongere.

2 NOtaro li vorria ℳ 60. d'oro de ℔ 18. de finezza, & con aggiongimento di oro lo vorria alzare, & farlo de ℔ 21. de finezza, se adimanda quanto oro fini gli douera aggiongere. In questa bisogna proceder con li ℔ ch'è peggio de fini (cioè al contrario della precedente) & perchè le dette ℳ 60. sono peggio ℔ 6. de finezza, multiplica le dette ℳ 60. per quelli ℔ 6. fiera 360. & questo partirai per quelli ℔ 3. peggio de fini di quello che vuol formare, & te ne venira ℳ 120. & tanto ℳ douera tornar quelle ℳ 60. con l'oro fino che se li douera aggiongere adunque trai quelle ℳ 60. di quelle ℳ 120. reliera altre ℳ 60. & ℳ 60. di oro fino li gli douera aggiongere, & il tutto de ℔ 21. de finezza, & per approuar che questo sia il vero vedi quanto oro fini fiera nelle dette ℳ 60. & questo si può saper per più vie, ma per più chiara via lo trouerai per la regola del 3. dicendo se ℔ 24 mi dà di oro fini ℔ 18. che mi dara ℳ 60. opera che trouarai che mi dara ℳ 45 di oro, & perchè ve ne aggiongesti altre ℳ 60. adunque in tutto fiera ℳ 105. & tanto oro douera esser anchora in quelle ℳ 120. che sono de ℔ 21. de finezza, & se per sorte ve ne fusse più, over meno la ragion fiera falsa, hor per veder se vi è dentro il oro fino, tu dirai se ℔ 24 me dà ℔ 21. de fino che me dara ℳ 120. opera che trouarai che ti dara le predette ℳ 105. e però sia bene, nota che se per caso douè in principio fu detto ℳ 60. de oro de ℔ 21. se fusse stato detto marche 60. de oro de ℔ 18. tu haverai multiplicato i primi come di sopra fu fatto, & l'ultimo non fiera stato mai che, & non ℳ, & se fusse stato detto ℔ 60. de ℔ 18. l'ultimo fiera stato ℔, e però auertisci che per molte altre vie le potria procedere in questa, & altre simile, ma questa mi par la più breue.

3 VNaro ha ℳ 40. d'oro a liga de ℔ 22. & lo vuol fare de ℔ 14. dimando quanto ℳ ne consolara, & quanto rame gli aggiongera.

Fa così multiplica le dette ℳ 40. fia la sua finezza che sono ℔ 22. & quello che fa partirai per ℔ 24. ne venira ℳ 60. quale fariano a liga de ℔ 24. poi per saper quanto rame le gli debbe aggiongere trai le ℳ 40. de prima de quelle ℳ 60 reliano ℳ 20. e tanto fia il rame che li gli aggiongerà, quale è simile alla prima di questo capo.

4 VNaro ha ℳ 60. de oro a liga de ℔ 24. & lo vuol fare de ℔ 21. con aggiongimento d'oro, se adimanda quanto oro gli aggiongerà, over gli douera aggiongere.

Questa è simile alla seconda di questo capo, e però procede, come fu fatto in quella, cioè opera con li ℔ che sono peggio de fini, over di rame, il che trouarai essendo li ℔ 24 de ℔ 24. reliera ℔ 10. per il peggio de fino, over rame, & similmente essendo li ℔ 21. pur de ℔ 24. reliera ℔ 3. poi multiplica quelli ℔ 10. del rame fia le dette ℳ 60. fiera 600. & questo partirai per li ℔ 3. della natura de rame della liga, che vuol formare, & te ne venira ℳ 200. & tanto douera esser in tutto la nuova liga insieme con l'oro aggiontoli, essendo adunque quelle ℳ 60. de quelle ℳ 200. reliano ℳ 140. de

rame

tanto ore gli fu aggionto, over che vi fe gli douea aggiongere, & la vera proua per ordine come fu fatto a prouar la seconda di questo, & la trouarai buona.

5  No ho vna quantità di oro de ℔ 20. de finezza, & lo fo fondere, & vi soprauiene tanto rame che lo fa venire de ℔ 22. de finezza, & di questo ne ho vna verga qual pesa ℥ 60. se adimanda quanto era prima quello oro.

Multiplica quelle ℥ 60. per li ℔ 22. de finezza fa 720. & questo parti per quelli ℔ 20. & ne vene 36. & cosi ℥ 36. fu quel primo oro de ℔ 20. cioe auanti che vi fusse aggionto il rame, cosa adunque quelle ℥ 24. di quelle ℥ 60. restara ℥ 24. & tanto fu il rame, che gli fu aggionto, & nota anchora in questa questo, che fu detto sopra la precedente, cioe se in luogo delle ℥ fusse stato dentro marche, over ℔, similmente farà stato di quella medesima qualita.

6  Vn altro ha vna quantita d'oro a liga de ℔ 20. & ne vuol far ℥ 60. a liga de ℔ 22. dimando quante oncie d'oro de carati 20. douera auer, & quante oncie di rame gli douera aggiongere.

Multiplica le dette ℥ 60. fia ℔ 22. e quello che fa partido per ℔ 20. trouarai che ne vene 66. de rame ℥ d'oro douera esser di quello de ℔ 20. e il resto da ℥ 36. a ℥ 60. che sono ℥ 24. fara il rame che douera esser.

7 VN altro se troua hauer ℥ 60. d'oro de ℔ 22. dapoi vdisse gli aggiongesse oncie 36. de rame, dimando a che finezza il fara seruato.

Fa cosi prima fondi le ℥ 60. fia la sua finezza, & quelle parti per la somma di pesi, cioe per ℥ 96. ne viene 22 ½, & de carati ℔ fiamo seruate.

8 VN altro se ritroua hauer ℥ 40. d'oro, & non fa di che finezza il fia, ma bel gli aggionse ℥ 20. d'oro de ℔ 24. poi torno in vno de ℔ 18 ½ dimando, de che finezza erano le prime ℥ 40.

Fa cosi summa insieme li pesi che tutte ritroui hauer (che sono ℥ 80.) & quello fondi fia la finezza che tutti insieme adesso, cioe fia ℔ 18 ½ fiamo 1480. dapoi fondi le ℥ 20. ch'egli aggionse fia la sua finezza di ℔ 24. fiamo 480. quali abiute de 1480. restano 1000. & questo conuien esser la fondetura delle ℥ 40. fia la sua finezza che prima tutte trouai quel parse nel primo polo di ℥ 40. ne viene 24 ½, & de carati ℔ erano le prime 40 ℥.

9 VN altro ho ℥ 40. d'oro, & li lo meto al foco con ℥ 10. di rame a fondere, e non calo niente poi lo affino, e li lo trouo de ℔ 18. dimando di che liga l'era inanzi che'l fosse messo al foco.

Fa cosi se tu vuoi saper, aggiongi insieme ℥ 40. d'oro con quelle ℥ 10. di rame fanno ℥ 50. quale multiplicarai fia ℔ 18. che'le trouai esser de fino adesso fanno in summa ℔ 900. de finezza, quali se trouano esser in dette oncie 50. e tanti ne erano anchora in le predette ℥ 40. poi per saper la finezza delle dette ℥ 40. d'oro pure ℔ 900. per quanto ne viene 22 ½, & de carati ℔ de finezza erano le già dette ℥ 40. d'oro.

10 VN altro ha ℥ 60. d'oro de ℔ 18. dellequale il ne vuol trar ℥ 24. de ℔ 24. dimando de che finezza romagnira il resto.

Fa cosi fonde quello che tu te trouai prima hauer fia la sua finezza fiamo ℔ 1080. poi fonde similmente quello che ne vol trar, cioe oncie 24. fia ℔ 24. fiamo 576. fiamo che haueria dell'abute 576. de 1080. restano 504. quali parse per 36. perche a trar 24. de 60. restano 36. ne viene 14. & a tanti carati dirai che fara il resto a modo detto, e se la dimanda da elle che'l ne volesse trar ℥ 48. de fino allhora dirai che'l non è possibile perche in tutto non gli ne fiamo tante che li cauolse multiplicando il pelo che vuol fare per la sua finezza, cioe se la fondetura di quello che vuol trare è maggiore di quello che tu ne ritroui hauere allhora dirai che non è possibile.

11 VNo ho marche 60. d'argento, qual cioe ℥ 5. d'argento fin per marca, & li lo voglio far de ℥ 6. dimando quanto argento gli aggiongera, e quanto il fara poi tutto.

Fa cosi vedi prima quanto rame sono in quelle marche 60. a ℥ 5. per marca trouarai che in tutto gli sono ℥ 120. e tu vedi che volendo far liga che monta ℥ 6. d'argento per marca che veniranno a tenir ℥ 1 di rame per marca, e però dirai per la regola del 1. le ℥ 1. de rame fanno vna marca d'argento (da ℥ 6. d'argento s'intende) quante ne faranno ℥ 120. opera trouarai che ne faranno marche 90. (da ℥ 6. d'argento per vna de finezza) poi per saper quanto argento gli aggionse caua marche 60. (che prima hauea) fuora de marche 90. che'l se trouo poi hauere gli restano marche 30 & tanto argento fino gli aggionse, poi per approuar se le cosi, prima tu sai che marche 60. argento ℥ 300. de rame ℥ 5 per marca, poi marche 30. argento anchor loro ℥ 180. de rame a ℥ 1. per marca, e però la sia bona, & questa sorte di proua è al contrario di quella fata sopra la seconda di questo capo, & questo fiesso per farte intendere quest'altro modo di prouar le false, cioe che la possi far per mezzo dell'argento, over oro, & anchor con il rame che li trouai in tal quantita.

12 NAlero la marche 7. ℔ 4. d'argento che tien de fino ℔ 4 ½ per marca, voglio gli vada aggiongere tanto argento, che remedia a liga de ℔ 6 ½ per marca, se adimanda quanto argento fino gli douera aggiongere, & quanto fara in tutto.

Per far questa, & ogni altra simile doue ch'è necessario di aggiongere argento sempre se guarda con la quantita del rame, che vien per marca come ho fatto nella precedente, e pero le marche 7. ℔ 4. d'argento vendo de fino ℔ 4 ½ per marca, le venerano a tener ℔ 3 ½ di rame, & cosi la liga che se vole formare volendo che la vendo de fino ℔ 6 ½ de fino per marca, la vene a tener ℔ 1 ½ de rame per marca, e pero moltiplica quelle marche 7 ½ fia quelle ℔ 3 ½ di rame, che le vengono fa ranno 26 ¼, & quelle partirai per quelle ℔ 1 ½ di rame, che vuol che venga la liga, che voi formare, & che facilo se ne venira marche 17 ½ & cosi fara romano, cuer tornara le nostre prime marche 7 ½ insieme con la gionta del argento fino necessaria, cioe adunque le dette marche 7 ½ da quelle marche 17 ½ restara marche 10. & cosi marche 10. di argento fin douera aggiongere a quelle altre marche 7 ½ che in tutto tornara marche 17 ½ che venera de fino ℔ 6 ½ per marca, come le proposte.

La causa di questa operatione, & altre simile di questa, va moltiplicato le marche 7 ½ per quelle ℔ 3 ½ de rame che vengono per marca per ritrouare quante ℔ di rame gli fia dentro. & cosi hai trouato che le 10 ℔ .6 ½ di rame, & perche la liga che tu vuoi formar tu vuoi che vi sia ℔ 1 ½ di rame per marca, adunque ogni ℔ 1 ½ di rame se liga una marca, e pero tu poi dire per la regola del 3 di ℔ 1 ½ me liga marche 1. che me ligara quelle ℔ 26 ½, opera che trouarai che le te ligeranno le medesime marche 17 ½, onde seguendo come di sopra il fatto fara seguire il medesimo.

Se de tal conclusion ne vorai far prova vedi quanto argento fin le trouo nelle prime marche 7 ½ a ℔ 4 ½ per marca, che trouarai esser ℔ 32 ½ che fariano marche 4 ℔ 1 ½, quale summate con le marche 10. che gli hai aggionto fara in tutto marche 14 ℔ 1 ½, & tanto ne debbe esser anchora in quelle marche 17 ½ (cioe nel tutto) a ragion de ℔ 6 ½ de fin per marca, & perche a moltiplicar le dette mar che 17 ½ fia ℔ 6 ½ fanno ℔ 112 ½ che sono per marche 14 ℔ 1 ½, e pero fa bon liamo, ma la pol anchora approuar, come fu prouata la precedente, cioe con il rame, e pero sottile.

13 NAlero la marche 6 ℔ 4 ½ d'argento, che vien de fino ℔ 6 ½ per marca, & voglio la vogli calar per far moneta bella, & picciola, che tenga ℔ 4 ½ de fin argento per marca, se adimanda quanto rame gli douera aggiongere, & quanto fara tutta la quantita della nuoua liga.

In questa aggiongemo con l'argento, & non col rame, che al contrario della precedente prima vedi adun que quanto argento fino fara nelle dette marche 6. ℔ 4 ½ a ℔ 6 ½ per marca, dicendo le marche 1. vien de fin ℔ 6 ½ che seran marche 6 ℔ 4 ½, opera che trouarai che seran ℔ 41 ½ d'argento fino, & perche il vuol, che la liga che vuol formare tenga ℔ 4 ½ de fin per marca, tu dirai se ℔ 1 ½ de fin me liga marche 1. che me ligara ℔ 41 ½, opera che trouarai se te ligeranno marche 24 ℔ 1. & tanto fara, over douera esser tutta la quantita della compositione, della quale cauandone le prime mar che 6 ℔ 4 ½ te restara marche 17 ℔ 4 ½, & tanto rame douera aggiongere, se la vuoi operare ve di quanto rame se trova nelle prime marche 6 ℔ 4 ½ a ℔ 1 ½ per marca, & trouarai che ve ne fara ℔ 9 ¾, quale gionte con le altre marche 17 ℔ 4 ½ pur di rame, che fu aggionto fara in somma tutte che 28 ℔ 6 ¼, & tanto rame douera esser anchora in tutta la reuolenta compositione, quel fu marche 24 ℔ 1. laquale a ragion de ℔ 6 ½ de rame per marca le fara ben il conto trouarai che in medesimamente marche 28 ℔ 6 ¼ di rame, e pero fa bene.

14 VOndo che tu haueli ponisso marche 60. d'argento fino, & che tu ne voleli far argen to de ℔ 5. de fino per marca, & voleli saper quanto rame gli douerali aggiongere, dirai per la regola, se ℔ 5. de fino mete marche 1. che mi fara marche 60. de fino facendo le marche 60. in ℔ che faranno ℔ 480. & operando se trouara venir marche 96. de argento ligato al modo detto de lequale traendone le marche 60. restara marche 36. & tanto rame gli do uerai aggiongere, ma quando le dette prime marche 60. fussino rame, & che voleli formar la detta liga de ℔ 5 de fino per marca, & voleli saper quanto argento fin gli douerai aggiongere tu operarai al contrario, cioe con la tenuta del rame, cioe volendo che tenga ℔ 5. de fino per marca, adun que vorra a tener ℔ 3. di rame per marca, e pero dirai se ℔ 3. di rame me liga marche 1. che me ligeranno ℔ 480. di rame, opera che trouarai che te ne ligeranno marche 160. delloquale cauate le marche 60. di rame restara marche 100. & marche 100. di argento gli douerai aggiongere, questa è cosi facile, ma ve la ho interpolla acciò intendi il tutto, anchor che qui non fu meglio fuo conoscer schiopo, ma cio ho fatto per non far altro capo.

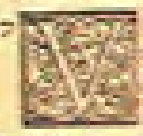
15 VNalero la marche 60. d'argento che tene ℔ 6. de fino per marca, & vuol fare vna liga che tenga once 3. d'argento fin per marca, dimando quanto rame gli mettera.

Facili

Fa coſi vedi quanto è l'argento ch'è in quelle marche 60. a onde 6. per marca ne trouarai, che le ſono onde 360. e perche il ne vuol fare vna liga che tenga onde 5. d'argento per marca, dirai ſe onde 5. ligano vna marca, quante ne ligaranno onde 360. opera trouarai che ne ligaranno marche 72. poi per ſaper quanto rame gli aggiongera con marche 60. de marche 72. reſtano marche 12. de rame, & tanto gli aggiongera, & ſe lo vuoi approuare tu ſai che marche 60. a onde 6. d'argento per marca ſono onde 360. & coſi marche 72. a onde 5. per marca ſono anche onde 360. come di ſopra.

16  N'altro ha marche 56. d'argento che tiene onde 6. de fino per marca, & ſi ne ha marche 24. da onde 4. de fino per marca, & vuol fare vna liga de quelle 2. ſorte d'argento, la qual tenga onde 5. d'argento per marca, dimando quanto argento gli aggiongera, & quanto ara in tutto.

Fa coſi vedi in prima quanto rame ſono in tutta quella quantità cominciando dalle marche 56. che tengono onde 6. d'argento per marca. Adonque le tengono onde 12. de rame per marca che ſanno onde 72. de rame, per le marche 24. che tengono onde 4. d'argento per marca vengono a tenir onde 40. de rame per ogni marca che ſanno onde 96. de rame, quale ſommarai inſieme con le onde 72. predette ſaranno in ſumma onde 168. de rame che ſono in tutta la detta quantità, & perche il vuol fare vna liga che tenga onde 7. d'argento per marca la reſta onde 5. de rame, e però dirai ſe onde vna di rame liga vna marca d'argento quante ne ligaranno onde 168. opera trouarai che li ne ligaranno marche 168. poi per ſaper quanto argento gli aggionge ſomma inſieme marche 56. con marche 24. ſanno in ſumma marche 80. quale dei esser de marche 168. reſtano marche 108. e tanto fu l'argento che lui gli aggionge, e che'l ſia coſi tu ſai che le marche 56. & le marche 24. tengono di rame onde 168. & altrettante ne tengono le marche 168. a onde 1. per marca perche quelle onde 168. di rame ſanno forme in tutta la quantità, e però ſta bene.

17  N'altro ha marche 56. d'argento, che tiene per marca onde 6 de fino, & hanne anchora marche 24. che tiene de fino onde 7. per marca, & de quelle 2. ſorte di argento ne vuol far vna liga che tenga per marca onde 5. de fino, dimando quanto rame gli aggiongera, e quanto ſaranno in tutto.

Fa coſi prima vedi quanto argento fin ſi troua in tutta quella quantità, opera trouarai che in marche 56. gli ſono onde 336. d'argento, & in marche 24. gli ne ſono onde 168. che ſanno in ſumma onde 504. d'argento fin che in tutta la detta quantità, e perche il vuol fare vna liga che tenga onde 5. d'argento per marca, dirai ſe onde 5. d'argento me liga vna marca quante me ne ligaranno? onde 504. opera trouarai che ne ligaranno marche 100 $\frac{4}{5}$, poi per ſaper quanto rame gli aggionge ſomma inſieme marche 56. con marche 24. ſanno marche 80. & reſte de 100 $\frac{4}{5}$ reſtano marche 20 $\frac{4}{5}$, & tanto fu il rame che lui gli aggionge, e che'l ſia coſi tu ſai che le marche 56. & le marche 24. tengono onde 504. d'argento, & tante ne tengono le marche 100 $\frac{4}{5}$ a onde 5. d'argento per vna, perche quelle onde 504. d'argento ſanno forme in tutta la quantità, e però ſta bene.

18 VN'altro ha argento, che tiene onde 6 $\frac{1}{2}$ de fino per marca, & ſi ne vuol far marche 40. che tenga onde 5 $\frac{1}{2}$ de fino per marca, dimando quanto argento gli vora, & quanto rame gli douera aggiongere.

Fa coſi prima vedi quanto argento ligara marche 40. a onde 5 $\frac{1}{2}$ per marca, ch'è la liga che lui vuol fare, trouarai che ne vora onde 220. e perche quelle onde 220. d'argento denno eſſer tolte di quello che tiene onde 6 $\frac{1}{2}$ d'argento per marca accompagnato con il rame che'l tiene, cioe che'l ſe debbe torre di quello che tiene onde 6 $\frac{1}{2}$ per marca, tanto che'l venga in tutto onde 220. d'argento, e però dirai ſe onde 6 $\frac{1}{2}$ d'argento me dà vna marca tra argento, e rame, che mi dara onde 220. d'argento opera trouarai ce ne daranno marche 33 $\frac{11}{13}$, & tanto ſe ne debbe torre di quello da onde 6 $\frac{1}{2}$ per marca, poi per ſaper quanto rame gli debbe aggiongere vedi quanto è da marche 33 $\frac{11}{13}$ a marche 40. trouarai che ſono marche 6 $\frac{2}{13}$, & tanto rame gli debbe aggiongere, e che'l ſia coſi vedi quanto argento, & quanto rame ſono in marche 33 $\frac{11}{13}$ che ſono 6 $\frac{1}{2}$ d'argento per marca trouarai che daranno onde 220. d'argento, e onde 30 $\frac{10}{13}$ di rame, poi aggiongi marche 6 $\frac{2}{13}$ di rame (che ſono onde 49 $\frac{7}{13}$) a quelle onde 30 $\frac{10}{13}$ faranno in ſumma onde 180. di rame, & in quello modo tu ſai che in marche 40. ſono onde 220. d'argento, e onde 180. di rame, poi per approuarla guarda quanto argento tiene marche 40. a onde 5 $\frac{1}{2}$ d'argento per marca trouarai che ſono onde 220. poi vedi quanto rame tiene marche 40. a onde 5 $\frac{1}{2}$ per marca trouarai che ſono 180. come di ſopra, e coſi tu ſai che volendo far marche 40. d'argento che tenga de fino onde 5 $\frac{1}{2}$ per marca che'l ſe debbe torre marche 33 $\frac{11}{13}$ di quello che tien de fino onde 6 $\frac{1}{2}$ per marca, e aggiongerli marche 6 $\frac{2}{13}$ di rame, e ſta bene.

19 VN'altro ha argento che tiene de fin onde 4 $\frac{1}{2}$ per marca, & tenne di quello che tiene de fino onde 5 $\frac{1}{2}$ per marca, & ſi ne vuol far vna liga che tenga onde 6 $\frac{1}{2}$ de fino per marca, & ne vuol fare

marche 60. dimando quanto argento gli aggiongira volendone torre tanto de l'una sorte, quanto de l'altra.

Fa cosi tu sai che vna di queste sorte tiene oncie 4 $\frac{1}{2}$ d'argento per marca adonque il tiene oncie 1 $\frac{1}{2}$ di rame, poi sai che l'altra tiene oncie 5 $\frac{1}{2}$ d'argento, adonque il tiene oncie 2 $\frac{1}{2}$ di rame, lequali summa insieme fanno oncie 6. di rame, poi vedi marche 60. che'l vuol fare a oncie 6 $\frac{1}{2}$ d'argento per marca che le voranno in summa oncie 90. di rame, fatto che hauerai cosi dirai se oncie 6. di rame mi danno vna marca d'argento per sorte, quante me ne daranno oncie 90. opera trouarai te daranno marche 15. di ciascuna sorte, poi per saper quanto argento gli aggiongira vedi che togliando marche 15. de ogni sorte veniranno a esser marche 30. & lui ne vuol fare marche 60. Adonque gli sconuien aggiongere marche 30. d'argento fino, volendola mo approuare prima vedi marche 15 a oncie 5 $\frac{1}{2}$ de fin per marca, quanto argento fino tenira, opera, & trouarai che'l ne tenira oncie 82 $\frac{1}{2}$, & marche 15 a oncie 4 $\frac{1}{2}$ de fin ne tenira oncie 67 $\frac{1}{2}$ che in tutto sono oncie 150. cioe marche 18 $\frac{1}{2}$, quale aggiongirai con marche 10. che gli aggiongette fanno in summa marche 48 $\frac{1}{2}$ d'argento fino, & tanto argento fino tiene le dette marche 60. che lui ha fatto, & per veder che sia cosi vedi che marche 60. a ₰ 6 $\frac{1}{2}$ de fin per marca tenera de fino oncie 190. che sono medesimamente marche 48 $\frac{1}{2}$, come di sopra, poi tenira oncie 90. di rame che sono marche 11 $\frac{1}{2}$, quale giongendole con le dette marche 48 $\frac{1}{2}$ d'argento fino faranno in summa le predette marche 60. d'argento, che tieneno de fino oncie 6 $\frac{1}{2}$ per marca.

20 VN'altro ha vna verzella che tiene oncie 8. d'argento fino per ₰, & hanne de vn'altro che tiene oncie 10. d'argento fin per ₰, & vuol fare vna bacina d'argento che pesi ₰ 30. a oncie 6 per ₰ de fino, dimando quanto ne tora di ciascuna sorte volendone tanto de l'uno, quanto de l'altro, & quanto rame gli aggiongira.

Fa cosi pigliane vna ₰ di ciascuno tu hauerai oncie 12. d'argento, poi vedi che in ₰ 30. a oncie 6. d'argento per ₰ fanno oncie 180. lequali partirai per 18. ne viene oncie 10. & tanto ne douera tor di ciascuna sorte, poi per saper quanto rame gli aggiongira caua ₰ 10. de ₰ 30. restano ₰ 20. & ₰ 10 di rame gli douera aggiongere.



21 VN'altro ha 2. sorte di argento, la prima sorte tiene oncie 4. de fino per marca, e l'altra ne tiene oncie 6. & de queste 2. sorte ne vuol far marche 100. che tenga oncie 7. di argento per marca, & si ne vuol torre 3. tanto di quello che ne tiene oncie 4. che di quello che ne tiene oncie 6. dimando quanto ne torro de l'uno, & de l'altro, & quanto argento gli aggiongiro.

Fa cosi prima vedi quanto rame tenira marche 100. a oncie 7. d'argento per marca, opera trouarai che'l ne tenira oncie 100. poi tu vedi che quello che tiene oncie 6. per marca si tiene oncie 2. di rame, e perche il ne vuol tore 3. tanto de quello che tiene oncie 4. che di quello che ne tiene oncie 6. Tu dei veder quanto rame tiene marche 3. da oncie 4. d'argento per marca che sono ₰ 12. lequal summa con oncie 2. di rame (de quello che tiene oncie 6 d'argento per marca) fanno oncie 14. poi di per la regola del 3. se oncie 14. di rame mi da vna marca d'argento quante me ne daranno oncie 100. opera trouarai te ne daranno marche 7 $\frac{1}{7}$, & tanto ne dei torre di quello da oncie 6. e marche 21 $\frac{1}{7}$ ne torai di quello che tiene oncie 4. d'argento per marca, perche di questo il ne vuol 3. tanto, poi per saper quanto argento gli aggongira summa insieme marche 7 $\frac{1}{7}$ con marche 21 $\frac{1}{7}$ fanno marche 28 $\frac{4}{7}$, le qual caua de marche 100. che'l vuol fare restano marche 71 $\frac{3}{7}$, & tanto sera l'argento che lui gli douera aggiongere, poi per approuarla vedi prima quanto argento tiene marche 21 $\frac{1}{7}$ a oncie 4. per marca tu trouarai che ne tieneno oncie 85 $\frac{5}{7}$, poi vedi quanto ne tiene marche 7 $\frac{1}{7}$ a ₰ 6. per marca trouarai che ne tieneno oncie 42 $\frac{6}{7}$, fatto che hai questo aggiongi oncie 85 $\frac{5}{7}$ d'argento (che tiene le marche 21 $\frac{1}{7}$) con oncie 42 $\frac{6}{7}$ che tiene le marche 7 $\frac{1}{7}$, & le marche 71 $\frac{3}{7}$ d'argento fin che gli aggionse fanno in summa oncie 700. & tanto argento tiene quelle marche 100. che ha fatte a oncie 7. d'argento per marca, e pero la sta bene.

22 VN'altro ha ₰ 12. d'argento a liga de oncie 5. & si ne ha ₰ 24. a liga de oncie 7. & si ne ha ₰ 48. a liga de oncie 4. delli quali ne vuol far bolzone che sia a liga de oncie 3. dimando quanto rame gli douera aggiongere.

Fa cosi fundi tutto questo, e summa insieme hauerai oncie 410. de fonditure, qual parte poi nella summa delle ₰ che sono 84. ne viene 5. a ponto, & de tante oncie seria questo argento da si, ma tu vuoi che'l sia da oncie 3. e pero partirai oncie 410. per oncie 3. che vuoi ne venira 140. & tante ₰ conuenira pesar tutto il bolzone, delle quali cauane poi 84. restano a ponto 56. & tante ₰ di rame se doueranno aggiongere alle medesime.

Vn'altro

25 VN altro ha ℔ 30. d'argento a lega de oncie 6. & li ne ha ℔ 24. a lega de oncie 4. & li ne ha ℔ 26 a lega de oncie 5. & lo vuol mediolar insieme, & farne mettere a lega de oncie 8. domando quanto argento fino gli dovera aggiongere, e quante lire fara la detta verga d'argento, o vuoi dir bolzone, alcuni lo chiamariano pane d'argento conflato.

Quella ca la pone li folatore operando con le once del rame, che viene ala fadura l'once di argento. Ma per no farne piu vie, voglio che la risolviamo per quel altro modo, anchor che in sostanza sia quel medesimo. E per tanto dico, che prima vedi quante ℔ d'argento fino sono in quelle ℔ 30. Fondate dale con le sue finezze trouarai, che faranno ℔ 18 d'argento fino, poi trouarai le dette ℔ 30. a once trouarai, che faranno ℔ 180. fra rame, & argento, delle quali ne trarai ℔ 24 de fino restarano in ℔ 156 di rame netto, poi perche lui dice che lo vuol fare a lega di ℔ 3 d'argento fino, & ℔ 4 di rame, però parti 156. per 4. et ne ne venira 39. et tante lire pesara il pane netto, ouero lo bolzone, per la verga a lega di oncie 8. delliquale ne trarai ℔ 30. che prima pesaua detta massa, restano in lire 9. e tante lire d'argento fino gli bisogna aggiongere a far la detta lega.

22  N altro li trouai hauer ℔ 12 d'argento de leghe 4 por ℔ 16 de leghe 6. e ℔ 20 de leghe 8. & ℔ 24 de leghe 10. & li vorria condur tutto quello a lega di once 7. domandoli saria fattibile per le fatte. Se non vorrai saper quanto rame, ouero argento fino gli aggiongera, & quante lire fara in tutto quello bolzone.

Fa cosi perche il domanda se per loro medesimi sono fattibili. Vede ca come sono queste leghe con tra li suoi pesi, cioe 4 fia 4 fanno 48. & 16 fia 6 fanno 96. & 20 fia 8 fanno 160. & 24 fia 10 fanno 240 che fanno in somma 344 qual parte ne la somma di pesi, che sono 18. ne vien 7 ½, & che ne vedi che manca fra loro medesime sonna altra compagnia, che le seria restare a lega di ℔ 7 ½. & cosi seria piu fino di quello, che ne vuoi. A dunque volendo che'l fia a lega di ℔ 7. li bisogna che le gli aggiongi del rame. Ma se detta lega fusse stata manor di quella, che ne vuoi gli seriche aggiongo argento fino. Hora per sapere quante lire di rame li gli douerano aggiongere partirai 344. che è la somma di quelle fondate per 7. che'l la lega, che ne vuoi far ne viene 18 ½ per li pesi di tutti li metalli che li hano a mediolare secondo la regola soprascritta, & perche ne fai, che tutti gli argenti, che ne hai sono lire 72. di peso resta de ℔ 18 ½ per ne restaranno ℔ 10 ½. & tante lire di rame gli bisognera aggiongere, & li fara in tutto ℔ 28 ½ de leghe 7. & fara bene.

23  N altro haueua marche 12. once 4 di argento, che conteua di fino once 4 ½ per marca, & li ne haueua marche 15 ℔ 6. che teneua once 6 ½ per marca, & li ne haueua marche 24 once 2. che'l non li di che lega fusse, ma hauendoli fatti fondere, & mediolar insieme trouo che el compolitione è venuta di sorte, che la tiene di fino once 5 ½ per marca. Si domanda quanta somma di fino quel tanto argento per marca.

Per solucre intelligibilmente quella ragione vedi quanto argento fino li trououa in quelle marche 12. once 4. a ragion di once 4 ½ per marca, che trouarai ellerne once 54. Semilmente vedi anchora quanto ne era in quelle marche 15 once 6. a ragion di once 6 ½ per marca, che trouarai ellerne once 98 ½. & quelle due quantita fummate insieme faranno once 152 ½. di tanto argento fino era in quelle due prime quantita di argenti, & quello fatto. Poi vedi quanto argento vien a eller in tutta la compolitione, laqual compolitione veniria a peter la fomma di quelle tre quantita di argenti, laquall fomma fatta marche 62. once 4. le quale a ragion di once 5 ½. di fino per marca veniria a eller in tutto once 319 ½. di argento fino, delquale cauandone quelle once 152 ½. che habbiamo (che teneua le due prime forte) reltara once 166 ½. & tanto argento voriamo in tutto quelle marche 24 once 2. di quella terza lorte di argento, onde per saper quanto teneua per marca, diuidi marche 24 once 2. cioe di fino once 166 ½. che veniria marche 1. opera che trouarai, che veniria once 6 ½ ½. & tanto teneua de fin per marca quella terza lorte di argento, come fu ricerco, & se ne fusti prouo la trouarai buona.

24  No orefice li ritrouo argento da once 7. & anchora da once 4 de fino per marca, & quello orefice gli occorse a far una compositione di rame a lega di once 6 di fino per marca, & vuol che tutte quelle cose pelino marche 10. Si domanda (non volendo cadun argento metter altro argento ne rame) quanto argento di ciascuna delle dette due sorte douera esser a far la detta lega.

Per far questa ragione alcera le due prime leghe (cioe quelle once 7. & once 4) l'una conseguente a l'altra, & alquanto per bello mette la lega, che vuol formare (cioe quelle once 6) laqual necessariamente vuol eller maggior de l'una, & manor de l'altra delle due di sopra) altramente ellendo il caso seria impolibile, come li vede che fono, cioe le ℔ 6 sono maggior delle ℔ 4 di sopra, & manor delle ℔ 7. dora cum le ℔ 6 dalle ℔ 7 a dar ℔ 1. & quelle ℔ 1. poserai sono alle ℔ 4 poi cum le ℔ 4 de

le dette oncie 6. restara oncie 2. & queste oncie 2. ponerai sotto alle oncie 7. come di sopra in figura, laqual posizione significa, che pigliando ℔ 1. di quello de ℔ 4. per marca, & ℔ 2. di quello de ℔ 7. per marca (che in somma fariano ℔ 3.) formariano la detta liga de ℔ 6. per marca de sotto, ma perche ne fa debologno marche 1 2. e pero le dette marche 12. li debbono pigliar a quella ragion, dicendo, se de ℔ 3. se ne piglia ℔ 2. (di quello de ℔ sotto) che se pigliara de ℔ 4. ℔ 2. marche 12. opera che trouarai, che se ne douera pigliar marche 8 di quel di dessotto oncie 7. de fin per marca, il resto che manca a andar a marche 12. che fara quarte 4 di quel sotto de ℔ 4. de fin per marca, & nel composto fara de ℔ 6. de fin per marca, come si ricerca, & se ne farai prouo la trouarai buona, laqual prouo puoi far in piu modi, ma la piu espeditiua è a procedere per l'ordine dato nel primo capo, dicendo mi trouo marche 6 ½ d'argento de liga de ℔ 7. per marca, & marche 5 ½ de liga de ℔ 4. per marca, & li mescolo insieme, se adimanda a che liga fara il tutto, opera che trouarai che fara 2 ℔ 6. de fin per marca, che fara il proposito, & con tal modo prouarai tutte le seguente, non che ne potrai anchor trouar quelle marche 5 ½ per regola, dicendo, se ℔ 2. mi da ℔ 1. (di quel da oncie quatro) che mi dara marche 12. &c.



27 Dil si folle dato argento a ℔ 9. a ℔ 8. & a ℔ 5. de fin per ℔, e su voldi far argento a liga de oncie 6 ½ fazza aggiongere cosi alcuna, e voldirne conciar ℔ 60. si dimanda come il fara.

Prima te dico, che debbi poner da parte le tue liga ponendo le menore innanzi, e poi ordinatamente come le sono una maggiore dell'altra, cioe 5. 8. 9. come vedi qua sono per exempio, e poi debbi considerare la liga che tu vuoi fare (cioe oncie 6 ½) over regolamente ti para che la cada, onde tu vedi ben che la cadde tra il 5. e lo 8. pero che 5. e minore, & gli altri sono maggiori della liga che tu intendi fare, si che dimi che li puo fare, ma se non vi fusse de minor liga, & de maggior di quella che tu vuoi fare non li poteria mai fare senza addizione, perche il fatto, o piu alto, o piu basso del bisogno, e pero prima debbi veder quanto è piu ℔ 6 ½ de ℔ 5. di ℔ = ½, e pero poni questo = ½ sotto al 8. & al 9. come vedi, & cosi se bisognara fare ℔ 1 ½ di ciascuno di quelli duoi, cioe ℔ 1 ½ di quello da ℔ 8. e ℔ 1 ½ di quello da ℔ 9. dapoi vedi, quanto è piu 8. de 6 ½ trouarai che le piu ℔ 1 ½, & questo poni sotto al 8. poi vedi anchora quanto è piu ℔ 9. de ℔ 6 ½ trouarai che sono ℔ 2 ½, & questo ponerai similmente sotto al 9. perche hai bisogno ellere calcolato per ellor minor de 6 ½, sino che hai cosi vedi prima quanto se conuien trare di quello da 5. sommando insieme 2 ½ con 1 ½ trouarai che sono 4. & trare ℔ dei trare di quello da ℔ 5. & di quello da ℔ 8. & da ℔ 9. me trai ℔ 4 per uno, poi somma quelli numi insieme, cioe le ℔ 4 (che li die trare da quel da ℔ 5.) & le ℔ 1 ½ (che li debbe trare di quel da ℔ 8.) & le ℔ 1 ½ (che li debbe trare da quel da ℔ 9.) faranno in somma ℔ 7. & cosi quelle ℔ 7. venirano a trare de fino a ragion de ℔ 6 ½ per ℔, come li propone, ma perche se ne vorria conciar ℔ 60. bisogna trarne molto piu alla ragion de ℔ sotto, & per saper quanto se ne douera trar de per lo trouarai per regola, dicendo, se per ℔ 7. se ne debbe trare ℔ 4. (da quel de cinque lighe, trare ℔ per ℔) che li douera trare per ℔ 60. opera che trouarai, che se ne douera trare ℔ 34 ½ (cioe di quello de ℔ 5. de fin per ℔) similmente dirai, se per ℔ 7. se ne debbe pigliar ℔ 1 ½ (di quel de ℔ 8. per ℔) che se ne douera pigliar per ℔ 60. opera che trouarai che se ne douera pigliar ℔ 12 ½ & altrettanto ne douera pigliar di quello de oncie 9 per ℔, & fara finito alla interrogatione, & fatti parera di tirar quelli nomi de ℔ a ℔, danari, & grani, come li costuma in volgare (la ragion de ℔ 12. per ℔, & de danari 12. alla onda, & de grani 24. al danaro) trouarai che di quello de ℔ 5. per ℔, se ne douera pigliare ℔ 34. oncie 5. danari 10 grani 6 ½, & di quello da ℔ 8. se ne douera trare ℔ 12 ℔ 10 danari 6. gr. 20 ½, & altrettanto se ne douera pigliar di quello da ℔ 9. per ℔, come che di sopra appar in figura, laquale te pono, se le sommarai insieme trouarai che faranno precisamente ℔ 60. & se cosi non seguitasse fara forse forse qualche errore nella operatione, la prouo generale poi far per l'ordine dato nel primo capo, come fu detto nella precedente, ma se ella è fatta per fatta pratica,

di quello de 5 ℔ —— ℔ 34 ℔ 12 § 10 grani 6 ½
di quello de 8 ℔ —— ℔ 12 ℔ 10 § 6 grani 20 ½
di quello de 9 ℔ —— ℔ 12 ℔ 10 § 6 grani 20 ½

fanno in summa ℔ 60 ℔ 0 § 0 grani 0. e fia bene.

28 NOi trouai vna quantita di oro de ℔ 23 de finezza, & ve n'aleva quantita de ℔ 18. & ouolsi voria far marche 100. di oro de ℔ 22. de finezza, per fonderui sopra oro, & non voria aggiongerui altramente oro fino, ne manco rame, ma lo voria far con le due predette sorte de oro, se adimanda quanto ne douera tuor de cadauna sorte.

Per far questa ragione allarga le dette due leghe l'una dietro l'altra, cioe li ℔ 23. & li ℔ 18. come di sotto in figura appar, & di sopra fra amededuc quelle al mezzo la lega che desideri di formar, cioe li ℔ 22. & quelli carati 22. eglie necessario esser piu di vna, & meno dell'altra di quelle due leghe altramente la solution sara impossibile, ma li vole che li detti carati 22. sono meno di quelli carati 23. & piu di quelli carati 18. hor cava li carati 18. de li ℔ 22. & ti restara ℔ 4. quali numerai sono alli ℔ 23. dicendo, che li ne debbi tuor carati 4. di quello de carati 23. poi cava li carati 22. de li carati 23. & ti restara carati 1. qual numerai sono alli carati 18. dicendo che li ne debbi tuor carati 1. di quello de carati 18. & cosi quelli ℔ 4 (di quello de ℔ 22) insieme con quel ℔ 1. (di quello de ℔ 18) che insieme furano ℔ 5. formaranno la detta lega de ℔ 22. de finezza, ma perche la nostra intentione è de farne marche 100. hor per saper quante marche se ne douera pigliar per sorte tu dirai se carati 5. ne vuol carati 4. (di quel de carati 22.) & carati 1. (di quel de carati 18.) che vera marche 100. opera che trouarai, che se ne douera pigliar marche 80. di quello de 23 carati, & marche 20. di quello de carati 18. & tal compositio sara de carati 22. (come dì'l l'oro del feudo). Alcun potria marauigliarsi, che li carati de finezza (non essendo cosa materiale, ne sensibile, ma solamente vna cosa composta con la immaginatione) se pigliano, come li fussino carati di peso, se risponde che l'ordine, che si tiene fra li carati de finezza quel medesimo seguito non solamente nelli carati di peso, ma nelli quarti, nelle once, nelle marche, over nelle ℥, & in qual si voglia altra sorte di peso.

℔ 18.	℔ 22.	℔ 23.
1		4
	℔ 22	

29 SEi si fusse detto cosi, vn cittadino trouo in vn campo tre pezzi d'oro de diuerse leghe, & prouò, & portoli ho vendere, & li trouo che'l primo pezzo valeua a ragion de ducati 46. il marco, e il secondo valeua a ragion de ℔ 54. e il terzo valeua a ragion de ℔ 60. & lui vendette ducati 56. il marco sotto sopra, domando quanto peluca ciascun pezzo per si.

Fa cosi come vedi qua sotto per exempio, prima tu vedi che da 56. a 60. sono 4. il qual ponerai sotto al 46. & al 54. poi vedi quanto è da 56. a 46. dì'l 10. & quello ponerai sotto al 60. poi vedi quanto è da 54. al 56. trouarai che è 2. & questo ponerai anchora sotto al 60. Si che tu dirai, che il primo pezzo fu fornito ducati 46. la marca li peluca marche 4. & il secondo, che fu fornito ℔ 54. peluca anchora lui marche 4. e il terzo che fu fornito ducati 60. la marca li peluca marche 12. & se vuoi far proua farai, come di sotto vedi.

46	54	60
4	4	10
		2
	56	

Marche 4 a ducati 46 luna valeno ducati 184
Marche 4 a ducati 54 luna valeno ducati 216
Marche 12 a ducati 60 luna valeno ducati 720

Marche 20. d'oro valeno in summa ducati 1120. hor per farne proua moltiplica marche 20. fia ℔ 56. trouarai che faranno ducati 1120. come vuol il douere, e però sta bene.

30 NOi trouassimo tre verzelette di argento de diuerse leghe, & preci, & la prima di quelle 3. verzelle fu giudicata valer a ragion de ℥ 14. la marca, & la seconda fu giudicata valer ℥ 8. la marca, & la terza fu giudicata valer ℥ 22. la marca, & tutte quelle 3. verzelle furono colate, & mescolate insieme, & tutta la detta mescolanza fu giudicata valer ℥ 10. la marca. & anchora nel misurar peluca precisamente vna marca, se adimanda quanto peluca ciascuna di dette tre verzelle per se.

Allarga li tre preci delle dette tre verzelle luno dietro all'altro, cioe le ℥ 14. & le ℥ 8. & le ℥ 22. & a bello ponerai il precio di tutti mescolanza, cioe le ℥ 10. come appar in margine, poi cava le ℥ 10 de ℥ 22. & ti restara ℥ 12. & quelle ℥ 12. ponerai sotto alle ℥ 14. & anchora alle ℥ 8. & fatto questo cauale ℥ 14. di dette ℥ 10. & ti restara ℥ 6. & quelle ℥ 6. ponerai sotto alle ℥ 22. poi cava anchora le ℥ 8. dalle medesime ℥ 10. & ti restara ℥ 2. lequale ponerai per sotto alle medesime ℥ 22. (cioe sotto a quelle altre ℥ 6.) come in margine puoi vedere per exempio, lequal polisses non vuol conoscer altro fuoco, che pigliando marche due di quello de ℥ 14. la marca, & marche 2. di quello de ℥ 8. la marca, e marche 8. di quello da ℥ 22. la marca

℥ 14.	℥ 8.	℥ 22.
2		8
	℥ 10	

& mescolarlo insieme, nel mescolamento valeria a ragion di dette ₶ 10. la marca, ma perche nel mescolamento veneria a pesar marche 1 12 egli che tutte le dette tre vaselle pesauano solamente marche 1. onde volendo ma saper quanto pesaua ciascuna per se diuideremo quella marca 1. secondo nel ordine dicendo, le marche 12. mi da marche 1, & marche 2. & marche 8. che mi dara marche 1. opera che troueraj che ti dara marche $\frac{1}{12}$ di quello de ₶ 24. la marca, & marche $\frac{2}{12}$ di quello de ₶ 18. la marca, & marche $\frac{8}{12}$ di quello di ₶ 12 la marca, & tanto pesaua ciascuna di dette 3. vaselle, che se la prouarai li dieci noue de marca (cioe $\frac{1}{12}$ $\frac{2}{12}$ $\frac{8}{12}$) giouti insieme faranno precisamente vna marca, & li dieci noue alli suoi limiesi precij monteranno precisamente ₶ 20. come in margine puoi vedere, e però fia bene.

$\frac{1}{12}$ de marca a ₶ 24	la marca monta ₶	2 $\frac{1}{2}$
$\frac{2}{12}$ de marca a ₶ 18	la marca monta ₶	3
$\frac{8}{12}$ de marca a ₶ 12	la marca monta ₶	14 $\frac{1}{2}$
summa marche 1.	monta ₶	20



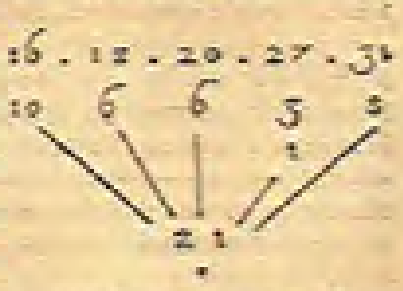
21 NOue libre fi a 1. vergie d'oro, l'una è d'oro fino che vale ducati 28. la ₶, e l'altra fi è d'oro de Rayssi da l'aquila che vale la ₶ ℔ 42. e mane 2. dette vasele pesano onze 12. e sono vendute mane 2. ducati 60. dimando quanto pesaua ciascuna per se.

A'tenuti come vedi qui sotto per figura, dapoi di da 60. a 28. fi è 32. il qual ponerai sotto 42. poi di da 60. a 42. fi è 18. il qual ponerai sotto a 28. fino quello procedi, come nella passata, cioe summa quel 28. con quel 18. fara 46. dapoi dirai, se 46. me ne da 18. (di quello de ducati 42.) che me dara onze 12. opera che ne dara onze 7 $\frac{5}{23}$, & cosi se ne dara onze 5 $\frac{18}{23}$ di quello de ducati 28. il medesimo farai dell'altro, dicendo se 46. me ne da 18. (di quello de ℔ 28) che me dara onze 12. opera che troueraj che ne me dara onze 4 $\frac{10}{23}$ di manco fu quella d'oro fino, cioe de ducati 28 la ₶.

42	28
18	18
60	

22 VN commune vuol far gittare vna campana de 5. metalli, delli quali 2. ^{mi} del primo val ₶ 16. quello del secondo val ₶ 18. quello del terzo val ₶ 20. quello del quarto val ₶ 27. & quello del quinto val ₶ 32. & cosi de tutti questi metalli ne fanno vna campana, che pesa ₶ 250. e costa in tutto ₶ 4200. ₶ 5. dimando quanto ne costano de ciascuno delli detti metalli.

Fa cosi, e di ₶ 250. 5. vieno ₶ 4250 $\frac{5}{6}$, che valeranno ₶ 1000. opera troueraj che valera ₶ 1. A dunque per il modo del contrario dirai, vno ha monete da 16. da 18. da 20. da 27. e da 32. & li ne vuol far ₶ 250. 5. da 1. dimando quanto ne sera de ciascuna sorte. Fa cosi come tu vedi qui per essempio, cioe lega il 16. con il 32. & il 18. con il 27. e il 20. con il 27. dicendo da 16. fin a 20. fi è 3. & quello poni sotto 32. e da 20. a 32. fi è 12. e quello poni sotto 16. e da 18. a 20. fi è 2. da poner sotto 27. e da 20. a 27. fi è 7. da poner sotto 18. e da 20. a 27. fi è 7. da poner sotto 27. e da 20. a 27. fi è 7. da poner sotto 20. hora mi fa che sotto al 16. fi è 12. e sotto al 18. fi è 7. e sotto al 20. fi è 7. e sotto al 27. fi è 4. e sotto al 32. fi è 3.



Fa poi quello summa insieme 12. 7. 7. 4. 3. che troueraj che faranno 33. poi dirai per la regola, se 33. mi da 12. mi da 7. mi da 7. mi da 4. mi da 3. che mi dara ₶ 250. opera che troueraj che ti dara ₶ 90. di quello da ₶ 16. il cento, & ₶ 63. di quello da ₶ 18. il cento, & similmente ₶ 45. di quello da ₶ 20. il cento, & ₶ 30. di quello da ₶ 27. il cento, & ₶ 21. di quello da ₶ 32. il cento.

Alcuni vogliono, che queste simile fi faciano, come fi fanno le compagnie, cioe dapoi fatte quelle summe formationi, & ligationi, vogliono che fe fupponga, come fi fuffano cinque compagni che l'primo hauelle posto 12. il secondo 6. il terzo 6. il quarto 4. il quinto 3. & che in fine fi trouaffino fra capitali, e guadagno quelle ₶ 250. & dimandano poi quello ne tocca per vno, onde operando fe troueria quel medesimo che di sopra fi fece fatto, alcuno fe poteria marauigliare effendo fi sopra nouati 5. commini ₶ de ₶, & che la foluzione ne dia ₶ di peso, rifpondo che quella conueniencia che fi troua fra le dette ₶ de ₶ quella medesima fi trasferisce nelle ₶ de peli, come fi è visto anchora nella precedente, & altre.

23 VN bochale d'argento fino pesa ₶ 15 onze 4. & ogni oncia del detto argento tiene $\frac{1}{12}$ de rame & val ₶ 40. per ogni oncia, & l'oncia del rame colta ₶ 6. dimando quante onze d'argento fino e rame in quello bochale, e quante di rame, & quanto costo il detto bocale. Fa cosi come nella prima

prima le ℔ 15. oncie 9. 2 oncie, che sono oncie 182. poi le multiplica per 3. & quello che fia parti per 2. (cioe pigliane la ½) ne viene oncie 273 di rame, lequale marti de oncie 182. resteranno 91. ℔ 2 1/3 d'argento fino, poi per saper quanto viene l'argento fino a ℒ 42. l'oncia, opera come vuol la regola, trouarai che valeranno ℔ 248. ℒ 18 s. & le oncie 70 ⅔ di rame a danari 8. l'oncia montano ℔ 2 ℒ 11 s 13 ⅓ da summar con le dette ℔ 248 ℒ 18 s. fanno in summa ℔ 249 ℒ 10 ⅓ = ⅓, & tanto costò il detto boccale.

54 NOta hauendo argento di tre sorte, la prima delliquale sono tante oncie 6. d'argento per marca, la seconda ne tiene oncie 4. & la terza ne tiene oncie 3. & di quelle ne sono il ne vuol far marche 60. a liga de oncie 3. per marca, domando quanto il ne sera di ciascuna sorte.

Fa come vedi qua per essempio, & sappi che sempre si debbe ligar il manco con il piu, che quello ch'è men della liga che si vuol far con quello ch'è piu della liga che si vuol far (come piu fiate hai visto nelle pallote) adonque liga 6 con 3. in quello modo perche 3. è piu 2. de 3. e però metti 2. sotto al 6. poi perche 3. sono 1. men de 6. e però metti 1. sotto al 2. & cosi tu hai ligato 6. con 3. ma ti resta a ligar 4. il qual si debbe ligar con 6. e però di 3. li è 1. piu di 4. adonque metti 1. sotto al 6. poi perche 3. sono 1. men de 6. e però metti 1. sotto al 4. poi facendo che hai cosi insieme 3. e 1. e 2. fanno 3. dapoi procedi, come si fatto nella 52. & 53. vero è che io potrei anchor dire se 3. me da marche 60. che mi dara 3. che mi dara 2. e che mi dara 1. opera tu trouarai che'l douera torre marche 36. di quello da oncie 6. e marche 22. di quello da oncie 4. e altre 22. di quello da oncie 3. che sono in summa marche 60. poi per saper quanto argento è denno prima sappi che in le marche 36. a oncie 6. per marca gli ne sono ℔ 216. & in le marche 22. a ℔ 4. l'una gli ne sono ℔ 88. & in le altre 22. marchesa oncie 3. l'una gli ne sono ℔ 36. che fanno in summa ℔ 300. & tanto argento viene dette marche 60. & similmente marche 60. a oncie 5. per marca seria oncie 300. de fino, e però sta bene.

6	4	3
2	1	2
1	1	1
3		

55 VNaltro ha argento de 3. sorte, la prima delliquale tiene oncie 6. d'argento per marca, la seconda ne tiene oncie 4. e la terza oncie 3. & di quelle 3. sorte il ne vuol far marche 64. a liga de oncie 5. per marca, domando quanto il ne pigliara di ciascuna sorte.

Fa coll come tu vedi qua per essempio, e prima sappi che sempre si debbe ligar il manco con il piu, come di sopra dissi, cioe quello ch'è men della liga, che se vuol fare, con quello ch'è piu della liga. Adonque liga 6. con 3. in quello modo perche 3. è piu 2. de 3. e però metti 2. sotto al 6. poi perche 3. sono 1. men de 6. e però metti 1. sotto al 3. e cosi tu hai ligato 6. con 3. ma resta a ligar 4. il quale si debbe ligar con 6. e di 3. li è piu 1. de 4. e però metti 1. sotto al 6. poi perche 3. è 1. men de 6. e però metti quello 1. sotto al quatro. Fatto che hai cosi summa insieme 3. e 1. e 1. fanno 3. dapoi dirai se 3. mi da 2. mi da 1. mi da 1. che mi dara marche 64. Alcuni costumano de dire, se 3. me da marche 64. che mi dara 2. che mi dara 1. che mi dara 1. Si che operando per qual modo ti piace, che trouarai, che'l douera tor marche 32 ½ di quello da ℔ 6. & marche 21 ⅓ di quel da ℔ 4. & marche 10 ⅔ di quello da oncie 3. che sono in summa marche 64. poi per saper quanto argento vi fara dentro, prima in le marche 32 ½ a oncie 6. per marca gli ne fara oncie 250 ½, & in le marche 21 ⅓ a ℔ 3. per marca, gli ne fara ℔ 85 ⅓, & in le altre oncie 10 ⅔ a ℔ 2 per marca, gli ne fara ℔ 21 ⅓, che fanno in summa ℔ 320. & il medesimo si trouara ellere nelle dette marche 64. a ragion de ℔ 5 per marca, e però vien a star bene, quelle medesime regole seruiranno per saper meschiar diuerse sorte di biaue, cioe, vini, formenti, & altre materie de diuersi pretij, & fanno vna certa quantita che ne stia a vn certo limitato pretio, come essempi gratia.

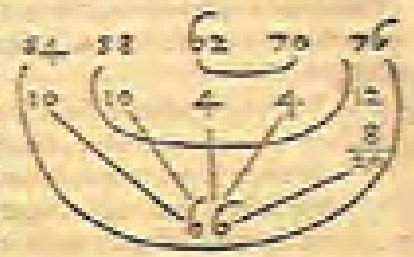
54	52	62	70	76
10	2	2	8	12
				4

56 VNo ha de cinque sorte formenti, il fauor, quer il mistale, quer la summa della prima sorte di detti formenti, poniamo che voglia ℒ 54. la seconda ℒ 52. la terza ℒ 62. la quarta ℒ 70. & la quinta ℒ 76. Et poniamo che venga uno, che voglia comperare tanto di ciascuna sorte di detti formenti che in summa siano some 100. da ℒ 66 la soma sottoscritta, se adimanda quanto il ne debbe torre di ciascuna sorte.

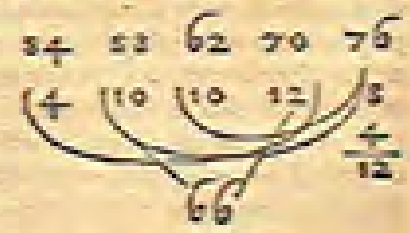
Procedi pur, come nella 52. cioe liga li manco pretij con li maggiori, come che puoi veder nel essempio, dicendo 54. è 12. manco de 66. e però metti 12. sotto al 76. poi dirai 66. è 10. meno di 76. e però metti 10. sotto al 54. poi 52. è 2. manco de 66. e però metti 2. sotto al 70. poi perche 66 64. men de 70. e però metti 4. sotto al 52. hor se bologna ligar 62. il qual è manco de 66. e però li fa

debbe ligar con vn'altro precio, che sia più de 66. e però il più ligarai con 70. over con 76. ma per il predetto no lo ligarai con 76. dicendo 62. è 4. meno de 66. e però ponerai 4. sotto il 76. (cioè sotto al 12.) poi perche 66. è meno 10. de 76. e però ne mancarai 10. sotto al 62. dapoi sommando tutte le dette dalle bande insieme, trouarai che faranno 48. Fatto che haurai questo darai per la dell. 5. le 48. mi da 10. mi da 4. ma da 10. mi da 8. mi da 16. che mi darà 100. over per quel altro modo dicendo, le 48. mi da 100. che mi darà 10. che 4. che 10. che 8. che 16. & trouarai che li douera tocare 10. & quatro 10. (a ragion de quatro 12. alla somma, come il costuma in lombardia) di quello da ℔ 54. & sono 8. & 4. di quello da ℔ 52. la soma, & sono 20. & 10. di quello da ℔ 62. la soma, & sono 16 & 8. di quello da ℔ 70. la soma, & sono 32. & 4. di quello da ℔ 76. la soma, che sono in summa sono 100. come le prepone, & se la vorai approuare vedi quanto montano sono 10 ⅔ 2 ℔ 54 la soma, & similmente quanto montano sono 8 ⅓ 2 ℔ 52. la soma, e quanto le sono 20 ⅔ 2 ℔ 62. la soma, & quanto le sono 16 ⅓ 2 ℔ 70. la soma, & quanto le sono 32 ⅔ 2 ℔ 76. la soma, e però che trouarai, che la prima sorte, che sono sono 10 & 10. 2 ℔ 54. la soma montano ℔ 56 ℔ 5. & la seconda sorte, che sono sono 8 & 4. 2 ℔ 52. la soma montano ℔ 48 ℔ 12 ℔ 4. e il terzo che sono sono 20 & 10 2 ℔ 62. la soma montano ℔ 64 ℔ 10 ℔ 2. & la quarta, che sono sono 16 & 8 2 ℔ 70. la soma montano ℔ 80 ℔ 16 ℔ 8. & il quinto che sono sono 32 & 4. 2 ℔ 76. la soma montano ℔ 100 ℔ 12 ℔ 4. che sono in summa ℔ 300. & cosi montaranno anchora dette sono 100. 2 ℔ 66. la soma, e il fia bene.

27 LAssarme il pensa nuove delle predette sorte, & sono sono 100. come è detto talmente che di alcuna sorte se ne sora meno, e d'alcuna se ne sora più di quello, che hauemo detto, & nondimeno la ragione staria bene, & quello accade quando se liga alcuna vna vuolta che l'altra, all'exempi gratia in la precedente fu ligato 54. con 76. poi fu ligato 52. con 70. poi fu ligato 62. con 76. e così hauesti che di quello da ℔ 54. se ne douera torre sono 10. & 10. e di quello da ℔ 52. se ne douera torre sono 8 & 4. e di quello da ℔ 62. se ne douera torre sono 20 & 10. & di quello da ℔ 70. se ne douera torre sono 16 & 8. & di quello da ℔ 76. se ne douera torre sono 32 & 4. Mo se alcuna volta ligaremo il ne douera stare alcuna volta quello douremo torre di cadauna delle dette 5. sorte de sompenti, come all'exempi gratia farìa se noi ligassemo 54. con 76. e 52. con 76. e 62. con 70. trouarai, che di quello da ℔ 54. se ne douera torre sono 10. & 10. & di quello da ℔ 52. sono 10. & 10. & di quello da ℔ 62. sono 8 & 4. & di quello da ℔ 76. sono 40 & 20. che faranno in summa sono 100. & per approuarla vedi quanto monta sono 10. & 10 2 ℔ 54. la soma trouarai che montaranno ℔ 56 ℔ 5. & sono 20 & 10. di quello da soldi 52 la soma montano ℔ 60 ℔ 8 ℔ 4. e sono 8 & 4. 2 ℔ 62. la soma montano ℔ 40 ℔ 16 ℔ 8. e sono 16 & 8 2 ℔ 70. la soma montano ℔ 80 ℔ 32 ℔ 16. e sono 40 & 20. 2 ℔ 76. la soma montano ℔ 100 ℔ 16 ℔ 8. che fanno in summa ℔ 300. come di sopra.



28 PEr altro modo poi dil ligare le predette 5. sorte de formenti, come tu vedi qui da canto, & prima liga 54. con 70. poi liga 52. con 76. poi liga 62. con 76. Et così per questa via trouarai, che di quello da ℔ 54. la soma se ne douera torre sono 4. & 4. & di quello da ℔ 52. se ne douera torre sono 10 & 10. & di quello da ℔ 62. se ne douera torre sono 10 & 10. & di quello da ℔ 70. se ne douera torre sono 12. & di quello da ℔ 76. se ne douera similmente torre sono 8. che fanno in summa sono 100. poi per approuarla vedi quanto valeno sono 4 & 4 2 ℔ 54. la soma trouarai che valeno ℔ 22 ℔ 10. & sono 10. & 10. 2 ℔ 52. la soma montano ℔ 40 ℔ 8 ℔ 4. e sono 10 & 10. da ℔ 62. la soma montano ℔ 64 ℔ 16 ℔ 8. e sono 12. da ℔ 70. la soma montano ℔ 84 ℔ 16. e sono 8. da ℔ 76. la soma montano ℔ 76 ℔ 16. & tutte insieme montano in summa ℔ 300. come di sopra.



29 PEr altro modo anchora potrebbi ligare le predette 5. sorte di formenti, come tu vedi qui da canto, cioè prima liga 54. con 70. poi liga 52. con 70. poi liga 62. con 76. e per questa liga trouarai che di quello da ℔ 54. la soma se ne douera torre sono 5. & 5. e ⅖, & di quello da ℔ 52. se ne douera pur torre sono 5 & 5 ⅖, & di quello da ℔ 62. se ne douera torre sono 25 & 25 ⅘, & di quello da ℔ 70. se ne douera torre sono 40 & 20.



4 $\frac{3}{4}$, & di quello da ℒ 76. sene douera torre sopra 4. quarte 4 $\frac{3}{4}$, che fanno in somma some 100. come di sopra, & per approuarla vedi quanto vagliono ciascun di loro, come nel esempio vedi.

prima some 4 $\frac{3}{4}$ a ℒ 34 la some montano ℳ 13 ℒ 14 ß 3 $\frac{3}{4}$
poi some 9 $\frac{1}{4}$ a ℒ 31 la some montano ℳ 29 ℒ 11 ß 4 $\frac{3}{4}$
poi some 13 $\frac{1}{4}$ a ℒ 62 la some montano ℳ 71 ℒ 16 ß 1 $\frac{1}{4}$
poi some 47 $\frac{1}{4}$ a ℒ 30 la some montano ℳ 166 ℒ 11 ß 4
poi some 25 $\frac{1}{4}$ a ℒ 76 la some montano ℳ 96 ℒ 18 ß 9 $\frac{1}{4}$

summa some 100. quale montano in summa ℳ 370 ℒ 070 ß 00 come di sopra.

42 Per vn'altro diuerso modo anchora potrai ligar le predette 3. sorte de formenti, come tu vedi qui da canto per figura, & prima fa che sotto da canto tutti li preti, che sono minori de 66. ch'è il preco che debbe valer le some 100. che li debbono dare, le quali preti sono questi, cioe 34. 58. 62. poi mette dall'altra parte tutti li preti maggiori de 66. che sono 70. e 76. poi di sopra mette 66. ch'è il preco che debbe valer le some 100. dapoi ligali in questa forma, dicendo 34. sono 32. manco de 66. e pero mette 32. sono a 4. e sono 128. poi di 58. sono 8. manco de 66. e pero mette 8. sono a quel 32. ch'è some 256. e sono a quell'altro 32. ch'è sono 376. poi di 62. sono 4. manco de 66. e pero mette 4. sono a tutti dui quelli 8. che sono sotto al 70. al 76. poi summa insieme quelli, che sono sotto al 70. fara 14. & tanto fanno anchora quelli che sono sotto al 76. poi dirai 66. sono 10. manco de 76. e pero metti 10. sono al 14. e sono al 58. e sono al 62. poi di 66. sono 4. manco de 70. e pero metti 4. sono a tutti quelli 10. poi summa insieme quelli che sono sotto al 14. & al 58. & al 62. fanno 14. per ciascun de loro quali summa insieme fanno in somma 42. fino che haverai cosi proceduto per la regola del 3. a modo delle pallote, cioe dirai: se 50. mi da some 100. di grano che le voleno fare che me dara 14. che 14. e che 14. poi che me dara 14. e che 14. opera in questa maniera che 14. me dara some 28. quarte 6 $\frac{3}{4}$, di questo il debbe essere di quello da ℒ 14. la some, e some 28. quarte 6 $\frac{3}{4}$ di quello da ℒ 32. la some, per quelli da ℒ 70. e da soldi 76. dirai anchora se 50. mi da le some 100. de grano (che li vogliono fare) che mi dara 14. e che 14. opera per la detta regola mouendi che 14. me daranno some 28. quarte 6. di grano, & tanto se ne douera torre di quello da ℒ 70. & altro tanto di quello da ℒ 76. che fanno in summa some 100. come di sopra.
Et per approuarla vedi quanto montaranno ciascuna per se come nel esempio vedi.

	70	76		
	10	10	12	
	4	4	2	2
	14	14	4	4
			24	24

prima some 28 $\frac{3}{4}$ a ℒ 14 la some montano ℳ 42 ℒ 00 ß 0
poi some 25 $\frac{1}{4}$ a ℒ 32 la some montano ℳ 42 ℒ 12 ß 2 $\frac{1}{2}$
poi some 25 $\frac{1}{4}$ a ℒ 62 la some montano ℳ 48 ℒ 08 ß 1 $\frac{1}{2}$
poi some 16 $\frac{1}{2}$ a ℒ 70 la some montano ℳ 25 ℒ 16 ß 8
poi some 26 $\frac{1}{2}$ a ℒ 76 la some montano ℳ 40 ℒ 16 ß 8

summa some 100. quale montano in summa ℳ 370 ℒ 00 ß 0 $\frac{1}{2}$ come di sopra, e fia bene.

43 Et chiare dicelle vno ha comperato marche 13. de argento a ragion de ℳ 12 ℒ 14. il marco, & li ne ha comperato marche 13. a ragion de ℒ 12 ℒ 18. il marco, & li ne ha comperato marche 18. a ragion de ℒ 10 ℒ 16. il marco, & li ne ha comperato marche 24. a ragion de ℒ 9 ℒ 6 il marco, & cosi di quelle 4. some li ne ha fatta vna sola vorei saper quanto li viene il marco sottosopra. Io te dico se lo vuoi fare che tu dei multiplicar tadunata fia lo suo preco e quello che li fa insemele insieme, e poi parte dette quantita per la summa di tutte le marche, e quello che ne viene fara il preco di vno marco d'argento, cosi adesso, ellempi grana multiplica le prime marche 13. a ℒ 12 ℒ 14. che li costa per marco fanno ℒ 160 ℒ 2. poi multiplica il secondo che sono marche 13. fia ℒ 12 ℒ 18. luno fanno ℳ 170 ℒ 10. poi multiplica il terzo, che sono marche 18. fia ℒ 10 ℒ 16. luno fanno soldi 196 soldi 8. poi multiplica il quarto, che sono marche 24. fia ℒ 9 ℒ 6 luno fanno ℒ 220 ℒ 4. fano che haueria cosi aggionti insieme tutte quelle 4. pelle fanno in somma ℒ 746 ℒ 4. le quale dessemo partire per la summa di tutte le marche, cioe per marche 68. trouarai che ne veniria ℒ 10 ℒ 19 ß 5. & $\frac{17}{68}$, di tanto te veniria a costar il marco del detto argento sottosopra.

Il fine del quintodecimo libro.

LIBRO DECIMO SESTO DELLA PRI-
MA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI NICOLO

Tartaglia, nel qual si narra, & tratta della prima parte, ouer specie della Regola Helcataym (vocabolo Arabo) che in nostra lingua vuol dire delle false Positioni, & insieme con detta prima specie (la qual è detta Position semplice) vi è da anchora varie & diuerse Ragioni firmate con il modo di fare molti ammirandi giuochi, & altri cali piacenoli da farsi dopo posto in qualche conuito, delliquali oltra lo appiacer che di quelli si caua, si ne potra trouare qualche frutto.

DVE altre specie di Regole nella Pratica di Numeri, furno da nostri antichi con mirabil industria ritrouate, l'una delliquali fu detta Position Semplice, & l'altra è chiamata Position Doppia, per lequali quasi tutte le questioni, che per le altre regole per numeri dure si son state risolte, si risolueranno, & oltra di quello infinite altre, poicon nui due positioni (& massime con la doppia) si ne risolueranno, che per niun'altra regola (circa di quelle per fin al presente date) fatta possibile di poterle risolure: Delliquali Regole intendo in quello libro trattare solamente della semplice, & di quella dimostrare, & dichiarare il modo del suo procedere, & insieme con quella diuerse altre sorte di ragioni, giuochi, & cali piacenoli, & nel seguente libro parlaremo poi della doppia, & di tutte le sue differentie, & cadenti esempi.

Della prima parte, ouero specie Helcataym detta Position Semplice, ouer prima. Cap. 1.

Position semplice si chiama quella, che con vn suol supponer fatto ad arbitrio del operante qual viene in luce, ouer in cognitione della cosa, che si cerca, laqual Position alcuni la chiamano prima position, & assai meglio al secondo modo che alli altri, ouer quelli.

1 TRE Compagni vogliono far vna compagnia (a fin lauorar di lana) & fanno cosa, che a principiar tal mercantia non gli vuol manco di ducati 1000. Il secondo di detti compagni è offerto di mettere il doppio di quello, che mettera il primo, & il terzo è offerto di mettere il treppio di quello, che mettera il secondo. Si addimanda volendo che la lanetta dicco che mettaranno fra tutti e tre li detti ducati 1000 quanto douera mettere cadun di loro in detta compagnia.

Farai in questo modo poni che'l primo debba mettere quello che si pare, perche è non importa a poner poco, ouer assai: hor poniamo che debba mettere ducati 100. volendo poi il secondo secondo alla offerta fatta conuenirà mettere il doppio, cioe ducati 200. & finalmente il terzo conuenirà mettere il treppio di detti ducati 100. cioe douera mettere da cati 600. Hor fa mente quelle parti che poste insieme facciano precisamente li detti ducati 1000. il caso fatta ridotto, & che potria alle volte auenir per sorte, onde in vn tal caso non vi occorrerà a far altro, perche la questione farà (come è detto) conclusa. Ma perche in questo nostro caso fatto quando insieme le dette tre parti, cioe li ducati 100. & li ducati 200. & li ducati 600 fanno solamente ducati 900. & non ducati 1000. e però la nostra positione è stata falsa, nondimeno con tal falsa potremmo ritrouar la verità. Diremo per la regola del 3. Se ducati 900. vien da ducati 100. onde da cati 200. & da ducati 600. da chi verrà ducati 1000. opera come vuol la regola, & troueraj che'l primo douera mettere ducati 111 1/9. il secondo ducati 222 2/9. il terzo ducati 666 2/3. & perche li modi che osseruano la conuenienza proposta, & che finalmente tai tre parti insieme fanno precisamente ducati 1000. la questione viene a esser ben risolta, come era il nostro proposito, il medesimo si farà venuto quando che tu hauesti posto, che'l primo douesse mettere piu, ouer meno di ducati 100.

2 NO mercante compra 6 pezze di panni fodrini, & 8 pezze di panni di 80. & pezze 10 di panni sarbatini per ducati 220. li panni di 80. gli costorno la pezza ne volte tanto di quello gli costò la pezza di panno fodrino, & la pezza di panni sarbatini gli costorno vn tanto, e mezzo di quello gli costò la pezza di panni di 80. Si addimanda quanto gli costò la pezza di panni fodrini, & di cadauna delle altre due sorte.

Posi

Poni che la pezza di panni fiorini costalle quello che ti pare, hor poniamo che la costasse ducati 24 sforzia adonque che la pezza di panni di 80 costasse il terzo, cioe ducati 72. & quella di scarlatini da cani 108. hora quello bisogna veder quanto montarano tutte le dette pezze alli detti suoi prezzi, onde operando si trouara le 8 pezze di fiorini a ducati 24 la pezza montarano ducati 144. & le 8 pezze di 80 a ducati 72 la pezza montarano ducati 576. & le 12 pezze di scarlatini a ducati 108 la pezza montarano ducati 1296. Hor summa insieme quelli tre amontari, & trouarai che fiorano ducati 2016. & tu vorressi che fussero ducati 2520. adonque la nostra position è stata falsa, hor per trouar la verita dirai. Se ducati 2016 vien dalli ducati 24 (in che mi appolli) da che venira li scolari da cani 2520. opera che trouarai che veniranno da ducati 30 $\frac{4}{7}$, & tanto gli costò la pezza delli panni fiorini, & quella delli panni di 80 gli costo il terzo, cioe ducati 90 $\frac{4}{7}$, & la pezza di scarlatini gli costo ducati 135 $\frac{4}{7}$ (cioe vn cento, e mezzo di quella di 80). & se ne vorrai far prova, vedi quanto montarano le pezze 6 a ducati 30 $\frac{4}{7}$ la pezza, & trouarai che montarano ducati 210 $\frac{24}{7}$, & finalmente le pezze 8 a ducati 90 $\frac{4}{7}$ la pezza, & trouarai che montarano ducati 720 $\frac{32}{7}$, & finalmente le pezze 12 di scarlatini a 135 $\frac{4}{7}$ la pezza, & trouarai che montarano ducati 1620 $\frac{48}{7}$, & perche quelli tre amontari summati insieme fiorano precisamente li nostri ducati 2520. come la ricercaua diremo la nostra solution esser buona. Et bisogna notare, che non solamente con tal simplice position si porta seruire nelli compri, & venditi poi in quelli libri, & finalmente nelli mestri, & giorni simplici, & à capo danno, Compagnie, Baratti, Ragion di Cambij, nel ligar di mercali, ma anchora nella regola del tre, & anchora sopra di essi vi si portà ridurre infiniti quesiti, tal che a voler addur quelli in ciascuna di tai materie saria cosa longa, ma per le que fiorini, che proponeremo per se medesimo in ogni altra materia se ne saperai seruire, & tanto piu, che in piu luoghi li siamo seruiti di tal position per non esser deminuto di quelli, che di tai materie hanno trattato, & per esser regola di facile apprension in detti luoghi, puer in dette materie.

8 NO si troua hauer certi ducati che $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{7}$ di detti ducati gionti insieme fanno la somma 72. Si adimanda quanti ducati haueua in summa.

Per piu facilita troua vn numero, che habbia quelle tai parti, onde procedendo per il modo detto nel accomular (nel trattato de rotti) & trouarai tal numero esser 60. dequale pigliandone le dette parti (cioe $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{7}$, & fatta di quelle insieme trouarai, che faranno 47. ma tu vorressi, che tai parti facessero 72. & per trouar mo il vero numero dirai. Se 47 vien da 60. da chi venira 72. opera che trouarai, che venira da 91 $\frac{3}{47}$, & cosi dirai, che colui haueua ducati 91 $\frac{3}{47}$, & se ne vorrai far la prova troua le dette parti di tal numero, & quelle fatta alle insieme, & trouarai che fariano per effemente 72. come fu proposto.

4 NAltro dice hauer certi ducati, che pigliandone la $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{7}$ & $\frac{1}{11}$. & 5 pia, & giongere al summa sopra alli suoi faria ducati 270. Si adimanda quanti ducati haueua prima.

Fa cosi cum quelli 5 pia di detti ducati 270. & ti refiara ducati 265. Dapoi vedi di trouar vn numero, che gittatoui sopra il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{7}$ & $\frac{1}{11}$ di tal numero faccia 265. hor poni che tal numero fia che numero ti pare, ma per fuggir li rotti ponise vn numero, che habbia le dette parti, che trouarai il minimo esser 154. hor piglia le dette parti di 154. che faranno 140. quali gittati con 5. faranno in tutto 145. & vorressi che facesse 265. & pero la tua position è stata falsa, hor per trouar la verita dirai, se 145 vien da 154 (in che mi appolli) da chi venira 265. opera che trouarai che venira da 282 $\frac{4}{29}$, & tanti ducati haueua colui, & se ne farai la prova tu la trouarai buona.

5 NAltro dice hauer certi fiorini, che spendendone il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{7}$ gli ne refiaria anchora fiorini 120. Si adimanda quanti fiorini haueua.

Poni che hauelle quanti fiorini ti pare, ma per fuggir rotti, poni vn numero che habbia le dette parti, cioe $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{7}$, che trouarai esser 28. dequal piglia le dette parti, cioe il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{7}$, che faranno 13. & 4 liquali tratti del detto 28 refiara 15. & tu vorressi, che refiaste 120. onde per trouar il vero numero dirai, se 15 vien da 28 da chi venira 120. opera che trouarai che venira da 224 $\frac{4}{15}$, & tanti fiorini haueua colui, & se ne farai prova la trouarai buona.

6 A fe per force il sopradetto hauelle detto, ouer dicelle hauer certi fiorini, che spendendone il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{7}$, & 30 di piu gli remaneria fiorini 120. in questa su fu che auanti, che spendesse quelli 30 fiorini, & che gli rimase poi li 120. che hai haueua fiorini 150. & pero sommaria la question in questo modo dicendo vno ha certi fiorini, che spendendone il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{7}$ gli refiaria anchora fiorini 150. Si adimanda quanti fiorini haueua prima, onde tu seguirai l'ordine della precedente dicendo. Se 15 vien da 28 da chi venira 150. onde procedendo come vuol la regola trouarai, che venira da 279 $\frac{3}{7}$, & tanti fiorini haueua colui, & se ne vuoi far la prova troua il $\frac{1}{2}$ di detti fiorini 279 $\frac{3}{7}$, che trouarai esser 68. & $\frac{1}{7}$, & similmente il $\frac{1}{7}$, che trouarai esser 54 $\frac{3}{7}$, &

quali giorni in fiorini fiorano fiorini 1 2 $\frac{2}{3}$ alli quali giouteti quelli fiorini 30 (che propone di spendere di piu) fiorano in tutto fiorini 1 32 $\frac{2}{3}$ quali fiorini delli detti fiorini 1 12 $\frac{2}{3}$ (che haueua prima) restara proximamente fiorini 120. come se propose, & pero la solution fu buona.

7 UN'altro dice hauer in borsa certi ducati, che pottoni insu il $\frac{1}{2}$ & il $\frac{1}{3}$ di detti ducati fanno ducati 5 6. Si adimanda quanti ne haueua.

Poni pur che ne hauesse 1 2 sopra aliquale 1 2 giontoui le sopradette parti fara 1 5 & ne vore 56 che hauesse. 56. & pero dirai se 1 2 sono da 1 2 da che venira 1 6 opera che trouarai, che hauera da 1 $\frac{7}{9}$ & cosi dirai che colui haueua in borsa ℔ 1 $\frac{7}{9}$ che se la prouarai trouarai essa.

8 UN'altro dice hauer certi ℔ in borsa, che spendendone la $\frac{1}{2}$ meno ℔ 1 0 gli restaria anchora ℔ 10. Se adimanda quanti ℔ haueua in borsa. In questa bisogna ridurli detti ℔ 30 cioe li detti ℔ 60. restara ℔ 10. dapoi bisogna trouar vn numero, che trattone la $\frac{1}{2}$ resti ℔ 10. & pero poni che numero ne pare hor poniamo 1 2. la $\frac{1}{2}$ de qual e 3. qual tratto de 1 2. resta 9. & tu vorresti che restasse 10. e pero dirai se 9. vien da 1 2 da chi venira 1 8 opera che venira da 20. & cosi ℔ 20 haueua colui in borsa & per farne prouta pigliai la $\frac{1}{2}$ de 20 che fara 10 spendendone 10 ducati li $\frac{1}{3}$ de 30 meno 60 lui mai venera a spender nulla per esser li detti $\frac{1}{3}$ precisamente li detti ducati 60. se de ducati 80 nō ne vien a spendere nulla gli venira a restar li medesimi ducati 80. e pero fia bene spesse volte se ne prepone de simile per veder se la persona dorme.

9 VNAltro ha danari & dice che se lui spendesse il $\frac{1}{2}$ & il $\frac{1}{3}$ de detti danari & che multiplicasse poi il restante in se medesimi che tal prodotto sara eguale alli primi suoi danari se adimanda quanti danari haueua.

Questo quesito non vol dir altro saluo che trouarne vn numero, che trattone il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ il resto multiplicato in se medesimo faccia il detto primo numero. Et per trouarlo ne potrai apponere a quel numero ne piace, ma per non fastidir apponete a vn numero che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ che trouarai il minimo ch'or mero ne piace, ma per non fastidir apponete a vn numero che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ che trouarai il minimo ch'or 1 2. delqual trattone il $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ (qual in summa fara 5.) ne restara 1 1. se quello 1 1. multiplicano in se medesimo fa 1 2 1. & tu vorresti che fussi 1 2. cioe il primo numero ne meni dunque che la sua politione e fatta in falsa, hor per trouar la verita dirai se 1 2 vien da 1 2 da che venira 1 2. opera che trouarai che venira da 1 $\frac{1}{25}$ & tanti erano li danari che lui haueua, & sene farai prouta ne la trouarai bona.

10 VNAltro dice hauer certi danari che spendendone 1 $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ & che multiplicasse poi il rotto in se medesimo tal prodotto fara eguale alli primi danari, Similmente in questa ne poi apporre a che numero ne piace, ma per fuggir rotti apponete a vn numero che habbia $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$ che trouarai il minimo esser 60. & de quello 60. cauane $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ (che in summa fanno 1 3.) ne restara 1 7. qual 1 7 multiplicato in se medesimo fara 1 4 9. & tu vorresti che fussi 60. e pero dirai se 1 4 9. vien da 60. da chi venira 60. opera che trouarai che tre venira 1 2 $\frac{1}{149}$ & tanti danari haueua de prima sanne prouta che la trouarai bona.

11 DVoi compagni si trouano hauer danari & giocano alla balletta, il secondo come dispera to mette alla prima tutti li suoi danari, & per sorte venne e tira, il primo vedendo quello, come disperato mette anchora lui tutti li danari che gli erano restati, & per bona sorte anchora lui venne & tira, & fatto queste due bone ciascaduno di loro si trouo hauer due cari 1 2. se adimanda quanti ducati haueua da principio ciascaduno di loro.

E egli chiaro che fra tutti dua haueuano il doppio de 1 2. cioe ducati 1 2. & di quello 30. e necessario a farne due tal parti che habbiano la condicione, che si ricerca, e per farle bisogna trouar duoi numeri, che habbiano quella tal condicione che restino equali, che molte fiate potiamo ritrouare, come sara 1. & 3 che fa 3 dara 1 del 3 dara 3 al 3 fara 6. & a lui gli restara 1. & fa 6 dara 2 al 2 quel fara 4. & lui restara anchora 4. cioe ambi dui saranno equali, ma perche tu vorresti che restasse 1 2 per parte la potrisse nostra e fatta falsa, hor per trouar il vero tu dirai tu sommasti quel 1 6 3 fia 1 8. dapoi dirai se 1 8 me da 3 & 3 che me dara 30 opera, che per il 3 me dara 1 0 $\frac{1}{3}$ & per laltro, cioe per il 3. me dara 1 2 $\frac{2}{3}$ e pero dirai che l'primo haueua ducati 1 0 $\frac{1}{3}$ & il secondo ducati 1 2 $\frac{2}{3}$, & se la prouarai ne la trouarai bona, & per prouta cosa de 3 1 $\frac{1}{3}$ a 1 $\frac{2}{3}$ restara 1 2 $\frac{1}{3}$ & tanto restara al primo, & il secondo se trouara con ducati 17 $\frac{2}{3}$ & se il secondo dupplicara 1 2 $\frac{1}{3}$ cioe che gli ne da altri 1 2 $\frac{1}{3}$ fara 30 & a lui gli restara medesimamente 30 che fara il proposito. Il medesimo se faria venuto se tu hauessi posto che l'primo hauesse 1 2 il secondo 6. perche quelli duoi numeri hanno quella medesima condicione, cioe che il 12 se dupplica il 6. fara 1 2. & lui restara in 6 & il 12. dupplicato il 6 fara 18 & alui gli restara altri 6 cioe in ultimo restarano equali, come se ricerca & procedar poi come nell'altra & venira il medesimo.

12 DVoi altri hanno danari (poniamo) Zuanne, & Marco, disse Zuanne a Marco fa mi dolli 6. di tuoi danari, & ne haueria poi tanti quanti ni, & Marco rispose, e disse a Zuanne fa mi dolli anche-

ra 2 tre 4. di essi, & ne haveria dui tanti di te, fe adimanda quanti § haveva ciascadun di loro.

Egli è manifesto quando che Giovanne havesse ricevuto li danari 6. che lui haveria la mità di quello li trovasse fra essi dui, & così quando che Marco havesse ricevuto li danari 4. lui haveria li $\frac{2}{3}$ di quello li trovasse fra loro, di perche $\frac{1}{2}$ & $\frac{2}{3}$ sono più del tutto, & qual più in questo caso è necessario, che sia la summa di quello che domanda Giovanne a Marco, & a quello che Marco adimanda a Giovanne, laqual summa verria a esser 12. e però bisogna trovar un numero che $\frac{1}{2}$ e li $\frac{2}{3}$ gionti insieme faciano 12. & per trovarlo poni che sia qual numero ti piace, ma per fuggir rotti appontate a un numero, che habbia $\frac{1}{2}$ & $\frac{2}{3}$, che trovarai il minimo esser 6. hor piglia la $\frac{1}{2}$ de 6. ch'è 3. & li $\frac{2}{3}$ de 6. che sarà 4. le quali parti gionte insieme fanno 7. il qual 7. saria più del tutto (cioè più de 6.) a ponto 1. & tu vorresti che fusse 12. e però dirai, se 1 vol da 6. da che venira 12. opera che 1 venira da 90. e tanti § haveano fra essi dui, delliquali quando che Giovanni havesse ricevuti li 6 da Marco ne haveria havuto la mità di essi 90. che sarà 45. delliquali cavatone li 6 veneria a restar 39. & tanti ne haveva il detto Giovanne da se, & Marco ricevuti che havesse li 6. che adimanda haveria poi li $\frac{2}{3}$ de 90. ch'è 60. delqual cavatone li detti 6. restara 54. & tanti ne haverà Marco da se, fanne prova, che la trovarai buona.

*24 DVoi altri hanno danari (poniamo) Andrea, & Anfelmo, Andrea dice ad Anfelmo, fe tu me dai 7. di essi § io ne haverò dui tanti de ti, rispose Anfelmo ad Andrea, & tu me dici, che fe tu mi dessi 1. di essi § ne haverà 5. altri de ti, vorrei saper quanti § haveano ciascadun di loro.

In questa medesimamente bisogna proceder, come fu fatto nella precedente per le medesime ragioni che fanno dette in quella, perche Andrea ricevendo li 7. che adimanda ad Anfelmo verria poi haver li $\frac{2}{3}$ del tutto cioè di tutto quello, che haveano fra lor dui, & così Anfelmo ricevendo quell 1. che adimanda a Andrea verria ad haver li $\frac{1}{2}$ del tutto, cioè li $\frac{1}{2}$ di tutto quello, che haveano fra essi dui, & perche li $\frac{2}{3}$ & li $\frac{1}{2}$ de un tutto sono più del detto tutto, & quel più, in questo caso è necessario esser la summa di quel 7. & 1. che l'uno, & l'altro le adimandano, laqual summa farà 20. e però bisogna trovar un tal numero, che li $\frac{2}{3}$ & li $\frac{1}{2}$ di quello gionti insieme facciano 20. più del suo tutto, & per trovarlo poni che tal numero sia, che numero ti piace, ma per schivar rotti, poni che sia un numero, che habbia terzo, & quarto, il minimo di quali vol a esser 12. li $\frac{2}{3}$ & li $\frac{1}{2}$ delquali fariano 8. & 6. che gionti insieme fanno 14. cavatone il detto (cioè 12.) restara 2. & tu vorresti che restasse 20. onde per trovar il vero numero dirai, se 2 vien da 12. da che venira 20. opera che trovarai che venira da 48. & così § 48. haveano fra essi dui, delli quali Andrea veniva haverne li $\frac{2}{3}$ del detto 48. numero quelli 7. che adimanda all'altro, e però cava li $\frac{2}{3}$ de 48. che sarà 32. et cavatone poi quel 7. & li restara 25. & tanti danari haveva Andrea da se, et similmente cava li $\frac{1}{2}$ del detto 48. che sarà 24. delli quali cavatone poi quel 1. che adimanda restara 23. et così danari 23. haveva Anfelmo da se, e se ne farai prova la trovarai buona.

*25 DVoi altri vanno a una fiera, et il primo dice al secondo, quanti § hai tu, rispose il secondo, et disse, io ne ho tanti, che se ne havesse 10. di essi ne haveria tanti quanti n, et il primo gli rispose, et disse, et io ti dico che ne ho tanti, che se ne havesse 30. di essi, ne haveria dui tanto de te, & adimanda quanti danari haveria ciascadun di loro.

Questa è simile alla 24. excepto che in questa, l'uno, e l'altro adimanda all'altro equalmente, cioè 30. e però (per le ragioni adutte nella detta duodecima) bisogna trovar un numero che la $\frac{1}{2}$, et li $\frac{2}{3}$ di quello gionti insieme facciano 60. più di tal numero, onde ponendo (come fu fatto nella detta duodecima) che il detto numero sia 6. et perche le dette parti di quello gionte insieme fanno 7. che saria 1 manco, è più del detto 6. et noi vorressimo che fusse 60. di più, onde per trovare il vero numero, fe 1 vien da 6. da che venira 60. opera che venira da 360. & tanti § (o vogli dir ducati) haveano fra essi dui, hor piglia la mità del detto 360. che sarà 180. & di quello cavatone 30. & ti restara 150. & tanti § haveva il primo da se, poi piglia li $\frac{2}{3}$ de 360. che faranno 240. & di quello cavatone 30. & ti restara 210. & tanti danari haveva il secondo da se, fanne prova che la trovarai buona.

*26  Re hanno danari in borsa, onde il primo dice alli altri dui, se voi mi dati 1. di vostri §, ne haverò poi tanti quanti ne haveste voi, rispose il secondo, & disse alli altri dui, & io alli altri vi dico, se voi mi date 2. di vostri §, che ne haverò il doppio di voi. Disse il terzo a gli altri dui, se voi mi darete 3. di vostri danari, che ne haverò poi tre tanti de voi, fi adimanda quanti danari haveva ciascadun di loro.

Questa fi risolverà quasi secondo l'ordine delle ne passate, perche il primo ricevendo li 1. che adimanda haverà la mità di tutto quello che haveano essi tre, & così il secondo haverà li $\frac{2}{3}$, & finalmente il terzo haverà li $\frac{3}{4}$, & perche quelle sei parti (cioè $\frac{1}{2}$ & $\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$) gionte insieme eccederanno il suo tutto, e però bisogna in questo caso trovar un numero, che pigliando le sopradette parti, & quelle fatte insieme, nel summa ecceda il detto per 23. (cioè per la summa de 1. 24. & 23. che fra loro fi

adimandano) & tal numero trouaro che fia fara equale alli danari che li trouano fra tuti 3. hor per trouar tal numero, poi che fia, che numero ti piace, ma per fuzir rotti apponite a vn numero, che habbia la mita, il terzo, & il quarto che l minimo fara 12. hor pigliame la mita, che è 6 & li $\frac{1}{3}$, che fa 8. & li $\frac{1}{4}$, che fara 9 lequali giontte insieme faranno 23 mancate il dano 24 reſtara 1. & per ch'io vorria che folle 12 & che la nostra poſitione è fata falſa. Hor per trouar il vero numero dirimo, se 24 vien da 1. da che venira 12. opera che trouarai, che venira da 7 $\frac{1}{2}$, & tanti danari haueuano fra tuti me, il primo ne haueua la mita di detti 7 $\frac{1}{2}$ manco quelli 6 che adimandano agli altri duoi, & però piglia la mita di 7 $\frac{1}{2}$, che fara 3 $\frac{3}{4}$. & di questa cauane il dano 6 reſtara 2 $\frac{3}{4}$. & tanti danari haueua il primo, & cosi per il secondo piglia li $\frac{1}{3}$ del dano 7 $\frac{1}{2}$, che fara 2 $\frac{1}{2}$, & di que ſti cauane li 4. che adimanda agli altri reſtara 1 $\frac{1}{2}$, & tanti danari haueua il secondo, il medeſimo farai per il terzo, cioe piglia li $\frac{1}{4}$ del medeſimo 7 $\frac{1}{2}$, che fara 1 $\frac{7}{8}$, & di quelli cauane li 3. che lui adimanda agli altri duoi, reſtara 1 $\frac{1}{8}$, & tanti danari haueua il dano terzo. Si che conſideremo che l primo haueua 2 $\frac{3}{4}$, il secondo 1 $\frac{1}{2}$, il terzo 1 $\frac{1}{8}$, & se la prouarai su la trouarai far bene.

16 Vni altri hanno danari, il primo dice al secondo io ho danari, & tu hai danari, & io ſo che li $\frac{2}{3}$, & li $\frac{4}{5}$ di miei ſono tanto quanto li $\frac{7}{8}$ di tuoi. Se adimanda quanti danari erano quelli del primo, & quanti quelli del secondo.

Questa ſi può riſolvere senza poſitione, che con le evidente del 12 capo del ſeſtimo libro, ſumando prima $\frac{2}{3}$ con quelli $\frac{4}{5}$, che faranno $\frac{22}{15}$, dapoi bisogna trouar duoi numeri, che li $\frac{22}{15}$ di l'uno ſiano li $\frac{7}{8}$ dell'altro, liquali duoi numeri come ſe dimoſtrano nel detto capo 12 del ſeſtimo libro, ſi trouarano multiplicando li denti duoi rotti in croce, cioe in queſto modo $\frac{22}{15}$ X $\frac{7}{8}$, & trouarai il maggior eſſer 23. & l'altro 20. & però dirai che l primo haueua 20. & il secondo 23. & se ne prouarai, che la trouarai buona. Questa te la ho propoſta per ricordarti in parte, quello che ſi inſegnato nel detto 12 capo del ſeſtimo libro, liquali dottrina è neceſſaria nella ſeguente queſtione come potrai vedere.

17  Vni altri hanno 2 parte ducati 20 in tal modo, che li $\frac{1}{3}$ del primo fiano li $\frac{1}{4}$ del ſecondo. Si adimanda quanti ne toccara per vno.

Poni duoi numeri a tuo piacer che li $\frac{1}{3}$ de l'uno ſiano li $\frac{1}{4}$ dell'altro, il modo di trouar tali duoi ſi inſegnato nel 18 capo del loro ſeſtimo, cioe multiplicando in croce li detti duoi rotti, dalliquali multiplicationi ti venira 4. & 3. cioe che li $\frac{1}{3}$ di 4 ſono quanto li $\frac{1}{4}$ di 3. hor ſe la ſumma di 4. & 3 facelle 20. faria ricchi la queſtione, ma perche 4. & 3. fanno ſolamente 17. ma dirai per la regola, ſe 17 vien da 4. & da 3. da che venira 20. opera, che venira da 23 $\frac{1}{17}$, & da 17 $\frac{1}{17}$, il che dirai che al primo gli ne toccara ducati 23 $\frac{1}{17}$, & al secondo ducati 17 $\frac{1}{17}$, se ne farai proua ne la trouarai buona.

18 Vni altri hanno danari in borſa di tal quantita che il primo ne da altri tanti al ſecondo, quanti che elli ſecondo ſi ritroua, & dapoi il detto ſecondo ne ritorna altri tanti al primo, quanti che erano quelli che gli erano rimaſi in borſa al detto primo, dapoi che hebbero queſto ciaſcuno di loro ſi trouaua con ducati 48. Si adimanda quanti ducati haueuano da prima ciaſcun di loro.

Questa & altre ſimili ſi poſſono far in più modi, ma voglio che la facciamo per poſitione in queſta forma, poniamo che l ſecondo, quando che hebbe ritornato gli altri tanti di ſoi dal primo ſi trouaſſe hauer quanti $\overline{\text{ꝙ}}$ ne pare, hor poniamo, che ſi trouaſſe con $\overline{\text{ꝙ}}$ 16 adonque hai tanti ſo indoppiamento da ſe, ne haueva hauuto $\overline{\text{ꝙ}}$ 8. hor dicendo mo dar di detti $\overline{\text{ꝙ}}$ 16. al primo altri tanti quanti gli ne farai reſtari, a dover poi eſſer ambidoi eguali il nō vi può dar ne più, ne manco della terza parte di 16 la qual terza parte venira a eſſer 5 $\frac{1}{3}$, dando adonque via li detti 5 $\frac{1}{3}$, & anchora 5 $\frac{1}{3}$ ne erano reſtati al primo, il qual primo ne haueua già dati via 8 al ſecondo, adonque il detto primo ne haueua da ſe nel principio 18 $\frac{2}{3}$, cioe la ſumma di 8. & 5 $\frac{1}{3}$, & il ſecondo ne haueva da ſe 8. hor ſe in queſti doi numeri farai le dette alcune duplicationi in fine ciaſcun di loro ſi trouara hauer 10 $\frac{2}{3}$, & noi vorriamo, che ſi trouaſſero hauer ciaſcun di loro ducati 48. il che la noſtra poſitione è ſtata falſa, hor per trouar il vero dirimo, ſe ducati 10 $\frac{2}{3}$ vien da 16. da che venira 48. opera che trouarai che venira da ducati 72. & tanti ſe ne ritrouaua il ſecondo, dapoi la duplicatione, per il che lui da ſe veniua ad hauer la mita di 72. che fara 36. & altri 36 ne hebbe dal primo, & il terzo poi del detto 72 (qual fara 24) fara quello che duplicara li danari reſtati al primo, dapoi la duplicatione fatta al ſecondo, adonque il detto primo haueua da ſe ducati 60. cioe la ſumma di 24. che gli reſto inſieme con li 36. che deue al primo. Et però concludemo che il primo haueua ducati 60. & il ſecondo ducati 36. & se ne farai proua la trouarai buona.

Vn'altra

69 ANdata la cosa in questa via mi è venuta al pensiero in mente, la quale è questa. Trouandosi in fine l'uno, & l'altro hauer ducati 48. egli è cosa chiara, che il primo auanti che l'secondo gli mandasse li suoi danari restaua la mità delli detti ducati 48. cioè 24. & il secondo li trouaua con ducati 72. (computando quelli che hebbe dal primo) & quelli che hebbe dal primo medesimamente fermo la mità di detti ducati 72. che fanno 36. & 36 ne haueua da fe, onde il primo haueua li 24 sui reliati, & li 36 dati, che in somma faranno ducati 60. il come di sopra per la positione fu trouato.

Anchora ne possi duplicar quelli ducati 48. che fara 96. & tanti ducati haueuano fra tutti dui. Fano quello bisogna per trouar vn numero, che diuone due parti inequali, talmente che la maggior duplichi la minor, & che quel duplicato duplichi il residuo della prima. & che fano questo vogliano poi a reflar eguali, & perche ponendo che nel numero fia 8. quali diuido in 5. & in 3. queste ci parti haueriamo la detta condizione, che 5 dara 5 al 10. fara 4. & a lui reflara 4. dapoi 3 dara 3 al 3. fara 6. & a lui reflara 2. dapoi 4 dara 3 al 4. fara 4. & a lui reflara 4. ma noi vorriamo, che reflassero 48. Onde per trouar mi parti del nostro 96. dirotto. Se 8 mi da 5. & mi da 3. che mi dara ducati 96. opera che mi dara 60. & 36. il come per gli altri ducati modi, & questo modo è pur per positione.

70 VOi sie, hanno danari, & il primo dice al secondo, se io pigliasse il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ di quelli danari, & mettessi con li tuoi, & poi che ne mi ritornassi indietro il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ diuenta la somma di danari, che tu al presente hauete, io dico che ciascun di noi si trouaria hauer ducati 6. Si domanda quanti erano li danari, che da prima haueua ciascun di loro.

Egli mi pare, che il secondo, quando hebbe ricouuto il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ della summa di danari, che il trouaua gli reso quelli ducati 6. (detti di sopra) & però bisogna trouar vn numero, che ricuoua il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ di quello, resti il detto 6. & per trouarlo poni che sia, che numero ti piace, ma per schiuar rotti ne ponerò vn tal, che habbia $\frac{1}{7}$, & $\frac{1}{5}$, qual mi pare il minimo esser 35. hor di quello cauane il $\frac{1}{7}$, che è 5. & il $\frac{1}{5}$ (che in fatti ne fariano 7.) trouarai che ti reflara 23. & tu vorresti che reflassi 6. & però la tua positione fu falsa, hor per trouar il vero numero dirai. Se 35 vien da 23. da chi venira 6. opera che trouarai che venira da $9\frac{9}{23}$. & così ducati $24\frac{9}{23}$ ti trouaria il secondo quando che prima gli hauesse dato il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ di suoi danari, hor vedi quanto che è da 35 a $24\frac{9}{23}$ trouarai che vi sara $\frac{16}{23}$, & questo venira a esser il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ del detto $24\frac{9}{23}$ che ritornaria al primo, con li quali $9\frac{9}{23}$ il detto primo haueria poi li soprascritti ducati 6. cioè adonque $\frac{16}{23}$ del detto 35. & ti reflara $34\frac{7}{23}$, & questo $34\frac{7}{23}$ sara quello che sara reflato al primo quando che hebbe dato via il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ al secondo, hor per trouar mo quanti danari haueua da se il primo, troua vn numero, che ricuoua il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ di quello resti il detto $34\frac{7}{23}$. & per trouarlo procederai pur per positione, come di sopra fesi, ponendo che sul numero sia 35. del qual ricuoua il detto $\frac{1}{7}$, & $\frac{1}{5}$ reflaria 23. & tu vorresti $34\frac{7}{23}$, & però dirai. Se 23 vien da 35. da chi venira $34\frac{7}{23}$ opera, che trouarai, che venira da $52\frac{16}{23}$, & tanti ducati haueua il primo da se, hor per trouar mo quelli del secondo, piglia il $\frac{1}{7}$, & il $\frac{1}{5}$ di $52\frac{16}{23}$, quali fara $18\frac{6}{23}$, & quello cauato di $24\frac{9}{23}$ reflara $5\frac{19}{23}$. Si tanti ducati haueua lui da se, & se ne farai proua la trouarai buona.

71 TRe hanno danari, il primo dice al secondo, sappi che ho tanti danari, che il $\frac{1}{2}$ di quelli sono quanto li $\frac{1}{3}$ delli tuoi, & il secondo dice al terzo, & io ti dico, che ne ho anchor io tanti, che li $\frac{1}{3}$ di quelli sono tanto quanto il $\frac{1}{4}$ di quelli. Si domanda quanto furno li danari che numerò ciascun di loro.

Poni che il primo habbia che numero ti pare, hor poniamo che habbia ducati 14. pigliane il $\frac{1}{2}$, che fanno 14. hor vedi quello 14. di che numero fia li $\frac{1}{3}$, & trouarai che fara 42. & tanti ne haueria il secondo. Hor di quello 42 pigliane li $\frac{1}{3}$, che fanno pur 14. vedi mo quello 14. di che numero fia li $\frac{1}{4}$ opera, come nelli rotti si mostra, & trouarai il numero esser 56. & ducati 56 haueua il terzo compagno, & così in ciascuno, ouer qualsiuoglia il primo haueria quel 56. che li appolle il secondo haueria 42. il terzo 56. & perche la prima positione nostra può esser fatta in infiniti numeri seguita, non ci di manda possendo dar infinite risposte.

72 TRe altri hanno danari l'uno, di quali, cioè il primo ha ducati 20. gli altri non sappiamo quanti, onde il secondo dice al primo, & al terzo, io so che li miei danari sono il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ delli vostri, cioè di quelli, che hauete uoi dui. Il capo il terzo compagno, & dice al primo, & al secondo, & io so che li miei sono il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{4}$ di uoi quelli, che hauete fra voi dui. Si domanda quanti ducati haueua il secondo, & il terzo.

Prima summa quel $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$, che fara $\frac{5}{6}$, similmente summa quel $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{4}$ fara $\frac{3}{4}$. Hor dico che li danari del secondo sono li $\frac{4}{5}$ de gli altri dui seguita che siano li $\frac{4}{5}$ di quello che hanno fra uoi 20. similmente li danari del terzo sono li $\frac{3}{5}$ de gli altri dui seguita che gli siano li $\frac{3}{5}$ di quello che

hanno fra tutti 210, dico anchora che fumando insieme quelli dui rotti $\frac{2}{3}$, & $\frac{3}{5}$, quello che ui fumma numero a compire il suo (cioe lo integro) necessariamente fara eguale alli danari del primo, o uuoi dire da parte, che fara li doi danari del primo di quello che hanno fra tutti, & perche gia sappiamo, che li danari del primo sono ducati 120. & pero bisogna trouar un numero che tratone li $\frac{2}{3}$, & $\frac{3}{5}$ resti a punto 120. & per trouarlo tu puoi porre che sia, che numero ti piace, ma per fuggir rotti, appontare a un numero che habbia $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$, che fara 15. comune le predette parti, cioe $\frac{2}{3}$, & $\frac{3}{5}$, delche facendo trouarai che ti reflara 19. & tu vorrai che ti reflassi 120. si che la nostra positione e stata falsa, hor per trouar la verita tu dirai. Se 19 vien da 15. da che venira 120. opera, che trouarai che venira da 63. $\frac{3}{19}$, & tanti $\S$ haueuano fra tutti ne delquali 63. $\frac{3}{19}$; pigliandone li $\frac{2}{3}$ che fara 42. $\frac{6}{19}$, & tanti ducati haueua il secondo, & cosi pigliandone anchora li $\frac{3}{5}$, (che fara 25. $\frac{13}{19}$) & tanti ducati haueua il terzo, fchiffando li rotti il detto secondo haueua ducati 42. $\frac{6}{19}$, & il terzo ducati 25. $\frac{13}{19}$, & perche la fumma di quelli $\S$ 42. $\frac{6}{19}$, & 25. $\frac{13}{19}$ (che fara $\S$ 68. $\frac{19}{19}$) tratti delli ducati 63. $\frac{3}{19}$ (che haueuano rotti) reflara precisamente 120. che fu fupposto, che haueua il primo) per che la nostra conclusion vien a esser quella prouata, pur se ne farai prova secondo la propofta la trouarai buona.

23 Tre ami hanno certi ducati. Onde quelli del primo sono una cofa, & quelli del secondo sono il terzo, & il quarto di quelli del primo, & quelli del terzo sono il quinto, & il sefto di quelli del secondo, & vanno tutti tre a guadagnare il primo di quelli ducati, che hai haueua di ogni 8. ne fa 9. & il secondo di ogni 7. ne fa 8. di cio che ha, & il terzo di ogni 5 ducati ne fa 6. & poi fanno ragione insieme, & se li trouano hauere in tutto tra pro, & capitale ducati 100. dimando quanti ne haueuano cadauno per le quando cominciorno andar in guadagno.

Farai cosi, se io uoli fapere prima perche tu dici che li danari del secondo sono il terzo, & il quarto di quelli del primo, & che quelli del terzo sono il quinto, & il sefto di quelli del secondo, & pero si bisogna trouar un numero che il terzo, & il quarto di quello sia numero habbia $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$, il qual fi è 360. Poni adonque che il primo habbia ducati 360. & che il secondo habbia il terzo, & il quarto di 360. che sono 120. & che il terzo habbia il quinto, & il sefto di 120. che sono 77. fano che hai cosi, perche tu dici che il secondo di ogni 7. che lui ha ne fa 8. & pero dirai, se di 8 lui ne fa 8. che fanno di 120. opera tu trouarai, che ne fara 140. poi per il terzo, che di ogni 5. che ha ne fa 6. dirai se di 5 lui ne fa 6. che fanno di 77. opera tu trouerai che'l ne fara 92 $\frac{2}{5}$. poi per il primo che di ogni 8. che lui ha ne fanno 9. dirai, se di ogni 8 lui ne fa 9. che fanno di 360. opera per la detta regola tu trouerai che lui ne fara 405. per fino che hai coll'aggionge insieme la parte del primo ch'è 405. & quella del secondo, che fono 140. & quella del terzo che fono 92 $\frac{2}{5}$. trouerai che faranno in fumma ducati 737 $\frac{2}{5}$, & io uorrei che fossero apunto ducati 100. cioe pro, & capitale, & pero dirai per la regola del 3. se ducati 737 $\frac{2}{5}$ mi danno 360. che mi daranno 100. opera trouerai, che ni daranno ducati 48. & $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$, & tanti ne haueua il primo, poi per il secondo dirai, se 737 $\frac{2}{5}$ ti danno 120. che ti daranno 100. opera che ti daranno ducati 81. & $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$, & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo dirai se ducati 737 $\frac{2}{5}$ danno 77. che mi daranno 100. opera per detta regola, che ti daranno ducati 21 $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$. & tanti ne haueua il terzo. Poi per approuarla piglia il terzo, & il quarto di ducati 48. & $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$, che haueua il primo trouerai che gli faranno apunto ducati 81. & $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$, che haueua il secondo, poi per il terzo piglia il quinto, & il sefto di ducati 81. & $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$, che haueua il secondo, trouerai che faranno apunto ducati 21. & $\frac{1}{1}\frac{3}{8}\frac{5}{4}$, che haueua il terzo, & cosi puoi dire che la fara bene.

24 Dui compagni haueuano danari, & andando per una via a caso trouorno una borfa con danari dentro, onde il primo diffe al secondo. Se tu mi dai li danari della borfa insieme con li miei io ne hauero tre tanti come ti, diffe il secondo al primo, se anchora io haueffe li danari, che sono nella detta borfa, io ne haueria quatro tanti come ti. Si adimanda quanti danari haueua cadaun di loro, & quanti ne erano nella borfa.

Per far questa ragione egli manifesto, che il primo con li danari della borfa veniua ad hauer li $\frac{1}{2}$ di tutti li danari, che haueuano fra loro insieme con quelli della borfa, & il secondo veniua ad hauer li $\frac{4}{5}$ di tutti li medefimi danari, & perche in questo conto la borfa vien a esser conteggiata due volte, & pero fumando insieme li detti $\frac{1}{2}$, & $\frac{4}{5}$ faranno piu del tutto, & quel di piu del tutto veniua a esser li danari della borfa. Poniamo che tutti li danari, che loro haueuano insieme con quelli della borfa fossero che numero ti piace, ma per schiuar rotti poniamo un numero, che habbia $\frac{1}{2}$, & $\frac{4}{5}$ che fara 10.

li $\frac{1}{4}$, delquale sara 15. & li $\frac{6}{5}$ sara 16. i quali gionti insieme saranno 31. delqual 31 trattone 20. restara 11. & ducati 11 (in questo caso) sara li danari della borsa, & questi tratti da 15 restara 4. & ducati 4 haueua il primo, tratto anchora 11 di 16 restara 5. & ducati 5 haueua il secondo, che se ne farai proua la trouarai buona. Et perche si potiamo apponer a infiniti numeri, seguita che a questa tal questione si possa dar infinite risposte, & pero aduertirai nelle simili.

25 DVi altri hanno danari, & hanno trouata vna borsa con danari dentro, onde il primo dice al secondo se hauesse li danari della borsa insieme con li miei, ne hauerei 2 tanti di tuoi. Rispose il secondo, & dice, & io ti dico se io hauesse li danari, che sono nella borsa insieme con li miei hauerei 3 tanti come ti. Si adimanda quanti danari erano nella detta borsa, & quanti ne haueuano ciascun di loro.

In questa, & in ogni altra simile. Sappi che'l primo con li danari della borsa veniua ad hauer li $\frac{3}{5}$ di tutto cio che haueuano fra loro insieme con la borsa (per le ragion dette nella precedente, & il secondo veniua ad hauer li $\frac{1}{2}$, & pero poniche fra tutti 2. & la borsa vi fusse ducati 12. delqual li $\frac{3}{5}$ saria 8. & li $\frac{1}{2}$ saria 9. che gionti insieme saranno 17. et di questo 17 cauane 12 (secondo l'ordine della passata) restara 5. & cosi ducati 5 furno quelli della borsa, liquali ducati 5 tratti di 8. & di 9 restara 3. & 4. & cosi ducati 3 haueua il primo, & ducati 4. il secondo fanne proua, che la trouarai buona, ma tal questione puo hauer infinite altre risposte.

Anchora questa, & ogni altra simile si puo far per quest'altra via, multiplica quel 2 tanti fia quel 3 tanti fara 6. & di questa multiplicatione sempre cauane 1 per regola ferma, & ti restara 5. & cosi ducati 5 concluderai esser li danari della borsa, fatto questo sopra quel 2 del duo tanti sempre aggiongi vno per regola ferma fara 5. & ducati 3 haueua il primo, & similmente sopra a quel 3 (del tre tanti) aggiongi 1 per regola fara 4. & cosi ducati 4 haueua il secondo, & con questa medesima via potrai soluere anchora la precedente, & tutte quelle, che seguitano le soluerremo per questa via per esser piu breue.

26 DVoi altri huomini hanno danari, & trouano vna borsa con danari dentro il primo disse al secondo. Se tu mi dai la borsa con li danari, che sono dentro io hauero insieme con li miei quattro tanti de ti, & il secondo rispuose, & disse al primo, se tu mi dai anchora ti la detta borsa insieme con li danari che sono dentro io hauero insieme con li miei 9 tanti de ti. Si adimanda (essendo nella detta borsa lire 120) quanti danari haueua ciascun di loro.

Questa soluerai primo secondo l'uno di modi dati nelle due passate, cioe come se non ti fosse noto li danari della borsa, il che facendo trouarai che nella borsa saria 35. & che il primo haueria 5. il secondo 10. ma perche la dimanda dice, che nella borsa era ₤ 120. dirai. Se 35 mi da 5 per il primo, & 10 per il secondo, che mi dara ₤ 120. opera che trouarai, che ti dara per il primo ₤ 17 $\frac{1}{7}$, & per il secondo ₤ 34 $\frac{2}{7}$, & questa non puo hauer altra risposta, per esser noti li danari della borsa. Ma se li danari della borsa fossero tenuti secreti, cioe non notificati tal questione potria hauer infinite risposte, ma piu commodamente si risolueria per quel secondo modo dato nella precedente, cioe multiplicar quel 4 (del quattro tanti) fia quel 9 (del noue tanti fara 36) & di questo 36 cauane 1 per regola ferma resta 35. per li danari della borsa (come di sopra fu detto) fatto questo per regola ferma anchor aggiongi 1 sopra a quel 4 tanti, & a quel 9 tanti, fara 5. per li danari del primo, & 10 per quelli del secondo (come di sopra fu anchor detto, & con questo modo soluerremo anchora la sequente per farti piu pratico in detta regola breue, & succinta.

27 DVoi altri haueuano danari, & caminando trouorno vna borsa con danari dentro. Onde vno di loro dice a l'altro, se tu mi lasci tutti li danari che sono nella borsa insieme con li miei ne hauero 5 tanti come ti, & l'altro risponde, & dice, & io ti dico. Se io hauesse li danari, che sono nella borsa insieme con li miei ne haueria 8 tanti come ti, vorrei per questo sapere quanti danari erano in quella borsa, & quanti ne haueua ciascun di loro.

Fa come di sopra, cioe multiplica 5 tanti fia 8 tanti fanno 40. di quali sempre ne dei cauar vno restano 39. & tanti erano li danari, che erano nella borsa, poi per saper quanti danari gli haueuano ciascun di loro, fa cosi aggiongi 1 sopra 5 tanti, & sopra 8 tanti fanno 6. & 9. Adonque hai che il primo haueua danari 6. & il secondo ne haueua 9. & nella borsa gli ne erano 39. & se la proui tu la trouarai star bene, ma questa puo hauer altre infinite risposte.

28 ET che ti dicesse cosi tre huomini hanno danari, & andando per la via trouorno vna borsa con danari dentro, il primo dice a gli altri duoi. S'io hauesse li danari, che sono nella borsa, ne haueria 2 tanti de voi. Dice lo secondo a gli altri duoi, se io hauesse li danari, che sono nella borsa ne haueria 3 tanti di voi. Dice il terzo a gli altri duoi, & io vi dico se hauesse li danari, che sono nella borsa ne haueria 4 tanti di voi. Dimando quanti danari gli haueuano ciascun di loro.

Fa coſi ſe lo vuoi ſapere per dieci zenti poni $\frac{1}{10}$, & per li 3 zenti poni $\frac{1}{30}$, & per li quatro zenti poni $\frac{1}{40}$ (per le ragioni adutte nella 11. & 24) & ſe havelle detto zieci zenti douevili poner $\frac{1}{10}$, poi tu ſai che $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{30}$ ſi numerano in 60. & che li $\frac{1}{10}$ ſono 40. & li $\frac{1}{30}$ ſono 41. & li $\frac{1}{40}$ ſono 42. che aggionti inſieme fanno 123. delquali ne deitrar lo numero in chiſi trouano dentro, che ſono reſtano 73. & tanti danari erano ne la detta borſa. Fano che hai coſi multiplica poi li danari di ciaſcun di loro per 2 manco, che non ſono gli huomini, cioe per 2. Dicendo per lo primo 2 fia 40 fa 80. delliquali tanti danari che erano nella borſa, cioe 73 reſtano anchora 7. & tanti ne haueua lo primo, poi per lo ſecondo multiplica 41 per 2 fanno 90. & poi trane 73 gli ne reſtano 17. & tanti ne haueua lo ſecondo, poi per lo terzo multiplica 42 per 2 fanno 96. & trane poi 73 gli ne reſtano anchora 23. & tanti ne haueua lo terzo, 80. & coſi habbiamo che lo primo ne haueua 7. il ſecondo 17. il terzo 23. & ne la borſa ne erano 73. & ſe ne la proua ſi trouerà eſſer giuſta. Si poteua anchora trouare li danari del primo, ſecondo, & terzo per il primo modo dato nella 2. & 24. ma non che anchora queſta poteria hauer infinite riſpoſte.

29. ET ſe lo primo diceſſe coſi 2 gli altri dui ſe io haueſſe li danari, che ſono nella borſa inſieme con li miei ne haueria 3 tanti di voi, il ſecondo diceſſe. Io ne haueria 4 tanti di voi, il terzo diceſſe, io ne haueria 5 tanti di voi, dico che per 3 tanti dei poner $\frac{1}{3}$, & per 4 tanti dei poner $\frac{1}{4}$, & per 5 tanti dei ponere $\frac{1}{5}$, poi ſeguitar la regola di ſopra, & trouarai che dei numeri ſi trouano in 60. & in 120. & che nella borſa ſarebbono ducati 23. il primo ne haurebbe 7. il ſecondo 13. & il terzo 17. & ſe la proua ſi trouarà eſſer giuſta. Ma potendoſi dar 120. trouarai altra concluſione.

30. ET ſe lo primo diceſſe ſe mi haueſſe li danari, che ſono nella borſa, io ne haueria 4 tanti di voi, & il ſecondo diceſſe, io ne haueria 6 tanti di voi, & il terzo diceſſe io ne haueria 8 tanti di voi, dico che per 4 tanti ne dei ponere $\frac{1}{4}$, & per 6 tanti pone $\frac{1}{6}$, & per 8 tanti poni $\frac{1}{8}$, poi ſeguita la regola ne trouarai che nella borſa erano ducati 480. & il primo haueua ducati 17. & il ſecondo ne haueua 57. & il terzo 73. & ſe la proua ſi trouerà ſtar bene.

31. RE altri hanno danari, & andando per la via trouorno una borſa con ducati 100 dentro, diſſe lo primo diſſe a gli altri dui, ſe mi haueſſe li danari, che ſono nella borſa ne haureſi 2 tanti di voi, & il ſecondo diſſe, ſe anchor io gli haueſſe, ne haueria 3 tanti di voi, & il terzo diſſe, & io vi dico ſe haueſſe tanti li danari, che ſono nella borſa inſieme con li miei ne haueria 4 tanti di voi. Dimando quanti danari gli haueuano ciaſcun di loro per ſe ſolo.

Farai come hai fatto le precedente ponendo per 2 tanti $\frac{1}{2}$, & per 3 tanti $\frac{1}{3}$, & per 4 tanti $\frac{1}{4}$, ponendo per li $\frac{1}{2}$ di 60. ponendo 40. & per $\frac{1}{3}$ 41. & $\frac{1}{4}$ 48. che fanno in ſomma 129. delquali ne cauarai 60. ne reſtaranno 73 per li danari della borſa, poi multiplicarai 40 per 2 faranno 80. di quelle cauarai 73. ne ne reſtaranno 2 ponio 7 per lo primo, poi per lo ſecondo multiplica 41 per 2 fanno 90. & di quelli cauarai 73 gli ne reſtaranno 17. per lo ſecondo, poi per lo terzo multiplicarai 48 per 2 faranno 96. poi ne cauarai 73 gli ne reſtaranno 23. per lo terzo. Fano che haueral coſi dinzi, ſe nella borſa ſono ducati 73. & che lo primo ne habbia 7. & il ſecondo 17. & il terzo 23. che douera hauer ciaſcun di loro eſſendo nella borſa ducati 100. onde per lo primo noi dobbiamo multiplicar 100 per 7. & quello che ſi partirà per 73 ne venira 9. & $\frac{7}{73}$. & tanti ne haueua lo primo huomo, poi per lo ſecondo multiplica 17 fia 100. & poi parte per 73 ne viene 23. & $\frac{21}{73}$, & tanti ne haueua lo ſecondo, poi per lo terzo multiplica 23 fia 2300. & quello che ſi partirà per 73. ne viene 31. & $\frac{57}{73}$, & tanti ne haueua il terzo, & ſe nela proua trouarai ſtar bene, & queſta non può hauer altra riſpoſta.

32. RE altri haueuano danari, & trouorono una borſa con danari dentro, diſſe lo primo diſſe a gli altri dui. Se mi haueſſe tanti danari, che ſono nella borſa ne haureſi 2 tanti di voi, & il ſecondo diſſe a gli altri dui, ſe io haueſſe tanti li danari, che ſono nella borſa ne haureſi 3 tanti di voi. Diſſe lo terzo a gli altri dui, ſe io haueſſe tanti li danari, che ſono nella borſa ne haureria 4 tanti di voi, & tanti 5 queſti compagni hanno trouato che gli hanno tra loro ſin numo con quelli che ſono nella borſa ducati 1200. dimando quanti gli ne haueuano ciaſcun di loro, & quanti danari erano nella detta borſa. Fa coſi prima per 2 tanti ponni $\frac{1}{2}$, & per 3 tanti $\frac{1}{3}$, & per 4 tanti $\frac{1}{4}$, pongono per $\frac{1}{2}$ 40. & per $\frac{1}{3}$ 41. & per $\frac{1}{4}$ 42. poi opera ſecondo la precedente trouarai, che nella borſa erano ducati 73. & che lo primo haueua ducati 7. & il ſecondo ne haueua 17. & il terzo 23. queſti ſommati inſieme con quelli della borſa faranno in ſomma ducati 120. & noi habbiamo detto che li danari de tutti 5. inſieme con quelli che erano nella borſa ſono in ſomma ducati 1200. & però diremo in queſto modo, ſe la ſomma di danari, che dicono hauer coſi poco 5. con quelli della borſa fuſſero ducati 120. il primo harebbe 7. il ſecondo 17. & il terzo 23. & nella borſa ſarebbe 73. vorrei per queſto ſapere quando nella borſa ſia ducati 1200. inſieme con quelli di loro 5. quanti ſe trouano hauere ciaſcuno di loro, & quanti ne ſono nella borſa. Onde per lo primo douerai multi-

plicar

plicar 7 fia 1200. & quello che fa partirlo per 120. ne venira 70. & tanti ne haueua il primo, poi per il secondo multiplica 17 fia 1200. & quello che fa partido per 120. ne viene 170. & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo multiplica 21 fia 1200. & quello che fa partido per 120. ne viene 180. & tanti ne haueua il terzo, poi per sapere quanti ne erano nella borsa douemo multiplicar 37 fia 1200. & quello che fanno partirlo per 120. ne viene 370. & tanti gli erano nella detta borsa, & cosi ne hai che lo primo haueua ducati 70. & il secondo 170. & il terzo 180. & nella borsa ne erano 370. & se la pecia la trouerai ester giusta.

85 TRe sieri hanno danari, et andando per la via trouorno vna borsa con danari dentro. Dice il primo al secondo. Se io haueßi li danari, che sono nella borsa io haueria 2 tanti de ti. Dice il secondo al terzo, & io haueßi li danari, che sono nella borsa ne haueria 3 tanti de ti. Dice il terzo al primo, se io haueßi li danari, che sono nella borsa ne haueria 4 tanti de ti. Domando quanti danari haueua ciascuno per ti, & quanti ne erano ne la borsa.

Fa cosi di che $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$. Si trouano in 24. di quali essendo 2 rimane 13. & tanti ne erano in la detta borsa, poi piglia il $\frac{1}{2}$ di 24. ch'è 12. & poni sopra quello 1 fia 9. & tanti ne haueua il primo, poi per il secondo piglia il detto 9. & 13 della borsa fia 22. di quali pigliane la mita ch'è 11. & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo piglia il detto 11. & 13 fanno 24. & pigliane il $\frac{1}{4}$, ch'è 6. & tanti ne haueua il terzo.

Si può anchora far cosi, perche $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ si trouano anchor in 24. del qual numero ne dei cauar 1 resta 23. & tu mi dirai che ne foßero nella borsa, poi per il primo piglia il $\frac{1}{2}$ di 24. ch'è 12. poi di quel 12. pigliane il $\frac{1}{3}$, ch'è 4. poi di 4 pigliane il $\frac{1}{4}$ ch'è 1. & fanno insieme tutte quelle parti, cioe 12. 4. 1. fanno 17. & tu mi dirai ne haueßi il primo, poi per lo secondo mette 4 sopra 23 fanno 27. mane poi il $\frac{1}{3}$, ch'è 24. & tutte hanno il secondo, poi per il terzo mette 24 sopra 23 fanno 47. poi pigliane il $\frac{1}{4}$, ch'è 11. & tanti poriai hauer il terzo. Onde tu hai che a questo modo il primo ne haueria 9. il secondo 16. & il terzo 11. & se tu la prouasi trouarai ester bene. Et nota che a farla in 12. non si trouaria alla prima del terzo al primo, si che per questa via non bisogna tuor il minimo numero che habbia $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$, ma il 24. cioe lo produtto di denominatori.

84 TRe sieri hanno danari, & andando per la via trouorno vna borsa con danari dentro, onde il primo disse al secondo, se mi haueßi li danari della borsa ne haueria 4 tanti de ti, & il secondo disse al terzo, se io haueßi li danari della borsa ne haueria 5 tanti de ti, il terzo disse al primo, & io dicoße mi haueßi li danari, che sono nella borsa, che ne haueria 6 tanti de ti, domando quanti danari gli haueuano ciascun di loro da ti, & quanti ne erano nella borsa.

Fa cosi per li 4 tanti pone $\frac{1}{4}$, & per li 5 tanti poni $\frac{1}{5}$, & per li 6 tanti poni $\frac{1}{6}$, poi perche $\frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}$ si trouano in 120. adonque cauane 1 resta in 119. & tanti ducati erano nella detta borsa, poi per sapere quanti ne haueua il primo piglia il $\frac{1}{4}$ di 120. ch'è 24. & 1 che ne cauasti fa 25. & tanti ne haueua il primo, poi per lo secondo aggionge li detti 25 con 119 fanno 144. di quali pigliane il $\frac{1}{5}$ ch'è 36. & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo aggiongi li detti 36. del secondo con 119 fanno a ponto 155. di quali pigliane il $\frac{1}{6}$ ch'è 31. & tanti gli trouarai al detto terzo, & cosi hai trouato che il primo haueua ducati 25. il secondo 36. & il terzo 31. & che nella borsa erano ducati 119. & se tu la proua la trouarai ester bene.

85 VNo sieri hanno danari, & andando per la via trouorno vna borsa con danari dentro, onde il primo disse al secondo se io haueßi li danari, che sono nella borsa ne haueria 2 tanti di tuoi, & il secondo disse al terzo, & haueßi anchor io li danari della borsa, ne haueria 3 tanti di suoi, & il terzo disse al quarto se haueßi anchor io li danari, che sono nella borsa ne haueria 4 tanti di tuoi. Poi il quarto disse al primo. Se haueßi anchor io li danari della detta borsa, ne haueria 5 tanti di suoi. Si domanda quanti danari gli haueuano ciascun di loro, per se solo, & quanti ne erano nella detta borsa.

Procedi come nelle due precedente, cioe per 2 tanti poni $\frac{1}{2}$ per il primo, & per li 3 tanti del secondo poni $\frac{1}{3}$, & per li 4 tanti del terzo poni $\frac{1}{4}$, & per li 5 tanti del quarto poni $\frac{1}{5}$, fatto questo multiplica li denominatori l'uno fia l'altro, & quel produtto fia l'altro, & finalmente trouarai che faranno 120. del liquali cauarai la multiplicatione di numeri, che sono sopra le virgole, liquali multiplicandoli fara 24. qual tanto di 120. reßera 96. & tanti danari erano nella detta borsa. Poi per sapere quanto haueua ciascun di loro, multiplica quel 1. che è sopra al 2 fia 4. che gli è dinanzi fia 4. sopra alquale 4 aggiongerai quello 1. che gli è sopra fara 5. qual multiplicarai fia quel 2. che gli è dinanzi fara 10. alquale aggiongerai quel 1. che gli è sopra, fara 11. qual multiplicarai fia quel 3. che gli è dinanzi fara 33. & aggiongegli quel 1. che gli è sopra fara 34. & tanti danari haueua il primo. Poi per sapere quanti ne haueua il secondo aggiongi il detto 33 con 119. della borsa fara 152. qual partirai per 2. & ne ne verra 76. & tanti ne haueua il secondo. Poi per il terzo, fanne il detto 76 con li medesimi 119 della borsa

fara 192. & quelli partili per 8 te ne venira 6 1. & tanti ne haueua il terzo. Poi per il quarto fiamma 63 con il detto 129 fara 192 quali parti per 4 & te ne venira 48. & tanti ne haueua il quarto. Hor adonque hauemi che nella borsa era 129. & che'l primo haueua 51. & il secondo 36. & il terzo 61. & il quarto 48. & se la prouai la trouarai star bene.

Tu poui anchora pigliare il ÷ di 1 resta 24. & di questo 24 pigliarne 2/3, che è 16. & quel aggiongere sopra 1 fara 30. poi di quello 6 pigliarne il 1/5, che è 1. & ponerlo sopra 30 fara 31. poi di quel 1 pigliarne la 1/6, che è 1. & ponerlo sopra 31 fara 32. & tanti danari haueua il primo, come di sopra, poi per il secondo aggiongi 17 con 11 resta della borsa fara 11. di qualche dei trouar la 1/2, che è 16. & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo aggiongi 16 con il detto 11 (come di sopra) fiamma 29. delquale pigliarne il 1/2, che fara 61. & tanti ne haueua il terzo. & cosi per il quarto aggiongi quelli 63 con il detto 129 fara 192. di quali pigliarne li 1/4, che fara 48. & tanti ne haueua il quarto per le ditte fiamma li danari della borsa, come di sopra, & fara bene.

56  Vanno huomini hanno danari, ma non so quanti ne habbino ciascun di loro, ma so ben che'l primo li ha la 1/2 de gli altri 3. & il secondo li ha il 1/3 de gli altri 3. & il terzo li ha il 1/4 de gli altri 3. & il quarto li ha danari 24. Si adomanda quanti danari hauemo ciascun di loro.

Egli è manifesto che'l primo hauendo la 1/2 de gli altri 3, che hi hauera 1/3 di quello, che haueuano fra me 4. & per tal ragione il secondo venira ad hauer il 1/3, & il terzo venira ad hauer il 1/4, cioe che haueuano fra me 4. & perche il quarto ha danari 24. bisogna trouar vn numero, che contenga il 1/2, il 1/3, il 1/4 di quello resti 24. & per trouarlo pensi che sia che numero si pisse (che non fia cosi) ma per ritrouar tutti pone vn numero, che habbia 1/2, & 1/3, & 1/4, che fara 12. hor di questo 12. trouarai le dette parti, che faranno 6 4 e 3. & 1 sequali giunte insieme fanno 13. quali treue del detto 12 refiara 1. & tu vedi, che resta 24. & pero hauta pollicon è stata fatta, hor per trouar il vero numero dirai. Se 1 vien da 12 da chi venira 24 opera che ti uenga, che venira da 24 12/1, & tanto haueuano fra tutti. & cosi il primo haueua il 1/2 del detto 24 12/1. & il secondo haueua il 1/3, & il terzo haueua il 1/4 di detto 24 12/1. sequali parti faranno per il primo 24 12/2. per il secondo 16 12/3. per il terzo 12 12/4, & il quarto haueua il resiante, il qual resiante trouandolo esser precisamente 48 tal ragion fara ben stabile, & approuata. & perche la fiamma di 24 12/2. & 16 12/3. & 12 12/4 fa precisamente 52 12/1. qual tanto del detto 24 12/1 resta precisamente 48 per li danari del quarto compagno, cosi hauemo, & pero fia bene. Tu poui anchora dir, 1 uolta 12 per il primo, & 1 per il secondo, & 1 per il terzo, che mi dara 24 onde operando tu uerrai al medesimo.

57  Vanno altri huomini danari, e'l primo il radoppia li suoi danari a gli altri 3. poi il secondo gli radoppia anchora lui a gli altri 3. e cosi il terzo li radoppia a gli altri 3. e cosi fa anchora il quarto, poi quando gli hanno cosi radoppiati li danari l'uno, e l'altro si trouano hauere tanti danari l'uno quanti l'altro. Domando quanti danari gli haueuano ciascun di loro auanti che cosi fussero.

Fara cosi prima tu dirai che li sono 4 huomini, e pero sopra quello 4 dobbiamo ponere 1 fara 5. e tu mi dirai che ne haueua il quarto 1 sopra, poi sapuo che noi habbiamo, che'l quarto ne ha 5. dobbiamo duplicar quello 5 fara 10. e poi caualme 1 resta 9. e tanti ne haueua il terzo compagno, poi duplica quel 9 fara 18. caualne 1 resta 17. e tanti ne haueua il secondo compagno, poi duplica 17 fara 34. e caualne 1 resta 33. e tanto ne haueua il primo compagno. Adonque tu hai che il quarto haueua 5 danari, e fiorini, o quatri, o troni, o scudi, o grossi, o soldi, o marchesi, o dinari come vogli ti fia, e'l terzo ne haueua 9 il secondo 17. e il primo 33. che fanno in fiamma 64. quel numero pariti per 4 ne viene 16. e tanti ne trouauno hauer ciascun di loro quando egli hebbeno cosi radoppiati li danari l'uno a l'altro, e cosi come dico danari cosi pollo dire di ciascuna sorte di robba, o di true, e se tu la prouai la trouarai star bene. Ma mera che a questa uolta porro dar fine altre uolte, come che per la sequente da te medesimo potrai considerare.

58  Vanno altri huomini hanno danari, e'l primo li radoppia li suoi danari a gli altri 3. poi il secondo li radoppia anchora lui a gli altri 3. e cosi fa il terzo il quarto, e quando gli hanno cosi fatto ciascun di loro si trouo hauere ducati 400 d'oro. domando quanti gli ne haueuano ciascun di loro.

In prima io dico ti uoli sapere che sempre dei ponere 1 sopra questi huomini sono, e perche gli sono 4 poni 1 sopra 4 fiamma 5. e ducati 3 hanueua 1/2, e'l terzo ne haueua 9. e il secondo 17. e il primo 33 (come di sopra) poi aggiongi quello 1 ponesi infieme trouarai che fiamma per 64. quel partirai per 4 (acio che habbino cosi l'uno quanto l'altro) ne uenira 16 per uno. Adonque per 58. io che mi apongo mi viene 16 ducati per uno, e io ne voglio 400. e pero per sapere quanti ne haueua il

primo

primo dirai per la regola del 7. se 16 mi vien di 33. da che mi verrà 400. opera trouarai, che verranno da 202. poi per lo secondo dirai, se 16 mi da 27. che mi darà 400. opera trouarai, che ci darranno 421. poi per lo terzo dirai, se 16 mi da 9. quanti me ne darà 400. opera tu trouarai te ne daranno 225. poi per lo quarto dirai, se 16 mi da 5. che mi darà 400. opera trouarai te ne daranno 125. & così habbiamo che il primo ne haueua 202. & il secondo 421. & il terzo 225. & il quarto 125. & se la prouarai la trouarai star bene. Et nota che a questa non vi si può dar altra risposta.

39  Vogliono alcuni huomini hanno infra loro ducati 256. & si mettono a giuocare, in tal modo che il primo radoppia li suoi danari al secondo, & il secondo radoppia li suoi danari al terzo, & il terzo radoppia li suoi danari al quarto, poi il quarto radoppia li suoi danari anchora lui al primo, & quando gli hanno così giocato ciascun di loro si troua hauere ducati 64. dimando quanti danari gli haueuano auanti che cominciassero a giuocare.

Fa così la vostra ragione pigliarà la metà di 64. che è 32. & aggiongelo a 64 faranno in summa 96. poi di quello 96. pigliarne la metà che è 48. & a tanti ducati darai hauesse il quarto huomo, poi poni ello 48 sopra a 64. fanno 112. delli quali pigliarne la $\frac{1}{4}$, che è 28. & tanti ducati haueua il terzo da per lui, poi poni 28 sopra a 64. & quello che la pigliarne la metà, che è 46. & tanti ducati haueua il secondo da per se, poi poni 60 sopra a 32. fanno 92. & tanti danari haueua il primo di se, & così tu hai che il primo haueua ducati 92. & il secondo 60. & il terzo 28. & il quarto 46. & così se tu la prouarai trouarai star bene.

40  Vogliono alcuni hanno danari da partire, & non sappiamo quanti, ma si sa bene che li 3 fanno il primo hanno ℔ 240. & li 3 senza il secondo hanno ℔ 288. & li 3 senza il terzo hanno ℔ 320. & li 3 senza il quarto hanno ℔ 336. Vorria sapere quanti danari gli haueano ciascun di loro. Sappi che in questa, & in ogni altra simile tu dei summar insieme tutte le predette poste trouarai, che faranno la summa ℔ 1120. quali partirai per uno numero, che non sono huomini, cioè per 3. ne verrà 40. di quali ne dei cauare 24. & ne resteranno 16. & tante ℔ haueua il primo poi caua 28 di detti 40. & ne resta 12. & tanto ne haueua il secondo, poi caua 32 di 40. & ne resta 8. & tanto ne haueua il terzo, poi caua 36 di detti 40. & ne resta 4 per li danari del quarto huomo. Et così habbiamo che il primo haueua ℔ 16. & il secondo ne haueua 12. & il terzo ne haueua 8. & il quarto ne haueua 4. & se la prouarai la trouarai star bene.

La causa che il debba così partire la summa di quelle differentie (che è ℔ 1120) per 3. cioè per uno manco de gli huomini, è la perche in quella vi erano computate ancor volte li danari di ciascuno di detti 4 huomini, & però le dette ℔ 1120 vengono a esser il treppio delli danari, che haueuano fra tutti 4. onde il terzo di dette ℔ 1120 (che è 40) viene a esser quello, che haueuano fra tutti 4.

Et nota che questa regola non falla mai, mette pur che numero tu vuoi, & distanci l'uno dall'altro quanto tu vuoi, & di quanti huomini tu vuoi, che non fa caso però che sempre ci bisogna aggiongere le differentie, che sono da l'uno a l'altro, & poi questa summa parti per uno manco che non sono gli huomini, & di quello che ne viene cauane le differentie a una a una, & quello che resta dilegnalo a ciascun di loro di grado in grado, però che così sarà detta, & se tu la prouarai la trouarai star bene.

41  Vogliono alcuni hanno a partir ℔ 220. in tal modo che il primo ne die hauer una parte, il secondo ne debbe hauer ℔ 2 ʃ 5 più che il primo, il terzo debbe hauer ℔ 2 ʃ 4 più del secondo, & il quarto debbe hauer ℔ 3 ʃ 20 più del terzo, dimando quanti ne haueua ciascuno per la sua parte.

Fa così poniamo che 'l primo hauesse ℔ 20. il secondo haueria ℔ 22 ʃ 5. & il terzo haueria ℔ 24. & ʃ 12. & il quarto ne haueria 27 & ʃ 4. quali dobbiamo summar insieme fariano in tutto ℔ 93 ʃ 4. da trar fuo di dette ℔ 220 resteranno a ponto ℔ 126 ʃ 16 da partir per il numero de gli huomini, cioè per 4. ne verranno ℔ 31 ʃ 4. quali li debbono aggiongere sopra la summa di danari di ciascuno trouarai a ponto, che il primo che ponessimo hauer ℔ 20. haueria ℔ 27 soldi 4. & il secondo haueria ℔ 29 ʃ 9. & il terzo haueria ℔ 32 ʃ 16. & il quarto ne haueria 38 ʃ 8. & se tu gli aggiongi tutti insieme trouarai, che faranno a ponto ℔ 220. come di sopra.

42 Vn huomo andava per la via, & haueua danari in borsa, & non sappiamo quanti. Accade che certi gli cacciò fuor di borsa il $\frac{1}{2}$, & la $\frac{1}{4}$ di manco li fuoi §, & gli rimase § 24. dimando quanti ne haueua prima in borsa auanti che gli ne fossero cascati niuno fora della detta borsa.

Poni che hauesse che numero si pare, ma per fuggir noia poni un numero che habbia $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{4}$, che trouarai esser 20. che $\frac{1}{2}$ di lì $\frac{1}{4}$ sono $\frac{15}{20}$, & ne resiano 5. & tu vorrai che resti § 24. & però dirai, se 5 vien da 20. da chi verrà 24. opera trouarai che verrà da 96. & tanti danari haueua costui in borsa auanti che gli cascasse il $\frac{1}{2}$, & la $\frac{1}{4}$ procede, cioè cauò il $\frac{1}{2}$, & la $\frac{1}{4}$ di 96. che sono 72. & ne resteranno 24. & così fia bene.

43 NAlcro haueua danari in borſa, & non ſappiamo quanti, & lui dice ne ho meſi, che ſi ⅓, & ſi ¼ di miei danari ſono 60. dimando quanti erano li danari, che lui haueua in borſa.

Fa coſi in talche ⅓, & ¼ ſono in 20. & che ſi ½, & ſi ⅖ ſono 42 poi per la regola del 7. dirai ſe 42 vien da 20. da che venira 60. opera per detta regola trouarai, che venira da 42. & 17/20, & cotanti erano quelli danari, che lui ſi trouaua hauer in borſa, prouala pigliando ſi ½ di 42 17/20, che ſono 21. & 17/40, poi pigliando ſi ¼ di 42. & 17/20, che ſono 14. & 17/80, & ſumalli inſieme faranno 60. come ſi propone.

44 DIce vn'altro che ha trouato 2 borſe, nelliquali erano danari 100. ma non ſo quanti ne ſia ſono per borſa. Ma ſo bene, che ſe io colo ſi ⅔, & ſi ⅓ delli danari, che ſono in vna di quelle borſe (ſciando nella prima) & ſe gli ho meſcolati con li danari, che ſono nell'altra, poi di quella borſa donde ſi meſſi dentro quelli danari ſi ne cauo fuora ſi ⅖, & ſi 3/10, & li ho ritornato in quella prima, & fatto che hebbe coſi lui trouo, che in ciaſcuna di quelle 2 borſe erano dentro danari 24. dimando quanti gli ne erano da prima nanti, che lui meſcolaſſe.

Prima per ſoluere queſta queſtione biſogna trouar vn numero, che numeri ſi ⅖, & ſi ⅓ rimanga 24. & per trouarlo potreſti apponere a che numero ti piace, ma per ſchiuar noie apponi a vn numero, che habbia ⅖, & ⅓, che trouarai il minimo eſſer 30. ſi ⅖, & ⅓ delquale ſara 18. che tratto del detto 30. reſtara 12. & tu vorreſti che reſtaſſe 24. & però ti biſogna apponer ſu falſo, ma per trouar il vero dirai ſe 12 vien da 18. da chi venira 24. Anchor tu potreſti dire, ſe 12 fuſſe 24. che ſara 30. opera per qual modo ti pjace, che trouarai, che ne venira 37 ½, & tanto ſi trouaua nella ſeconda borſa poſto, che vi fuſſi ⅔, & ſi ⅓ della prima, & per ſaper quanti ne era reſtati nella prima, caua il detto 37 ½ da 42. che era tra tutte 2 le borſe, reſtara 4 ½, & tanti ne era reſtati nella prima, cauato che ne fu ⅔, & ſi ⅓, hor per trouar quanti ve ne era in principio, proua vn numero, che numeri ſi ⅔, & ſi ⅓ reſti 4 ½, & per trouarlo apponi a vn numero, che habbia ⅔, & ⅓, che trouarai il minimo eſſer 10. delquale ſi ⅔, & ⅓ ſara 9. che tratto di 10 reſtara 1. & tu vorreſti che reſtaſſe 4 ½, onde per trouarla vera tu dirai ſe 1 fuſſe 4 ½, che ſara 4 ½ cioe dirai, ſe 1 vien da 10. da chi venira 4 ½, opera che trouarai per ſumo, & l'altro modo di dire, che ne venira 18 2/3, & tanti ne era nella prima borſa nel principio. Hor per trouar mo quanti ne era in principio nella ſeconda, tu lo puoi trouar per due vie, la prima è cauar li detti danari 18 2/3 de danari 42 reſtara danari 23 1/3, & tanti ne era in principio nella ſeconda borſa, l'altro modo ſara a pigliar ſi ⅔, & ſi ⅓ di 18 2/3, che trouarai in ſumma eſſer 12 4/9, qual tratto da quelli 37 ½ reſtara danari 24 5/18, & tanti ne era nella detta ſeconda borſa in principio, come per l'altro modo ſi trouato, ſimile prouo, che la trouarai buona.

45 NAlcro ha danari in borſa, & ſe gli aggiunge ſopra il terzo di tanti quelli danari che l'ha in borſa, poi piglia il quarto di tutti quelli danari, che ſono in detta borſa, & ſe gli aggionge ſopra, poi piglia tanti altri danari quanti ſono il ⅕ di tutta quella ſumma, & gli aggionge nella detta borſa, poi ne piglia anchora tanti altri quanti ſono il ⅙ di tutta la detta ſumma, & ſe gli pone nella detta borſa inſieme con gli altri, poi ſumo che l'ha coſi il trouo hauer in ſumma danari 36. dimando quanti lui ne haueua prima nella detta borſa auanti che coſi faceſſe.

Fa coſi ſe lo vuoi ſapere, tu ſai che quelli noui li trouano in 60. & che il ⅓ li è andato poſto ſopra 60. ſia no 80. e che l'¼ di 80 li è andato 20. che poſti ſopra 60 fanno 100. poi tu ſai che l'⅕ di 100 li è 20. che poſti ſopra 100 fanno 120. & ſappi anchora che l'⅙ di 120 li è 20. che poſti ſopra 120 fanno 140. & tu vorreſti che fuſſero 36. & però per la regola del 3. dirai ſe 140 furono 60. quanti furono 36. che il trouo hauer in ſumma onde ſe moltiplicarai 36. via 60. & quelli partirai per 140. trouarai che ne vien ducati 15. & 9/14, & tanti ne haueua a porre in borſa de prima auanti che gli ſopragiongeſſe coſi alcuna, & ſe la prouarai ſe trouarai ſar bene.

46 NAlcro morendo ha trouato tre borſi con danari dentro, non dice quanti. Accade che vno di figliuoli preſente quello ſe gli andò incontra, & lui gli diede vno ducato, poi gli diede di 6 l'vno di tutti quelli che lui haueua in borſa, poi va piu auanti, & trouo vn'altro ſuo figliuolo, & li diede 2 ducati, & il ⅙ di quelli che gli ſono reſtati in borſa, poi venne piu auanti, & ne trouo vn'altro al quale diede ducati 3. & il ⅙ del rimanente, poi va piu auanti, & ne trouo vn'altro a chi diede 4 ducati, & il ⅙ del rimanente, poi ſe ne venne piu auanti, & trouo l'altro ſuo figliuolo, & lui gli diede la borſa con il reſto di danari che haueua, & quando ha coſi fatto oſſeruo ſi trouorno hauer tutti danari l'vno quanto l'altro, dimando quanti danari haueua prima nella borſa, & quanti ducati egli hebbero per vno. Fa coſi perche tu dici che oltra li ducati ſopra che lui gli da il ⅙ del rimanente a ciaſcuno di loro, & però cauo 1 di 6 reſta 5. & tanti ſono quelli tre figliuoli, alliquali gli tocco ducati 5 per vno, poi per ſaper quanti ducati lui haueua in quella tal borſa molti-

plica

triplica quel 3 in fe medeſimo fanno 9. & cotanti ſono li ducati che lui haueua di prima in borſa. Et ſe lui haueſſe detto di 7 l'uno douerria trar quello 1. che ſopra al 7 dil detto 7 gli ne reſtaria 6 per li figliuoli, & per ſaper quanti ducati lui haueſſe hauuto in borſa li debbe moltiplicar quel 6 in ſi medeſimo fanno 36. & tanti ſarebbono li ſuoi ducati, che l'haueſſe hauuto in borſa. & ſe l'haueſſe detto di 8 l'uno tu dei trar quel 1. che ſopra a 8. dil detto 8 gli ne reſtaria 7. & tanti ſariano ſtati li figliuoli, & li haueriano hauuto da 20 7 per uno, poi per ſaper quanti ducati lui haueua in borſa, moltiplica il detto 7 in ſi medeſimo fanno 49. & tanti ducati ſariano ſtati denero, & ſe haueſſe detto che gli haueſſe dato per reſto di 9 l'uno douerſi trar quello 1. che ſopra al 9. di reſto 8 gli ne reſtaria 72 per il numero de gli huomini, & delli ducati, che gli haueſſero ciaſcun di loro poi per ſaper quanti ducati l'haueſſe hauuto in borſa moltiplica 72 in ſi medeſimo fanno 5184. & tanti ſariano ſtati li ducati, che lui haueſſe hauuto in borſa, & coſi puoi far d'ogni altro numero, voglia uno voglia dotto, che tutte ſtariano bene ad ogni proua.

47  N'altro mercante ſi parte da caſa con danari in borſa, non dice quanti. Accade che coſtui trouo un ſuo amico, & le gli da la metà di tutti danari che l'ha in borſa, & 1 di piu. Anchora il trouo un'altro ſuo amico, & le gli da il terzo de gli ſuoi danari, che gli ſono reſtati in borſa, & 2 piu, poi il ne trouo un'altro, & le gli da 1/4 di tutti quelli danari, che gli ſono reſtati in borſa, & 4 piu, & quando lui ha coſi fatto coſtui ſi trouo anchora auanzar ducati 26 d'oro. Vorrei da ti ſapere con quanti el ſi partì da caſa.

Facoſi ſe lo vuoi ſapere prima perche quello terzo amico hebbe il quarto di ſuoi danari, & 4 piu, & a lui gli ne auanzo 26. adonque aggiongi quelli ducati 26 con quelli 4 piu, che lui gli dette fanno 30. poi moltiplica quelli ducati 30 per 4 fanno 120. & quelli parti per 3. ne vien 40. & cotanti ducati haueua quando il diede li ſuoi al terzo, poi per il ſecondo dirai 40. & 1 fanno 41. & quelli moltiplica per 2 fanno 82. & poi li parte per 3 ne vien 67. & tanti ne hebbero quando il diede li ſuoi al ſecondo, poi per ſaper quanti ne hebbe il primo dirai 67. & 1 piu fanno 68. & quelli radoppia poi fanno 136. & con tanti ducati ſi molle coſtui da caſa ſua, cioe quando dette li ſuoi al primo, & ſe la proui ne la trouerai star bene.

48  N'altro ha danari in borſa, ouer in mano, & uno gli dice dammi il terzo di tutti quelli danari che hai, & di quelli che ti reſtano dammi anche il quarto, poi del reſto dammi il quinto. Accade che coſtui ghe li da, & oltra di quelli ſi ne trouo auanzar 16. domando quanti fanno tutti quelli danari, che lui haueua di prima in borſa.

Poni che haueſſe che numero ti piace, ma per fugir rotti appontate a un numero, che habbia 1/3, & 1/4, & 1/5, che ſia 60. del qual cauandone le dette parti per il modo detto di ſopra ne trouerai che ti reſtara 24. & tu vorreſti che ti reſtaſſe 16. onde per trouar il vero numero tu dirai, ſe 24 vien da 60. da chi ne vien 16. cioe dirai ſe 24 foſſe 16. che ſaria 60. opera per qual modo ti piace, trouerai che ne ne venira 40. & tanti ducati haueua coſtui in mano, ouer in borſa, & ſe la proui ne la trouerai buona.

49  N'altro haueua danari in borſa, & dice a un ſuo compagno. Io ho tanti danari in borſa, che ſe ne haueſſe anchora altri tanti, & la metà di tanti, & il 1/3 di tanti, & il 1/4 di tanti, & anchora 1 di piu haurei 87. domandoti quanti ne haueua di prima in borſa.

Se lo vuoi ſapere dicoti che prima dei trar uno di 60. poi perche tutti quelli non ſi trouo in 60. & però per altri tanti dirai 60. & 60 fanno 120. poi per la metà di tanti piglia la 1/2 di 60. che ſono 30. & ponili ſopra 120 fanno 150. poi per il 1/3 di tanti piglia il 1/3 di 60. ch'è 20. & ponili ſopra 150 fanno 170. poi per il 1/4 di tanti piglia il 1/4 di 60. che ſono 15. & ponili ſopra 170 fanno 185. poi di detti 60. pigliane anchora il 1/5 che è 12. & ponili ſopra 185 fanno in ſomma 197. poi ſono che ha tutti coſtui dirai per la regola del 3. ſe 197 foſſero 59. che ſariano 60. opera trouerai che ſarebbono in ſomma ducati 48. & 84 3/197. & tanti ne haueua prima in borſa, & ſe la proui ne la trouerai star bene. Tu potresi anchora dir ſe 197 vien da 60 da che venira 59.

50  N'altro dice io ho tanti ſcolari, che ne haueſſe altri tanti, & la mita di tanti, & il 1/4 di tanti, & il 1/5 di tanti, & 4 di piu ne haueria a ponto 140. dimandoti quanti ſcolari haueua coſtui.

Facoſi ſe lo vuoi ſapere prima perche 1/2, 1/4, & 1/5 ſi può trouar in 40. & però per altri tanti ponerai altri 40. che fanno 80. poi per il 1/2 di tanti poni ſopra 40 ſariano 120. poi per il 1/4 di tanti poni ſopra 40 fanno 160. & per il 1/5 di tanti poni ſopra 80 ſariano 240. & non vogliamo, che foſſero 256. & però dirai per la regola del 3. ſe 240 foſſero 256. che ſarebbono 40. opera trouerai che ſariano a ponto 80. prouala di 80 e 80. per altri tanti fanno 160. e 40. per la mita fanno 200. e 40. per il 1/4 fanno 240. e 16 per il 1/5 fanno 256. con 4 piu fanno a ponto ſcolari 140. come ti propoſe.

51  N'altro dice, & io ho tanta voglia in gabbia, ſe ne haueſſe altri tanti, & la mita di tanti, & il terzo di tanti, & il quarto di tanti, & 4 di piu ne haueria 100. dimando quanti erano quelli uccel-

li che lui haueua in gobbia.

Fa coli se lo vuoi sapere perche, come sai quelli nomi li trouano in 24. e anche in 12. & però poni che ne haueße in gobbia 12. & 12. per alcuni anni fanno 24. poi per li ½ di cinci ponili sopra 6 fanno 30. & per li ¼ di cinci pinili sopra 4 faranno 34. poi per li ⅛ di cinci ponili sopra 3 faranno 37. & li di più faranno in summa 41. & io vorrei che foßero 100. & però dirai per la regola del 3. per 12. in che spoßi mi viene 37. & io vorrei che foßero 2 manco di 100. cioè 98. dirai adunque se 37 vien da 12. da che verrà 98 sopra come vuol detta regola, trouarai che verrà da 38 ½ ½. & se tu la proui aggiongendogli sopra dette parti, & più 2 trouarai, che faranno 100. a punto che li propoßi.

52 TI chi te dirße coli vno fanciullo è morto, & vno dilli al padre quanto tempo haueua quello vostro figliuolo, lui gli rißpose che haueua cinco tempo che se lui ne haueße hauuto sei altrettanto, & la mità di cinco, & il ¼ di cinco, & il ⅛ di cinco, & il 1/16 di cinco, & vno anno, che l'haueßebbe hauuto anni 100. dimandoti quanti anni haueua quello fanciullo quando lui morì. Farai coli se lo vuoi sapere perche quelli coli nomi li trouano in 60. tu ti apponerai che l'haueße hauuto anni 60. e 60 per altrettanto, e 30 per la mità di cinco, e 15 per il ¼ di cinci, e 7 ½ per il ⅛ di cinci, e 3 ¾ per il 1/16 di cinci, che fanno in summa 197. fino che haueraj coli tu cauerai 2 di 100. ne ne reßtara 99. poi per la regola del 3 dirai, se 197 foßero 99. che foßino 60. onde opera per detta regola trouarai che l'haueßebbe hauuto in summa anni 30. mesi vno, giorni 24 & 7/11 di 30 per ciascun mese, & se tu ne fai proua la trouarai giußa.

53 VN'altro punse à morte, & il padre lo pianße dicendo, o figliuol mio se tu foßi viuuto anchora cinco quanto tu ßei viuuto, & 2/3 di cinco, & il ⅔ di cinco, & la ⅔ di ⅔ di cinco, & 4 di più haueßi hauuto 100 anni, dimandoti quanti anni haueua quello putto quando che lui morì.

Fa coli trova vn numero dove li troui ½, & ⅓, & ⅔, perche la mità di ⅔ è ⅓, trouarai che quello numero sarà 6. ma lo puoi anchora trouar in 12. in 18. in 24. in 30. in 36. in 48. & in molti altri numeri. Hor pigliamo per adeßo 6. & li dirai per altrettanto 6. e li 6. poi per ⅓ cinco che è 4 fanno 10. & per il ⅔ di cinco, che è 2. fa in tutto 12. & per il ⅔ del ⅔ di cinco, che è 1 fa 13. Fatto che haueraj coli dirai, se 13 foßero 99. che sarìa 8 opera per detta regola del 3 trouarai che faranno 146 6/13. cioè anni 14. mesi 5. giorni 6 & 6/13 di giorni, e cinco tempo sarìa viuuto questo giouine, & se tu la proui aggiongendogli sopra 1 trouarai che faranno anni 100. a punto il tu bene.

54 VN'altro diße a vn padre di vn putto che era morto, lui suo putto haueße hauuto tre manco quanno l'haueua, & la ⅓ di cinci, & la mità della ⅓ di cinci (che vuol dir il ⅙) & vn'altro se di più, l'haueria hauuto anni 91. Stadimandi da quanti anni haueua il detto putto.

Farai coli poni che lui haueße quanti anni ti pare, ma per fugir noia poniti 12. ne manco, che habbia ⅓, & ⅙, che sarà 8. appreßo la 12. & 2 quello 14. aggiongili la ⅓, & il ⅙ di 2. & farà in tutto 20. & tu vorrei che foßero anni 91 manco vn meße, cioè mesi 1089. hor per trouar il vero dirai. Se 20 vien da 8. da che verrà mesi 1089. opera che trouarai, che verrà da mesi 594. & di 4. che faranno anni 49. mesi 6. & di 4. & cosi hauerà il detto putto, fanne proua che la trouarai buona.

55 SE vi foße detto coli, vno mercante compra vna quantità di robba, & li la porta a vna fiera a guadagnare, & quando colui ha venduta quella sua robba da vno fino amico, dimanda il vero quanti danari ne hai ne guadagnato, & lui dice. Sappi che ne ho guadagnato tanto che io li multiplicaße per 4 ½, & poi li partiße per 5. haueraj £ 200. dimando quanti erano li danari, che colui haueua guadagnati.

Fa coli come vuol la regola, che dice, che partito per 5. me venga £ 200. multiplica 5 fia 200. fanno 1000. poi trouarai vn'altro numero, che multiplicato per 4 ½ faccia 1000. e però parti 1000 per 4 ½ riducendo tutto a quarti trouarai che ne ne verrà £ 222 ß 4 § 9 7/9. & tanti li haueua guadagnato quello mercante. Fanne la proua multiplica £ 222 ß 4 § 9 7/9 per 4 ½. & quello che fa partilo per 5. ne verrà a punto £ 200. & però la fia bene. Tu potrai anchor ridurla per posizione.

56 TI che ridicelo coli vno Signor li ha vno giardino, che li dà a lauorare vno ortolano con questi patti infra tutti gli altri, che lui debbi vender tutte le frue del giardino, & li vuol la ⅓ della ¼, & dell'altra ¼ lui vuol il ⅓, poi quando viene in capo dell'anno fanno ragione insieme, & trouali che quello ortolano ha dato al Signor del giardino £ 700. per la sua parte, dimandoti quanti danari haueua fatti quello ortolano in tutto l'anno.

Fa coli perche tu dici che lui gli dà la ¼ della ⅓, & il ⅓ dell'altra ¼, sappi che quelli nomi li trouano in 12. & tu sai che la ⅓ di 12 sono 4. di quali lui ne vole la ¼ che è 1. poi dell'altra ¼ ch'è anche 4. ne vole il ⅓, che è 2. anche fanno in summa 3. Adonque dirai, che di ogni 12. li ne dà 3 al Signor, & perche l'ßignor ha hauuto £ 700. da quello ortolano, dirai, se 3 vien da 12. da che verrà 700. Multiplica adonque 12 fia 700. & quello che fanno partili per 3. trouarai ne ne verrà £ 2800. & cosi li ne gli rendette

gli rendere di intrada a l'anno questo giardino, & se la proui tu la trouarai star bene.

57 VN'altro signor si ha vno fattore, ouer tesoriero, il quale ha da questo signor danari 3 di ogni lira, che lui spende. Accade che costui spese tanti danari di quelli del signor, che in capo de l'anno lui si trouo hauer auanzato ₤ 12694 § 16 § 9. vorrei mi dicessi quanti danari egli haueua speso di quelli del detto signor. Onde se lo vuoi saper prima ti bisogna recar a danarille dette ₤ 12694 § 16 § 9. che sono § 3046761. & quelli partir poi per 1. te ne veniranno ₤ 1015587. & tanti danari spese questo fattore, o vuoi dir tesoriero di quelli del detto signore, & se la proui tu la trouarai star bene.

58 VN'altro signoretto fa ricoglier vn suo passaggio a vn suo fiscalco, & di quelli danari questo fiscalco ne debbe far le spese alla corte del detto signor, hor accade che costui riceue ogni giorno $\frac{1}{6}$ di [illegible] computato l'uno con l'altro, & ogni giorno sottosopra si trouo a spendere $\frac{1}{6}$ di ducato, onde costui è stato tanto tempo a questo officio che'l si trouo hauer auanzato ducati 360. vorrei saper quanto tempo stete costui a questo officio.

Fa cosi se lo vuoi sapere prima tu sai, che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{2}$ si trouano in 24. & che li $\frac{1}{6}$ sono 20. & li $\frac{1}{2}$ sono 18. i quali cauarai di detto 20. te ne restara 2 da partir per il detto denominator, ch'è 24. ne venira $\frac{3}{24}$, che sono $\frac{1}{12}$ di ducato, & tanto auanza costui ogni giorno, & in 12. giorni, & auanzo vno ducato, et pero multiplica ducati 360. fia 12 giorni fanno 4320 giorni, che sono anni 11. mesi 10. & giorni 5. a di 565. a l'anno, & tanto stette costui con il detto signor a quello officio. Saluo che gli potria essere qualche differentia in quelli 10 mesi, & 5 giorni per li mesi, che non sono eguali, ma chi sapesse quando principio quell'anno saperia quali fossero li mesi di 30 giorni. & quali di 31. & di 28. & cosi non fallaria d'una iotta aggiongendo, & sminuendo secondo che l'accadesse &c.

59 VN'altro signore ha vn suo fattore a vna sua possessione, qual vende le sue intrade, & lui il tiene li a discretione, poi quando fu in capo de l'anno questo signor volse veder il conto delle intrade, visto che l'hebbe trouo che questo fattore haueua in cassa, ouer in borsa ₤ 60 di quelli del signore, & il signore gli disse tienteli per il $\frac{1}{3}$, & per il $\frac{1}{6}$ del tuo salario vorrei per questo sapere quanto fu in tutto il salario di questo fattore.

Fa cosi tu dici che quelle ₤ 60. che lui ha riceuute, adesso sono il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{6}$ del suo salario, & essendo cosi $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{6}$ come sai si trouano in 30. & il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{6}$ di 30 sono 11. i quali dei cauar di 30 te ne restaranno 19. Fatto che hauerai cosi dirai, se 19. vien da 30. da chi venira 60. multiplica 30 fia 60. & quello che fanno parteli per 19. trouarai te ne veniranno fuora ₤ 94 § 14 § 8 & $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$, & tanto haueua costui di salario a l'anno, e si sta bene.

60 VN'altro signor ha sotto di se caualli 5694. & gli da ducati 11 per lanza il mese, dimando per ducati 375804. quanti mesi lui gli potra assoldare.

Fa cosi prima recca li caualli a lance partendo 5694. in 3. che fanno lance 1898. poi multiplica 1898 per 11. fanno 20878. & tanti ducati spendera questo signor in vn mese, poi per saper quanto tempo lui li potra assoldare, dirai per la regola del 3. se ₤ 20878 mi da vn mese, che mi daranno ducati 375804. opera, come vuoi la regola trouarai ti daranno mesi 18. & tanto tempo questo signore li potra tener al suo soldo con quelli ducati 375804. & cosi sta bene.

61 VN'altro signor ha vno porto doue il tiene vno suo fattore, il qual fa pagar § 4 a ciascuna persona, che passi suso a piede, & § 9 a ciascuna persona, che sia a cauallo, poi quando fu in capo de l'anno il signor mando a dimandar questo fattore. Mostrami quanti § tu hai raccolti in questo anno, & lui rispose dicendo signor non ve lo so dire, ma so bene che ho in cassa ₤ 8964. & si so che questi sono il $\frac{1}{6}$, & il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{2}$ di tutti li danari, che io ho riscossi questo anno gli altri gli hauete voi riceuuti, vorrei per questo sapere quanti danari haueua scossi questo fattore, & quanti ne haueua hauuti il detto signor.

Fa cosi se lo vuoi sapere prima tu sai che $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{2}$ sono in 60. & che il $\frac{1}{6}$ si è 15. & il $\frac{1}{3}$ si è 12. & il $\frac{1}{2}$ si è 10. che fanno in summa 37. fatto che hai questo dirai per 60. in che mi apposi mi viene 37. & io voglio ₤ 8964. & pero per la regola del 3. dirai se 37 mi vien da 60. da chi venira ₤ 8964. opera trouarai ti veniranno da ₤ 14536 $\frac{8}{37}$ de lira, & tanti ne scosse il detto fattore per il detto passaggio in quello anno, poi per sapere quanti ne haueua hauuti il detto signor oltra le ₤ 8964. sottrarai di quelle ₤ 14536 $\frac{8}{37}$ restara ₤ 5572 $\frac{8}{37}$, & tanti ne haueua hauute.

62 ET che ti dicesse sono duoi fratelli, che hanno debito ₤ 600. fra tutti duoi, & l'uno si guadagna ogni giorno $\frac{1}{6}$ de ₤, poi ne spende la mita, l'altro si guadagna ogni giorno li $\frac{1}{6}$ di vna lira, & se ne spende li $\frac{1}{3}$, vorrei sapere in quanto tempo gli haueranno auanzato queste ₤ 600.

Fa cosi trouarai vn numero doue si troui $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{1}$, il qual sara 60. per il piu da presso, e perche il primo

guadagna li $\frac{1}{3}$ di ℔, piglia li $\frac{1}{3}$ di 60. che sono 40. & dirai che in giorni 60. costui guadagnara ℔ 40. & perche il spende la mita, piglia la mita di 60. che sono 30. Adonque dirai che in giorni 60. costui spendera ℔ 30. quali cauarai di ℔ 40. ch'è guadagno ne ne reſtaranno ℔ 10. che costui auanza in detti giorni 60. poi perche il secondo guadagna ogni giorno $\frac{1}{4}$ de ℔ piglia li $\frac{1}{4}$ di 60. che sono 45. & dirai che in giorni 60. costui guadagnara ℔ 45. poi perche'l spende li $\frac{1}{3}$ tu piglierai li $\frac{1}{3}$ di 60. che sono 40. & le cauarai di 45. ne ne reſtaranno 5. che lui auanzara in giorni 60. hora quello aggiongerai insieme ℔ 10. che auanzara il primo con ℔ 5. che auanzara il secondo faranno 15. per dirai per la regola del 3. se ℔ 15. sono auanzate in giorni 60. in quanti giorni faranno auanzate ℔ 600. opera per detta regola trouarai che faranno auanzati in giorni 1500. che sono anni 4. mesi 5. giorni 15. hore 8. $\frac{8}{15}$ di hora.

63 VN'altro guadagna ogni dì $\frac{7}{10}$ de ℔, & li ne spende $\frac{1}{2}$, & così facendo li trouo hauer auanzato ℔ 182. domando in quanto tempo gli ha guadagnati.

Fa così tu fa che $\frac{7}{10}$, & $\frac{1}{2}$, li trouarai in 80. & perche tu dici che ogni dì li guadagna $\frac{7}{10}$ di ℔, e però piglia li $\frac{7}{10}$ di 80. che sono 56. poi perche ogni dì ne spende li $\frac{1}{2}$, piglia li $\frac{1}{2}$ di 80. ch'è 40. & cauali di 56. ne ne reſtara 16. adonque tu hai, che costui auanza ogni dì $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{5}$, che sono 2 schalchi $\frac{1}{10}$, & tu ne vuoi auanzare 182. & però multiplica 80 fia 182. & quello che ha partido per 16. trouarai ne ne venira 568 $\frac{3}{4}$. & in tanti giorni costui hauera auanzato quelle ℔ 182. & li sta bene.

64 VN'altro ha di livello ogni dì li $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ di ℔, & ogni dì ha di spesa ordinaria $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{5}$ di ℔, domando in quanto tempo auanzara ducati 600. per mandar una sua fantesca.

Fa così prima tu fai che non quelli veeri li trouano in 60. & che li $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ di 60. sono 35. poi tu fai che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{5}$ di 60. sono 20. quali dei cauar di 35. ne ne reſtaranno 15. però $\frac{15}{60}$, poi dirai per la regola del 3. se $\frac{15}{60}$ di ℔ sono guadagnati in un dì in quanti dì farano guadagnati ℔ 600. opera adonque per detta regola trouarai che ℔ 600. faranno auanzati in dì 2402 $\frac{1}{2}$, che sono anni 6. & dì 2. & 5. di 2. l'anno.

65 VN'altro condusse a vna fiera robbe per una quantita di ducati, & per mala sorte costui perse il $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ di ditto che restaro, & finalmente li trouo per ducati 200. li adimanda quanto valeua la mercantia, che prima vi condusse.

Tu puoi apponerti che valesse, che numero di ℔ ti pare, ma per schiuar rotti poni 12 un numero, che habbia $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$, che trouarai il minimo essere 12. del qual abbatterai il $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ trouarai che si reſtara 5. & tu vorresti che reſtasse ducati 200. & però dirai, se 5 vien da 12. da chi venira ducati 200. opera che venira da 480 $\frac{12}{5}$, & tanto valeua quello che prima condusse alla fiera fiorine prova, che la trouarai buona.

66 VN'altro cioe vn fiorentin falarto, & gli dice vien qua, che voglio che facciamo ragione, perche io trouo che ti reſto a dar ℔ 5. & lui hauuto il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ del suo salario, dimandoli quanto salario lui li daua. Fa così tu fai che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ li trouano in 7. & che'l $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ sono $\frac{7}{12}$, & se ne reſta $\frac{5}{12}$, adonque dirai, se 5 vien da ℔ 5. da chi venira ℔ 5. opera trouarai ti daranno ℔ 5. e tanto li haue un costui di salario l'anno. Ha le per il contrario il signor dicelle a quello suo fattore, io ti ho dato ℔ 40. & ti ho dato il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ del suo salario, vorrei saper per quello quanto salario haueua costui l'anno. Fa così dirai, se 8 mi da 32. che mi dara 40. opera come di sopra, procurarai se ne daranno 5 - 32 pezzo.

67 VN'altro haueua vna penna di scarlatto, costui l'ha vendura, & li trouo auanzato il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ di quello che gli costo il detto scarlatto, & quando li pagano li trouo hauer ℔ 190. dimando quanto valeua la detta penna di scarlatto a canni, che lasselle auanzare il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$.

Fa così tu fai che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ li è $\frac{7}{12}$ da giongere sopra 12. fanno 19. poi dirai per la regola del 3. se 19 mi vien di 12. donde mi venira 190. opera come vuol la regola trouarai, che veniranno da ℔ 190 § 6 § 8. & tanto valeua la detta penna di scarlatto auanti che il detto mercante auanzalle il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$. Prouala piglia il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ di ℔ 190 § 6 § 8. che sono ℔ 90 § 12 § 4. & aggiongili con ℔ 190 § 6 § 8. trouarai che faranno a punto ℔ 280. & li sta bene.

68 VN'altro ha comprato il $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ di vn panno, che del $\frac{1}{3}$ del detto panno ne vol far vn mantello, & gli ne auanza il $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, & tutto quello panno gli costo ℔ 48. vorrei per quello saper quanto valeua quello del mantello, & quanto vale il resto del detto panno.

Fa così tu fai che $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ li trouano in 60. & che'l $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$ di 60 sono 37. & 1 5. è il panno del mantello, poi per la regola del 3. dirai se 37 mi costano ℔ 48. che mi costeranno ℔ 1 5. multiplica 1 5. fia 48. & quello che ha partido per 37. trouarai ne ne viene ℔ 1 9 § 9 § 1 $\frac{9}{37}$. e tanto valeua il panno del detto mantello, fatto che hai così ℔ 1 9 § 9 § 1 $\frac{9}{37}$ di ℔ 48. se ne reſtaranno ℔ 28 § 10 § 9 $\frac{28}{37}$. e tanto valeua il resto del detto panno, & se ne farai prova tu trouarai che la stara bene.

69 VN beccaro haueua vn vitello, che non so quanto pesaua, & quello beccaro ha venduto il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$, & se ne trouo ancora ℔ 56. li adimanda quanto pesaua tutto il detto vitello.

Tu fai

Tu sai che ½, & ⅓ fi trouano in 10. & di quello ottenone il demo ½, & ⅓ fi refegna 11. & tu voreffi 36. & pero dimi fe 11 vien da 10 quda che venira 36 opera che ne ne vestira 65 5/11, & tanne lire pefana il demo vicello, fanne proua, che la trouarai buona.

70 VN altro ha duo vi fi ½, & fi ⅓ del fuo formento, & anchora fi ne trouo hauer pefi 84 dimando quanto era in tutto.

Fa coli tu fai che ½, & ⅓ fi trouano in 12. & che fi ½ fi è 8. & fi ⅓ fono 7. che fanno 15. & tenne manca 7. & tu voreffi 84 & pero dimi, fe 7 vien da 84 da chi venira 84 multiplica 84 fia 84. & quello che fa partito per 7. trouarai ne ne venira 588. & tanti pefi era quello formento in tutto prouila trouarai ½, & la ⅓ di 588. che fara 294 cauali di 588. & ti refiera a porre 84 come fi propone.

71 VNo fignore fi ha vna naue fopra va groffo fiume, fi qual paffa preffo a va fuo caftello, fopra fi qual paffo gli tiene va fuo fodiore, qual fi pagar 8 3 a ciafcuna perfona, che fia 2 piede, & 8 12. a ciafcuna perfona, che fia a cauallo. Poi quando fu in capo de l'anno fi fignor mando a dimandar fi fodetore, & gli diffe vorrei ne mi rendeffi conto di cio che hai feffo in tutto queffo anno. Rifpofe fi fuor paffer fodetore, & diffe fignor non vifo dir quanti ne habbia paffi, ma fo ben che continuamente ho pagare per voi paffe 636. da quelli da piedi a 8 4 8 10 fi mefe per paga, & fi ho anchora pagate paffe 364 da cauallo a 8 9 fi mefe. Dimando quanti fono quelli da piedi, che paffono tutto quell'anno, & quanti quelli da cauallo.

Fa coli prima vedi quanto montano paffe 636 a 8 4½ fi mefe per vna, opera trouarai che montano 8 2862. per ciafcun mefe, che fanno in vn'anno 8 34344 poi fano che hai coli trouati foldi, & poi a danari trouarai che fanno in fomma 8 412368. da partir per 3. ne viene 137456 & tanne perfo ne paffono a piedi tutto quell'anno, poi per fiper quante ne paffono da cauallo, vedi quanto montano paffe 364 in tutt'l'anno a 8 9 fi mefe opera trouarai che montano ogni mefe 8 3276. & in tutto l'anno 8 39312 da far in 8, & poi in 8, che fono in fomma 8 944688. da partir per 8. ne viene 118086. & tante perfone paffano a cauallo per tutto quell'anno, & coli è fatta, & fi fta bene.

72 VN'altro fignor vol far foldati da piedi, e da cauallo, & vol fpender 8 15000. in foldati a cauallo, alliquali vol dar 8 2½ per paga ogni mefe, & li vol pagar per 6 mefi, poi vol fpender ducati 45000. in pedoni alliquali vol dar ducati 2½ per paga il mefe, & li vol pagar anchora quelli per mefi 6. dimando quanti foldati tenira da piedi, & quanti da cauallo.

Fa coli prima per quelli da cauallo parti 8 15000. per 8 2½ ne vien 1 2 3 1 1/5 da partir per 6. ne vien 3019 1/30 di paga, e tanti foldati da cauallo pagara per 6 mefi con quelli 8 15000. poi per fiper quanti pedoni tenira parte 8 45000. per 2½ ne vien 20000. da partir per 6 ne vien 3333⅓, & tanti foldati da piedi pagara per 6 mefi con quelli 45000 ducati, che è il propofito.

73 VNo caftellano fi è affediato in vno caftello con 150 fanti apprefo, coftui fa la diferetione, & trouo che ha tanta biaua, & farina che'l può tener mefi 9. & giorni 24 a 2 oncie 16 di pane al giorno per bocca. Fatto che ha quello coftui mando a dir al fuo fignore tutto il tempo che lui fi poteua tener quando fu in capo di mefi 6. e giorni 8. & il fignor gli mando a dire, che lui non gli poteua dar foccorfo coli preffo, & che'l bifognaua che'l caftello vn mefe, e giorni 6 di piu, che non era il fuo termine. Vorrei fiper quante oncie di pane il die dar per bocca al giorno, acio che'l fi poffa tenir di piu quelli 36 giorni. Fa coli prima roca li mefi 9. & giorni 24. che haueua fatto conto da tenerli tutto a dì, che fono da 294 poi roca anchora a dì li mefi 6. & dì 8. quando i fignor gli mando la fpia, che fono dì 188. & tutti dì da 294 a dì 188 reftano dì 106. fopra laquali aggiongera quelli 36 dì, che lui fi bifogna tener di piu faranno dì 142. Fatto che haurai coli multiplica 150 fia dì 106. & quello che fanno partili per dì 142. ne ne veniranno 112 5/71, & tante 150 di pane gli bifognara dar per bocca al dì fe lui fi vorra tener quelli 36 dì de piu oltra li mefi 9. e dì 24. & fi fta bene. Potrai anchora dir coli, fe dì 294 fottro di 106. che fara 188. opera per la regola del 3 trouarai che non gli bifognara dar fe nò oncie 12 8/71, come per l'altro modo, & quella è la regola del 3 alla riuerfa.

74 NO fignor fi è intorno a vna roca, & perche l'ha hauuto per fpia, ch'ella è molto ben fornita, fi che volendola hauer per aflalto vi fiarebbe troppo tempo attorno, & pero que fto fignor mando a chiamar duoi pizza preda, di quali duoi vno ne venne prima, & il fignor gli diffe va guarda quella roca, & fappime dir in quanto tempo tu la cauras, coftui va, & fatto conto, ch'ella è longa braccia 120. et che lui la cauara in giorni 40. infra quello mezo venne l'altro pizzaprcda, et il fignor gli diffe quello che haueua anchora detto all'altro, coftui va, & chora lui, et conffidera molto bene la groffezza, et la longhezza della detta roca, et fa fuo conto che ogni 6 giorni ne cauara braccia 1 1/2, et coli riferille al fignor. Allhora il detto fignor gli diffe a tutti duoi andati, et lauorati tutti duoi in fieme, acio la fi caui piu preffo, dimando lauorando tutti duoi in fieme fecondo gli obblighi fatti in quanti giorni gli cauaranno la detta rocca.

Fa cosi perche il primo dice, che lui solo la cauara in 40 giorni. Adonque ne cauara ogni giorno 5 braccia, & l'altro dice che ogni 6 giorni il ne cauara braccia 15 $\frac{1}{2}$. & pero parti 15 $\frac{1}{2}$ per 6. ne viene braccia 2 $\frac{7}{12}$, che saria braccia 1 $\frac{1}{12}$ infra tutti duoi al giorno. Adonque parti braccia 120. che la è longa per braccia 5 $\frac{7}{12}$ ne viene di 21 $\frac{11}{12}$, & in tanto tempo la cauaranno tutti duoi, faranne proua che la trouarai buona.

75 DVoi compagni hanno tutti duoi danari, il primo dice a l'altro, io ho danari, & tu hai danari, & si so che li $\frac{1}{3}$, & li $\frac{1}{6}$ di miei sono tanti quanti li $\frac{1}{7}$ di tuoi, dimando quanti erano li danari del primo, & quanti erano quelli del secondo.

Fa cosi se lo vuoi sapere aggiongi insieme $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{6}$ tu trouarai che sono $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ da multiplicar per $\frac{1}{7}$ in croce, come nel 18 capo del settimo libro t'insegna, & trouarai che l'uno haueua ducati 210. & l'altro ne haueua 333. & se la proui tu la trouarai buona, cioe trouarai che li $\frac{1}{3}$, & li $\frac{1}{6}$ di 210. sono tanto quanto li $\frac{1}{7}$ di 333. come fu preposto.

76 VNa brigata di huomini d'arme, quali sono a numero 5600. fanno vno bottino con loro inimici, & si guadagno ducati 15680. dimando che ne toccara per vno dandone il $\frac{1}{10}$ al loro capitano.

Fa cosi prima piglia il $\frac{1}{10}$ di 15680. che sono ducati 1568. quali toccano al capitano, poi il rimanente che sono 14112. parteli in 5600. trouarai gli ne toccara 2 $\frac{11}{12}$ per vno.

77 VNo signor ha sotto di se caualli 4560. & si da ogni mese ducati 12 per lanza, dimando quanti ducati gli vorra a tenerli mesi 16.

Fa cosi reca prima caualli 4560 a lanze, a tre per lanza partendo 4560 in tre, ne vien lanze 1520. poi multiplica 12 fia lanze 1520. fanno ducati 18240. & tanti gli ne vorranno ogni mese, & in 16 mesi gli ne vorranno 16. fia 18240. che fanno in summa ducati 291840. & tanti ducati gli vorra a ponto a pagar la detta summa di caualli.

78 DVoi huomini vogliono comperar vn cauallo, & niun di loro ha tanti danari, che per se solo lo possi comperare, ma fra tutti duoi hanno molto ben da poterlo comperare, onde l'uno di loro dice a l'altro, se tu mi dai, ouer se io hauesse anchora la mita di tuoi danari insieme con li miei potria precisamente pagar questo cauallo, rispose l'altro, et disse se anchor io hauesse il $\frac{1}{3}$ di tuoi danari insieme con li miei haueria precisamente da pagar questo cauallo, si adimanda quanti danari haueua ciascun di questi duoi, & quanto valeua il detto cauallo.

La maggior parte di pratici solueriano questa per la position doppia, ma io ti voglio mostrar in questo luogo a risoluere le simili per vn'altra breue regola, laqual sara questa. Tu sai che questi duoi rotti $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{3}$ si trouano in 6. perche 1 fia 3 fa 6. dapoi dobbiamo multiplicar quelli duoi numeri, che sono sopra la virgola l'uno fia l'altro, che in questo caso faranno pur 1. et questo 1 si debbe cauare di quel 6. et restara 5. et tanti ducati valeua questo cauallo, poi per trouar quello che haueuano li duoi huomini. Si debbe dire, che quello, che dimandaua la mita all'altro, che lui haueua l'altra mita, e pero piglia la mita di quel 6. che fara 3. et tanto haueua per se, et quello che adimandaua il $\frac{1}{3}$ lui veniua ad hauer li $\frac{1}{3}$, et pero piglia li $\frac{1}{3}$ del detto 6. che fara 4. et ducati 4 haueua da se, et cosi concluderemo che vno haueua ducati 3. et l'altro ducati 4. et che il cauallo valeua ducati 5. fanne proua, che la trouarai buona, ma a questa tale vi si potria dar infinite altre risposte, come per la sequente, et altre ragioni potrai da te medesimo considerare.

Per vn'altra via si potria risoluer questa, et altre simili, laqual è questa trouato, che hai, che li detti rotti $\frac{1}{3}$, et $\frac{1}{3}$ si trouano in 6. troua vn numero, che trattone la mita resti 6. che saria 12. dapoi trouane vn'altro, che trattone il $\frac{1}{3}$ resti pur 6. che fara 9. summa questo 9 con 12 fara 21. et questo 21 partirai per vno manco del numero de gli huomini, che in questo caso tal numero saria 1. partendo adonque 21 per 1 ne venira pur 21. delqual 21 cauane quel 6. et restara 15. et ducati 15 valse il detto cauallo, poi per saper quanto haueua il primo di quelli duoi huomini cauarai 12 di 21. et restara 9. et cosi ducati 9 haueua il primo, et per saper quanto haueua il secondo, caua 9 di 21. et rimanera 12. et cosi ducati 12 haueua il secondo, fanne proua che la trouarai buona, nondimeno il primo modo vsaremo piu del secondo.

79 ET se vno delli sopradetti hauesse dimandato il $\frac{1}{3}$, & l'altro il $\frac{1}{2}$, & tu haresti multiplicato 2 fia 4 fa 8. poi ne haresti tratta la multiplicatione, che fa li numeri di sopra ch'è 1. restariano 7. & tanti ducati valeria il cauallo, & il primo haueria la mita di 8. ch'è ducati 4. & il secondo haueria li $\frac{1}{4}$ di 8. ch'è ducati 6. si che dando questo secondo la mita di suoi al primo gli ne haueria dati 3. & lui ne haueria 4. fariano 7 da pagar il cauallo, & se il primo hauesse dato il $\frac{1}{4}$ di suoi al secondo gli ne haueria dato 1. & lui ne haueua 6. che fanno 7. si che ciascun di loro hauerebbe potuto pagar questo cauallo.

Et se

82 ET se vn dilloro havesse detto che il $\frac{1}{2}$, & l'altro il $\frac{1}{3}$, ne havereti moltiplicare li denominatori insieme, che fariano 12. poi havereti moltiplicare quelli che sono sopra le virgole insieme fanno 1. quel cauerdi di 12. ne refaria 12 per la valeza del cauallo, il primo che domanda a l'altro il $\frac{1}{2}$ di suoi danari harebbe li $\frac{6}{12}$ di 12. che sono ducati 6. e quello che domanda all'altro il $\frac{1}{3}$ harebbeli $\frac{4}{12}$ di 12. che è 4. & così seriandosi l'uno, & l'altro secondo le lo ro dimande haverebbono anni ducati da pagar il detto cauallo.

83 ET se vn dilloro dicesse all'altro, se tu mi dai li $\frac{1}{4}$ di tuoi danari posso insieme con li miei comperar il cauallo, & l'altro dicesse, se tu mi dai anchi' io li $\frac{1}{3}$ di tuoi danari insieme cō li miei poco anch'io comperar quello cauallo, finalmente dovereti moltiplicar li numeri, che sono sopra le virgole l'uno con l'altro, che fa 12. poi moltiplicar li numeri, che sono sopra le virgole l'uno con l'altro fanno 6. & quello cauar di 12. rimane sieri 6. & tanti danari valeva il cauallo, poi per gli huomini il debbe dire, che quello che domanda li $\frac{1}{4}$, che lui haveva il $\frac{1}{4}$. & però pigli il $\frac{1}{4}$ di 12. che è 4. & tanti ne haveva il primo, poi per il secondo che domanda li $\frac{1}{3}$, dice che lui haveva il $\frac{2}{3}$ di 12. che è 8. ducati, & che'l fia così provata, prima se fu che'l cauallo valeva ducati 12. & che il primo haveva 4. ducati, & li domandava li $\frac{1}{2}$ di suoi al secondo che ne haveva 8. che sono ducati 4. da aggiongersi con li suoi 4 furia 8. & li poteva comperar il cauallo poi il secondo che ne haveva 8. li adimandò li $\frac{1}{3}$ di suoi al primo che ne haveva 4. che sono 2 da aggiongersi con li suoi 8 furia 10. & così potrebbe anchora lui comperar il detto cauallo, come li propone.

84 VOi altri vogliamo comperar vn cauallo, che val ducati 12. ma niun di loro ha tanti danari, che per se solo lo polli comperare, onde il primo dice al secondo. Se io havessi il $\frac{1}{2}$ di tuoi danari insieme con li miei poteria precisamente pagar el cauallo, rispose il secondo al primo dicendo, & io dico se havessi il $\frac{1}{3}$ di tuoi danari insieme con li miei poteria anchora io pagar precisamente el cauallo. Si adimanda quanti danari haveva ciascun di loro.

Per saper questa proverai precisamente, come fu fatto nella 82. cioè come se non ti fosse stato noto il valor del detto cauallo, che moltiplica li numeri, che sono sotto alle virgole di $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$ fanno 6. & di quello 12 cauane la moltiplication di numeri, che sono sopra le virgole, che fara 1. & di resta 12. e tanto valeria il cauallo per questa positione, & così il primo haveria li $\frac{1}{2}$ di 12 (che furia 8) & il secondo haveria li $\frac{1}{3}$ di 12 (che furia 4. come che nella detta regula occorre) adonque per questa nostra positione il primo haveria 8. il secondo 4. & il cauallo valeria 12. Ma perche in questa il dice, che il cauallo valeva $\frac{3}{2}$ di 12. si vede adonque la nostra positione esser falsa, hor per trovar la verità darai per la regola del tre, se quando il cauallo valeva ducati 12. il primo haveria ducati 8. & il secondo ducati 4. quanto haveranno poi valendo il cauallo ducati 10. opera che troverai che'l primo haverà ducati $6\frac{2}{3}$, & il secondo ducati $3\frac{1}{3}$, & il cauallo valerà, come detto ducati 10. fanne prova, che la troverai vera, & questa non può haver altra positia, per esser terminato il valor del cauallo.

85 VOi altri volemo comperar vno cauallo, & niun di loro ha tanti danari, che per se solo lo polli comperare, onde il primo dice al secondo, s'io havessi il $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$ di tuoi danari insieme con quelli danari, che ho io potrei comperar quello cauallo, rispose il secondo dicendo, & io ti dico se io havessi il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ di tuoi appresso alli miei, anchor io potrei comperar quello cauallo. Dimandoti quanti danari haveano ciascun di loro.

Io ti dico che io vuoi saper, che prima debbi saper che $\frac{1}{2}$, & $\frac{1}{3}$ fanno in 12. & che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ fanno in 20. & poi debbi saper che il $\frac{1}{2}$, & il $\frac{1}{3}$ di 12 è $\frac{5}{12}$, figurato che hai questo sappi anchora che $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ di 20 sono $\frac{7}{20}$, poi fanno quello se vuoi saper quanto valeva il cauallo moltiplica li numeri di sotto di $\frac{5}{12}$ di $\frac{7}{20}$ l'uno con l'altro fanno 240. poi moltiplica li numeri di sopra l'uno per l'altro fanno 77. da cauar fuora di 240 resteno 163. & tanti ducati valeva quello cauallo, poi per saper quanti danari haveva il primo piglia li $\frac{5}{12}$ di 240. che rimarani esser 100. & tanti ducati haveva il primo, poi per il secondo piglia li $\frac{7}{20}$ di 240. che rimarani esser 84. & tanti ne haveva il secondo, & se tu la provi a dar al primo il $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$ di quelli del secondo, dico che'l haveria insieme con li ducati 100. ducati 163. & così potria pagar quello cauallo, così anche se tu dai al secondo il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$ di quelli del primo che l'haveva anche lui ducati 163. insieme con li suoi ducati 84. & così potria anche lui pagar quello cauallo, & questo modo se bene il considerai è simile a quello detto di sopra la precedente, perche lui primo dimanda li $\frac{5}{12}$ haveria li $\frac{7}{20}$, & per questo il piglia li $\frac{5}{12}$ di 240 che è 100. & similmente quello che adimanda li $\frac{7}{20}$ lui haveria li $\frac{5}{12}$, & però li piglia li $\frac{7}{20}$ di 240 che fara li sopradetti 84. & però attendi, che alle volte li andara pur così come nel detto di sotto.

86 SOno 2. che voleno comperar vna gioia, & niun di loro ha tanti danari per li che la polisca comperare. Onde il primo dice a gli altri dui, se poi mi darite mità di vostri danari insieme con li miei io poria comperar quella gioia. Dice il secondo a gli altri duoi, & io vi dico, se mi darete il $\frac{1}{3}$

di volfri danari, che potro comperar quella gioia, poi il terzo dille a gli altri duoi, & io vi dico se mi darete anch'io il quarto di volfri danari e comperaro quella gioia, dimando quanti danari haueuano ciascun di loro, & quanto ducati valeua la detta gioia.

Prima io ti dico fa lo vuoi saper, che debbi trouar vn numero dove li troui $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, il qual sara 12. per il più vgnello, poi per il primo del trouar vn numero, che trattone il $\frac{1}{2}$ resti 12. il qual è 24. poi trouane vn'altro, che trattone il $\frac{1}{3}$ resti 12. che sara 18. poi trouane vn'altro, che trattone il $\frac{1}{4}$ resti 12. il qual è 16. Fatto che hai cosi aggiongi insieme 24. 18. & 16. faranno 58. qual partirai per 4. cioè per vno manco, che non loro gli huomini ne venire 14. delqual ne dei cauar detto 4. resteranno 54. & tanti ducati valeua quella noia, poi per saper quanti ducati haueuano ciascun di loro prima ch'narai 24 di 54. te ne resteranno 30. & tanti ducati haueua in borsa il primo, poi caua 18 di 54 resta 36. & tanti ne haueua il secondo, poi caua 16 di 54 resteno 38. & tanti ducati haueua il terzo, adonque ne hai che il primo haueua ducati 30. il secondo ne haueua 36. il terzo 38. & che la noia valeua ducati 54. & fa la proua ne la trouarai ben bene, ma vi è pur dar molte altre risposte.

82 LAltri dicono in quello modo, cioè chi dimanda la mita comune che da li habbia l'altra mita, & colui che dimanda il $\frac{1}{3}$ li habbia li $\frac{1}{4}$, & colui che dimanda il $\frac{1}{4}$, che li habbia li $\frac{1}{5}$, poi dicono che'l fi die trouar in che numero sono quelli rotti multiplicando a fin a fin 4 che fa 24. & quello ridutto a $\frac{1}{24}$ fanno 47. delqual dicono fe ne debba pigliar li $\frac{1}{4}$, che sono 12. & li $\frac{1}{5}$ che sono 24. poi sommar insieme 47. 12. 24. che fa 83. & quello partir per 4. di manco che non sono gli huomini, cioè per 2. ne viene 52.

Si potria anchora partir 24 per $\frac{1}{4}$ ne vien 47. & per $\frac{1}{3}$ ne vien 36. & per $\frac{1}{5}$ ne viene 30. & quelli fatte insieme fanno 113 da partir per 4 di manco, che non loro gli huomini, cioè per 2. ne viene 52. come di sopra, delqual numero ne dobbiamo cauar 4. resteranno in 48. & tanto dicono valeua quella gioia, poi per saper la quantità di danari, che haueuano ciascun di loro 3. dobbiamo per il primo di 48 cauarne 47. resteno 1. & tanti dicono ne haueua il primo, poi per il secondo di 48. ne dobbiamo cauar 36 resteno 12. & tanti dicono ne haueua il secondo, poi per il terzo di 48 cauarne 30. resteno 18. & tanti dicono ne haueua il terzo, & che la gioia valeua ducati 54.

86 TRe altri vogliono comperar vna gioia, che vale ducati 60. & niun di loro ha tanti danari, che per il solo la possa comperare, ma ben tutti 3 insieme hanno da poterla comperare, & però il primo dice a gli altri duoi. Se voi mi dati la mita di volfri danari insieme con li miei io potro comperare, & il secondo dice a gli altri duoi, se voi mi dati il terzo di volfri danari io potro anch'io comperare, poi il terzo dille anchora lui a gli altri duoi, se voi mi dati il quarto de volfri danari io potro anch'io comperare, dimando quanti danari haueuano ciascun di loro.

Io ti dico fa lo vuoi sapere, che ne debbi proceder come fecesti nella passata fin che tu trouarai, che il primo haueva ducati 12. il secondo 12. il terzo 24. & che la gioia valeva ducati 24. ouero fa li conti che è meglio trouarai che il primo haueva ducati 5. il secondo 11. & il terzo 23. & la gioia valeva ducati 47. & noi habbiamo posto nella nostra ragione, che la gioia val ducati 60. & però dobbiamo dir cosi, se il primo ha ducati 5. quando la gioia non vale se non ducati 47. quanto douerallo hauer quando la gioia vale ducati 60. & quanto douera hauer il secondo, & quanto il terzo, opera che trouarai che il primo douerà hauer ducati 17 $\frac{1}{47}$, il secondo haueva ducati 23 $\frac{11}{47}$, il terzo ne haueva 47. & $\frac{23}{47}$, & fa la proua ne la trouarallai ben, questa non può hauer altra risposta.

87 TRe che ti dicelle sono tre altri, che vogliono comperar vna gioia, & niun di loro ha tanti danari, che per il solo la possa comperare, ma tutti 3 insieme con la valuta della gioia hanno ducati 150 il primo dice a gli altri duoi, se voi mi dati la mita di volfri danari insieme con li miei potro comperare quella gioia. Dice il secondo a gli altri duoi, se voi mi dati il terzo di volfri danari insieme con li miei potro anch'io comperar quella gioia, poi il terzo dice a gli altri duoi, & io vi dico se mi darai anch'io il quarto di volfri danari insieme con li miei potro comperar la detta gioia, vorei sapere quanti danari haueuano ciascun di loro, & che valle quella gioia.

In questa io dico che dobbiamo proceder secondo le passate fin che haueremo trouato, che il primo habbia ducati 58 il secondo ne habbia 111. & il terzo 53. & che la gioia vagia ducati 147. Fatto questo dobbiamo sommar insieme quelle 4 polle faranno ducati 460. che fara nostro partitore, poi dobbiamo dire se ducati 460 mi da ducati 150. che mi dara 1. che 111. che 53. & che 147. opera trouarai che il primo haueva ducati 18 $\frac{38}{460}$ di $\frac{1}{460}$, & il secondo ne haueua 35 $\frac{60}{460}$, & $\frac{1}{460}$, & il terzo ne haueua 16. & $\frac{23}{460}$, & la gioia valeua ducati 81 $\frac{1}{460}$ di ducato, & se noi vogli far proua sommo insieme quelle 4 polle, cioè ducati 18 $\frac{38}{460}$, ducati 35 $\frac{60}{460}$, ducati 16 $\frac{23}{460}$, & ducati 81 $\frac{1}{460}$, fanno in summa ducati 150. come douera esser.

loro

88 Sono ne alcri che vogliono comperar vna gioia, & niun di loro non la può comperar per si solo, onde il primo dice al secondo, se tu mi dessi la mita di suoi danari potrei comperar questa gioia, poi il secondo dice al terzo, se tu mi dessi il terzo di suoi danari con quelli che io ho io comperarò anchor io questa gioia, poi il terzo dice al primo, se tu mi dessi il quarto di suoi danari, potria insieme con li miei comperar la detta gioia, dimando quanti danari hauesse ciascun di loro, & quanto valesse gioia.

Fa così le tue vsate fapere prima tu fai, che $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ li trouamo in 12. poi piglia il $\frac{1}{2}$ di 12. che è 6. & ponilo sopra 12 fara 18. & tanti ducati hauesse il primo, poi per il secondo piglia il $\frac{1}{3}$ di 12. che è 4. & ponilo sopra 12 fara 16. & tanto hauesse il secondo, poi per il terzo di che li $\frac{1}{4}$ di 12 sono 3. ispedi ponerai sopra 12 fara 15. & tanti ducati hauesse il terzo. Fanne la proua tu dici che il primo ha ducati 18. il secondo ne ha 16. il terzo ne ha 15. & che il primo dimanda la mita di suoi danari al secondo che sono 9 da mettere con li suoi fara 25. & tanto valeua la gioia, & che'l sia vero tu dici che il secondo dimanda al terzo il terzo di suoi danari, che sono 5 da mettere con li suoi fara anche 25. poi tu dici che il terzo dimanda il quarto di suoi danari al primo, che sono 4. da mettere con li suoi faranno pur a punto 25. come di sopra, & tanto valeua la detta gioia.

Tu potresi anchora multiplicar insieme le figure, che sono sotto le virgole, cioè a quello che sono sotto sono $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, fanno 24. poi multiplicar quelle di sopra fa 6 da porre sopra 24. fara 25. & tanto valeua la gioia, poi per il primo che dimanda il $\frac{1}{2}$ piglia la $\frac{1}{2}$ di 24. che è 12. & tanto ne hauesse il primo, poi guarda quello che manca a colui a poter pagar la detta gioia, tu vedi che gli ne manca 9. adonque il secondo vien hauer ducati 9. perche lui ne da la mita al primo, poi vedi quanti ne manca al secondo a compir da pagar questa gioia hauendone lui 16. tu vedi che gli ne manca 7. adonque il terzo ne vien hauer 7 fia 7. che sono ducati 22. & così habbiamo che il primo hauesse ducati 12. il secondo ne hauesse 16. il terzo ne hauesse 22. & la gioia valeua ducati 25. come di sopra.

89 Ti fui fatto porre il preso alla detta gioia. Dicendo sono ve, che vogliono comperar vna gioia, che vale ducati 200. ma niun di loro ha tanti danari, che per il solo la possino comperar, & però il primo dice al secondo, se tu mi dai la mita di suoi danari, io potrò insieme con li miei comperar questa gioia, & il secondo dice al terzo, se tu mi dai il terzo di suoi danari insieme con li miei potrò anchor io comperar questa gioia, & il terzo dice al primo, se tu mi dai il quarto di suoi danari hauerò anchor io con li miei danari appresso da poterla comperar, vorrei per quello sapere quanti danari hauesse ciascun di loro. Nota che in questa ti bisogna porre, che la gioia vaglia ducati 25. & che il primo ne habbia 16. il secondo 12. il terzo 22. trouato per l'ordine dato nella precedente, & dipoi per il primo dirai, se 25 mi dà 16. che mi darà 200. multiplica 16 fia 200. & quello che fa partilo per 25. & così per il secondo multiplica 12 fia 200. & partilo per 25. & per il terzo multiplica 22 fia 200. & il produsto partilo per 25. Fanne che l'hauerai trouato, che il primo hauesse ducati 128. il secondo hauesse ducati 144. & il terzo ne hauesse 176. & se tu la proui trouarai che la starà bene.

90 Tre mercanti vogliono comperar vna gioia, & niun di loro ha tanti danari, che la possa comperare, & però il primo dice al secondo, se tu mi dai li $\frac{1}{2}$ di suoi danari insieme con li miei potrò comperar la detta gioia, poi il secondo dice al terzo, se tu mi dai li $\frac{1}{3}$ di suoi danari insieme con li miei potrò comperar la detta gioia, poi il terzo dice al primo, se tu mi dai li $\frac{1}{4}$ di suoi danari insieme con li miei potrò comperar anch'io questa gioia, dimando quanti danari hauesse ciascun di loro da per si, & quanti ducati valesse questa gioia.

Fa così multiplica li numeri sotto a $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, & $\frac{1}{4}$, fanno 60. poi multiplica li numeri di sopra l'uno per l'altro fanno 24. quali tu dei aggiongere con 60. fa fanno 84. & tanto valeua la detta gioia, poi per sapere quanti danari hauesse ciascun di loro. Fa così per il primo che dice, se tu mi dai li $\frac{1}{2}$ piglia 1. che è sopra 24. & cassilo di 4. resta 1 da multiplicar con il 3 delli $\frac{1}{2}$ fara 3. & falasilo, poi piglia il 3. che è sopra 24. & cassilo di 4. resta 1 da multiplicar con il 3 delli $\frac{1}{3}$ fara 3. & falasilo, poi piglia il 3. che è sopra 24. & cassilo di 4. resta 1 da multiplicar con il 3 che è sopra $\frac{1}{4}$ fara 4 da aggiongere con 3. che falasilo fara 9. da multiplicar con il 3 del $\frac{1}{2}$ fara 27. & tanti ducati hauesse il primo, poi per il secondo piglia il 2 delli $\frac{1}{3}$, & cassilo del 3. che la sopra resta 1 da multiplicar con il 3 del $\frac{1}{3}$ fara 3. & questo falasi, poi multiplica il 2 del $\frac{1}{3}$ fia il 4 del del $\frac{1}{4}$ fara 8 da aggiongere con quel 1 fara 17 da multiplicar con il 4 del $\frac{1}{2}$ fara 51. & tanti ne hauesse il secondo, poi per il terzo piglia il 4 del $\frac{1}{4}$, & cassilo del 4. che ha sopra resta 1 da multiplicar ch il 4 del $\frac{1}{2}$ fara 4 quali falasi poi multiplica il 4 del $\frac{1}{3}$ fia il 12 del $\frac{1}{4}$ fara 12. da aggiongere con il 4. che falasi fara 16. da multiplicar fia il 3 delli $\frac{1}{2}$ fara 48. & tanti ne hauesse il terzo. Si che tu hai trouato che il primo hauesse ducati 27. & il secondo ne hauesse 51. & il terzo ne hauesse 48. & che la gioia valeua ducati 84. & se tu la proui trouarai che il secondo ne darà 19 al primo, & il terzo ne darà 32 al secondo, & il primo ne darà 36 al terzo, & così tutti li tre hauerano hauer tanto da

tati, come valeua la gioia, che sono 24 come è detto di sopra, & li fara bene.



Sono tre huomini, che vogliono comperar vno molino, & niun di loro ha tanti danari, che per si solo lo possa comperare, ma tutti tre insieme hanno tanti danari, che ciascuno di loro potria comperar detto molino. Auiene che gli sopragionse vn'altro huomo, il quale disse, se voi volete farmi la compagnia con voi a comperar quello molino, & loro gli hauesseno detto, che non voleuano, nondimeno il primo gli disse, Leggi se io hauesse la mità di tutti danari insieme con li miei potrei comperar quello molino, & il secondo gli disse, se io hauesse il ⅓ di tutti danari insieme con li miei io potria comperar quello molino, & il terzo gli disse anchor lui, se io hauesse il ¼ di tutti danari insieme con li miei potria anch'io comperar il detto molino. Vorrei per quello sapere quanti danari haueuano ciascun di loro, & quanti ne haueua quell'huomo, che di sopra aggionse, & quanto valeua il molino, prima io dico che quell'huomo, che sopragionse haueua ducati 12. perche ½, ⅓, ¼ fanno in 12. poi il ½, il ⅓, & il ¼ di 12. che sono 6, 4, 3. & tutti insieme faranno 13. poi perche gli sono tre huomini, & che gli dicono, che comperiano duoi molini, & però cauo 2 di 3 resta 1. & poi parti 3 per quello 1. me vien pur 12. & tanti ducati valeua quello molino, poi cauo 6. ch'è il ½ di 12. fuora di 13 restano 7. & tanti ducati haueua il primo, poi cauo 4. ch'è ⅓ di 12. fuora di 13 ne restano 9. & tanti ne haueua il secondo, poi cauo 3. che è ¼ di 12. fuora di 13. ne restera 10. & tanti ne haueua il terzo, & se la proui ne la troueraj star bene.



Sono tre huomini che vogliono comperar vn campo di terra, & niun di loro hanno tanti danari, che per si solo lo possa comperare, ma tutti tre ne hanno tanti che comperando sono vn campo, e mezzo, & per questo il primo disse a gli altri, se io hauesse ducati 50. me bisogna con li miei comperare questo campo, il secondo disse, & io vi dico, se me hauesse 45 insieme con li miei, ch'io potrei comperar detto campo, & il terzo disse, & io vi dico, se me hauesse 51. insieme con li miei, che comperarei anch'io questo campo, vorrei sapere quanti ducati haueuano ciascun di loro, & quanto valeua detto campo.

Prima io dico se io vuoi sapere, che tu dei fermar quello che loro tre dissero dano, cioè 50. 45. 51. fanno 146. poi perche sono tre huomini, che comperiano vno campo, e mezo, cauo 1½ di 3 resta 1½, fa so che hai questo parti 146 per 1½ me vien 96. & tanti ducati valeua questo campo, e per saper quanti ne haueuano ciascun di loro. Tu dei per il primo cauar ducati 50. che lui dimanda fuora di ducati 96. gli ne restano 46. & tanti ducati haueua per il il primo, poi per il secondo cauo 45 di 96. gli ne restano altri 45. che lui prima haueua, poi per il terzo cauo ducati 51. che lui dimanda fuora delli ducati 96. che valeua il campo gli ne restano 45. e tanti ne haueua il terzo per il. & se tu la proui trouerai che tutti tre haueuano ducati 137. di poco pagar vn campo, e mezo, & li fa bene.

Sono 4 che vogliono comperar vna casa, & non hanno niun di loro tanti danari, che per si solo la possa comperare, onde il primo disse al secondo, se tu mi dai la mità di tutti danari insieme con li miei potrò comperar questa casa, disse il secondo al terzo, se tu mi dai il ⅓ di tutti danari insieme con li miei potro anch'io comperar questa casa, disse il terzo al quarto, se tu me dai il ¼ di tutti danari insieme con li miei potro anchor io comperar questa casa, poi il quarto disse al primo, se tu mi dai il ⅕ di tutti danari potro anch'io insieme con li miei comperar questa casa, domando quanto valeua la detta casa, & quanti danari haueuano ciascun di loro.

Fa così tu fai che ½, ⅓, ¼, ⅕ si riducano in 120. poi multiplica li numeri, che sono di sopra alle virgole fra per 1 da cauar fuora di 120. me ne restera 119. & tanti ducati valeua quella casa, poi per saper quanti danari haueua il primo, cauo quello 1 del ½ del 2. che sono resta 1. & multiplicalo fia 3 fa per 3. sopra il qual aggiongi 1 fia 4 da multiplicar con il 4 del ⅓ fara 16. cauane 1 del ½ resta in 15. da multiplicar fia il 5 del ½ fara 75. & tanti ducati haueua il primo, poi per saper quanti ne haueua il secondo cauo quello 1 del ½ fuora di 2. che gli è sono resta 1. da multiplicar con il 4 del ⅓ fara 1. sopra il qual aggiongi 1 del ½ fara 5 da multiplicar con il 5 del ½ fara 45. cauane 1 del ½ resta in 44. da multiplicar per il 2 del ½ fara 88. & tanti ducati haueua il secondo, poi per il terzo cauo quello 1 del ½ del 4. che gli è sono resta 3. da multiplicar con il 3 del ⅓ fara 1. sopra il qual aggiongi quello 1 del ½ fara 16. da multiplicar per il 2 del ½ fara 32. delqual cauane quello 1 del ½ resta in 31. da multiplicar per il 3 del ½ fara 93. & tanti ducati haueua il terzo, poi per il quarto cauo quello 1 del ¼ fuora di 5. che gli è sono resta 4. da multiplicar fia il 2 del ½ fara 8. & poi gli aggiongi quello 1 fara 9. da multiplicar fia il 5 del ½ fara 45. delqual cauane 1. che è di sopra resta in 44. da multiplicar fia il 4 del ½ fara 104. & tanti ducati haueua il quarto. Adonque tu hai trouato, che la casa valeua ducati 119. & che il primo haueua ducati 75. & il secondo ne haueua 88. & il terzo ne haueua 93. & il quarto ne haueua 104. & se tu la proui trouerai che tutti fanno dil l'uno con l'altro, come ho predetto potranno comperar la detta casa, come ho proposto.

Exper

94 ET per più ma dichiratione ne poneremo vn'altra, hor poniamo che fia 4 altri compagni, i quali vogliono comperar vna pelliccione, ma niun di loro hanno tanti danari, che per il solo la possi comperare, & però il primo dice al secondo, se tu mi vuoi dar, o prestar il $\frac{1}{2}$ di tuoi danari, io ne ho tanti di miei, che con quelli potro pagar quella pelliccione, & il secondo dice al terzo, se tu mi dai il $\frac{1}{3}$ di tuoi danari con li miei insieme potro pagar quella pelliccione, & il terzo dice al quarto, se tu mi dai il $\frac{1}{4}$ di tuoi danari potro insieme con li miei pagar quella pelliccione, poi il quarto dice al primo, se tu mi dai il $\frac{1}{5}$ di tuoi danari potro anchor io comperar quella pelliccione, domandoti per quello quanti danari haveuano dalcun di loro, & quanto valea la detta pelliccione.

Sappi che in questa, & in ogn'altra simile, che la regola vuol, che noi poniamo in figura quello che li dimandano l'uno con l'altro, cioè $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, fanno quello dobbiamo cauar quello 1 del $\frac{1}{2}$ fuora del 3. che gli è di sopra resta 2 da multiplicar con il 4 del $\frac{1}{3}$ fara 8. & aggiongerli quello 1 del $\frac{1}{3}$ fara 9. da multiplicar fia il 1 del $\frac{1}{2}$ fara 4.5 fanno che hai quello multiplica quello 1 del $\frac{1}{4}$ con quello 1 del $\frac{1}{5}$, & con quello 1 del $\frac{1}{5}$ fara pur 1 da cauar di 45 restara in 44 da multiplicar con il 6 del $\frac{1}{2}$ fara 264. & tanti ducati haueua il primo, hora lasciamo fare il terzo, che dimanda il primo, & pigliamo per il secondo il $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, poi cauo quello 1 del $\frac{1}{4}$ fuora del suo 4. resta 3. & multiplicalo fia il 1 del $\frac{1}{3}$ fara 1. aggiongeli sopra quello 1 del $\frac{1}{3}$ fara 2 da multiplicar con il 6 del $\frac{1}{2}$ fara 96. poi multiplica quello 1 del $\frac{1}{4}$ con quello del $\frac{1}{5}$, & con quello del $\frac{1}{5}$ fara pur 1 da cauar fuora di 96. restara in 95 da multiplicar con il 3 del $\frac{1}{3}$, che tu hai posto da canto fara 285. & tanti ducati haueua il secondo, hora per il terzo haremo lasciamo da canto il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$, & pigliamo il $\frac{1}{5}$, & il $\frac{1}{2}$, poi del $\frac{1}{3}$ cauo il suo 1 resta 4 da multiplicar con il 6 del $\frac{1}{2}$ fara 24. poi aggiongeli il suo 1 fara 25 da multiplicar con quello 1 del $\frac{1}{3}$ fara pur 25 da multiplicar con il 3 del $\frac{1}{4}$, che tu hauesti fara 75. poi quello 1 del $\frac{1}{4}$ multiplicalo col 1 del $\frac{1}{5}$, & con quello 1 del 5 fara pur 1 da cauar fuora di 75 restano in 74 da multiplicar con il 4 del $\frac{1}{5}$, che tu hauesti fara 296. & tanti ducati haueua il terzo huomo, poi per il quarto huomo douemo far vna riga fra il $\frac{1}{3}$, & il $\frac{1}{4}$, & lasciar in parte il $\frac{1}{5}$, poi del $\frac{1}{2}$ cauate il suo 1 resta 1 da multiplicar fia 3 del $\frac{1}{3}$ fara 3. poi multiplica quel 1 del $\frac{1}{3}$ con quello del $\frac{1}{4}$ fara pur 1 da giongere 2 fara 4. da multiplicar con il 4 del $\frac{1}{5}$ fara 16. poi multiplica quello 1 del $\frac{1}{4}$ con quel del $\frac{1}{5}$ fara pur 1 da cauar fuora di 16. restaranno in 15 da multiplicar con il 3 del $\frac{1}{3}$ faranno in somma 315. & tanti ducati haueua il quarto huomo, poi per saper quanto valeua la detta pelliccione, multiplica li numeri di sopra del $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, l'uno con l'altro faranno 360. del qual numero ne dobbiamo cauar li numeri di sopra multiplicati l'uno per l'altro, che è pur 1. restaranno in 359. & tanti ducati valeua la detta pelliccione, & che tu sai che il primo haueua ducati 264. & il secondo ne haueua 285. & il terzo ne haueua 296. & il quarto ne haueua 315. & la pelliccione valeua ducati 359. & se la proui tu la trouarai ben.

95  Duoi che vanno alla fiera per comperar caualli con vna certa quantità di danari per uno, perde il primo dice al secondo, se io hauessi il $\frac{1}{2}$ di tuoi danari appresso il mio ho assai quei caualli, disse il secondo al primo, & io ti dico se hauessi il $\frac{1}{3}$ di tuoi danari, che comperaria 40 caualli, vorrei per quello sapere quanto valeuano le caualli, & quanti danari haueuano dalcun di loro.

Fa così se lo vuoi sapere multiplica 40 per il 4 del $\frac{1}{2}$ fanno 160. & poi essendo 40 se ne refiarano 120. da multiplicar per il 3 del $\frac{1}{3}$ faranno 360. & tanti ducati haueua il primo, poi per il secondo multiplica il 3 fia 40 fanno 120. delquale ne cauarai 40. se ne refiara 80. da multiplicar per il 4 del $\frac{1}{3}$ faranno in somma 320. & tanti ducati haueua il secondo, poi per saper quanto valeuano le caualle, multiplica li numeri del $\frac{1}{2}$, & del $\frac{1}{3}$, che sono sotto alle virgole l'uno con l'altro faranno 20. poi multiplica quelli di sopra l'uno per l'altro fanno pur 1 da cauar di 20. resta 19. & tanto valeua l'una delle dette caualle. A prouarlo multiplica le caualle 40. che vuol comperar il primo fia ducati 19. fanno tanti 760. poi tu dici che hai hauuto ducati 360. & che il secondo ne haueua 320. & lui dice al secondo dateli tu gli doue il $\frac{1}{2}$ di tuoi danari, che comperia caualli 40. & però piglia il $\frac{1}{2}$ di 680. che sono 340. & mendi insieme con li tuoi 320. faranno in somma ducati 760. che sono la valuta di 40 caualle, poi per il secondo multiplica le caualle 40. che vuol comperar il secondo fia 19. fanno ducati 760. poi piglia il $\frac{1}{3}$ del 320. che sono 112. & aggiongeli con li tuoi 680. faranno in somma ducati 760. come si propose.

96  No mercante ha sperato 3 pezze di panno per ℔ 360. la prima delquali non so quanto costa così, ma so ben che la seconda costa ℔ 12. de più che non fa la prima, & che la terza costa ℔ 15 più che la seconda, vorrei per quello sapere quanto costorno cadauna pezza per se sola.

Fa così se lo vuoi sapere poniche la prima gli costasse quello che si pare, hor poniamo che costasse ℔ 1.

& la seconda ℳ 1 5 più fanno 24 & la terza ℳ 16 più che la seconda fanno ℳ 40. fanno che hai coſi 29 giongi insieme 1 1 24 40 fanno 65 quali cauati di 160 resta 95 che reſtano ℳ 195 da partir per 3. perche le sono 3 pezze ne uenirano ℳ 65 ℳ 6 ℬ 2. sopra lequali aggiongerai ℳ 1. che pondemo ualer la prima pezza fanno ℳ 66 ℳ 6 ℬ 2. & tanto val la prima pezza, poi aggiongi gli sopra ℳ 15 fanno ℳ 1 2 1 ℳ 6 ℬ 2. & tanto val la seconda pezza, poi aggiongeli sopra ℳ 16 fanno ℳ 138 ℳ 6 ℬ 2. & tanto vale la terza pezza. Adonque tu hai che la prima gli coſta ℳ 66 ℳ 6 ℬ 2. la seconda gli costa ℳ 121 ℳ 6 ℬ 2. & la terza gli coſta ℳ 138 ℳ 6 ℬ 2. & se la vorai approuare fanne le summe insieme fanno in tutto ℳ 326. come coſtorno tutte 2. & però la sta bene.

97 UN altro mercante compra 4 pezze di panno per ℳ 220. la prima coſta li ½ della seconda, & la terza coſta li ⅓ della prima, & la quarta coſta li ¼ della terza, domando quanto coſto ciaſcuna per ſe sola, prima tu hai, che ½, ⅓, ¼ si trouano in 24. & però ponemo, che la seconda coſtaſſe ℳ 24. adonque la prima coſto li ½ di 24 che sono ℳ 12. & la terza coſto li ⅓ di ℳ 12. che sono ℳ 4. & la quarta coſto li ¼ de 4. che sono ℳ 1. hora noi habbiamo posto che la seconda coſto ℳ 24. & la prima coſto ℳ 12. & la terza ℳ 4. & la quarta ℳ 1. che fanno in summa ℳ 41. & noi habbiamo detto che non gli coſtorno se non ℳ 220. hor per trouar il giuſto precio della seconda, prima dirremo se 41 mi da per la seconda ℳ 24. che mi darà 220. multiplicaremo 24 fia 220. & quello che sara il partiremo per 41. & coſi lo ascimento di quello sara il precio della seconda pezza, che sono ℳ 87 ℳ 14 ℬ 4 ½ ⅛ ⅒, poi per saper quanto coſto la prima pigliarai li ½ de ℳ 87 ℳ 14 ℬ 4 ½ ⅛ ⅒, che sono ℳ 43 ℳ 17 ℬ 2 ¼ 1/16 1/20, & tanto coſtara quella prima pezza, poi per la terza pigliarai li ⅓ di ℳ 43 ℳ 17 ℬ 2 ¼ 1/16 1/20, che sono ℳ 21 ℳ 12 ℬ 7. & 1/12 1/16 1/20, & tanto coſto la terza pezza, poi per la quarta pigliarai li ¼ di ℳ 21 ℳ 12 ℬ 7 1/12 1/16 1/20, che coſto la ¼ trouarai che fanno ℳ 10 ℳ 17 ℬ 1 1/12 1/16 1/20, & tanto coſto la quarta, adonque noi habbiamo che la seconda coſto ℳ 87 ℳ 14 ℬ 4 ½ ⅛ ⅒, & la prima coſto ℳ 43 ℳ 17 ℬ 2 ¼ 1/16 1/20, & la terza coſto ℳ 21 ℳ 12 ℬ 7 1/12 1/16 1/20, & la quarta coſto ℳ 10 ℳ 17 ℬ 1 1/12 1/16 1/20, & se la vorai approuare fanne le insieme li fanno ℳ 220. la ragion sta bene alcramente non.

98 UN altro mercante compro 4 pezze di panno per ℳ 480. la prima gli coſto ℳ 5 più della seconda, & la seconda gli coſto ℳ 7 più della terza, & la terza gli coſto ℳ 8 più della quarta, si domanda quanto coſtorno ciaſcuna per ſe.

Se la terza coſto ℳ 8 più della quarta, & che la coſto ℳ 7 più della terza, egli manifeſto che la seconda coſto ℳ 15 più della quarta, & similmente se la prima coſto ℳ 5 più della seconda, la detta prima coſto ℳ 20 più della medeſima quarta, & per tanto summaremo insieme li detti numeri, cioe ℳ 8. ℳ 15. & ℳ 20. che faranno ℳ 43. & quelle cauaremo di quelle ℳ 480. che coſtorno in tutto reſtara ℳ 437. & quelle partiremo per il numero delle pezze, cioe per 4. ne uenira ℳ 109 ½, & tanto valle la quarta pezza, la terza poi valle ℳ 8 di più, cioe valle ℳ 117 ½, la seconda valle ℳ 15 più della detta quarta, cioe ℳ 7 più della terza, che faria ℳ 124 ½, la prima poi valle ℳ 20 più della quarta, cioe ℳ 12 più della terza, cioe ℳ 5 più della seconda, che faria ℳ 129 ½, & coſi hauerai che la prima coſto ℳ 129 ½, la seconda ℳ 124 ½, la terza ℳ 117 ½, & la quarta ℳ 109 ½, & se ne vuoi far prova summa insieme quelli quattro coſti, cioe ancontari, & trouarai che faranno precisamente ℳ 480. come si propone, & però sta bene.

99 UNo ha 4 pezze, lequali gli coſtorno ℳ 240 in tutto. La prima delle quali coſto alcuna cosa, la seconda coſto il ½ di quello che coſto la prima, & la terza coſto li ⅔ della seconda, & la quarta coſto li ¾ della terza, domando quanto coſtorno ciaſcuna per ſe. Prima se la vuol sapere, tu hai che ½, ⅔, ¾, si trouano in 60. & però poni che la prima coſtaſſe ℳ 60. la seconda coſto il ½, che sono 30. da aggiongere sopra ℳ 60. fanno ℳ 90. & la terza coſtar debbe li ⅔ di 90. che sono 60. aggiongere sopra 90. fanno 150. & la quarta coſtar debbe li ¾ di 150. che è 112. da aggiongere sopra 150. fanno 262. hor che hauemi coſi detto per 60 in che mi appoſi mi uien ℳ 262 per il precio di tutte 4. & io uoreui ℳ 240. & però multiplica 60 fia 240. & quello che ha partito per 262. trouarai ne ne uenira ℳ 228 1/131. di ℳ, & tanto coſto la prima pezza, la seconda coſto il terzo, che sono ℳ 44 2/131, la terza coſto il ⅔ della seconda, che sono ℳ 31 1/131, & la quarta coſto li ¾ della terza, che sono ℳ 36 1/131, da aggiongere insieme fanno in tutto ℳ 240. & se tu la proui no uarai che la stara bene. Tu potresi anchora dire, se 262 mi da 60. mi da 20. mi da 15. mi da 12. che mi darà 240. & operando uostra il medeſimo.

100 UNo hauea una coſſetta d'oro, d'argento, & di piombo, lequal peſata in tutto once 54. nellaquale fu messo onde 5 di oro, & once 12 di argento, & once 7 di piombo, accadette poi che'l fu robbato via il coperchio, qual era once 16. domando quanto oro, quanto argento, & quanto piombo era dentro in quello coperchio.

Facoſi

Fa cosi aggiongi 38 con 19. & con 3. trouarai che faranno oncie 54. che fara suo partitore, poi la farai come le dette 3. compagni, che l'uno gli hauelle mello 38 l'altro 19. & l'altro 3. & hauellero a partir 16. come vedi qua sotto per esempio.

oro	38		oro	℔	11	℥	5	ʒ 1 gr. 1½
argento	19	℔ 16	argento	℔	5	℥	9	ʒ 14 gr. 2½
piombo	3		piombo	℔	–	℥	1	ʒ 10 gr. —
℔ 124			fanno in summa	℔	16	℥	0	ʒ 0 gr. 0½

& cosi oro, argento, & piombo era in quello cofanchio ch'era cosi ℔ 16. & se tu la prouasi tu vederai ben.

201 VNo gentil'huomo li trouo vna confetera d'argento con il piede, & con vn coperchio, la simplice confetera, ouer coppa senza il piede, ne coperchio pesa oncie 24. il coperchio pesa il ÷ di quello che pesa la coppa con il piede, & il piede pesa il ½ della coppa, & del coperchio, li adimanda quanto pesaua il coperchio per li, & quanto pesaua anchor il piede per se.

Sel coperchio pesa il ÷ di quello che pesa il refiante, cioe la coppa insieme con il piede egli manifesto, che sel coperchio pesa il ½ del tutto, cioe della coppa, piede, & coperchio, & per le medesime ragioni il piede pesando il ½ del refiante, lui venira a pesar il ÷ del tutto, cioe della coppa, piede, & coperchio, & la simplice coppa vien a esser il refiante, & gia li, che la simplice coppa pesa oncie 24. adonque bisogna trouar vn numero, che trattone il ½, & ÷ resti 24. & per trouarlo poni, che sia, che numero ti piace, ma per fugir noni ponere a vno che habbia ½, et ÷, che fara 20. del quale trattone il ½, et ÷, il qual ½, et ÷ faria 5. et 4. & quelli tratti di 20. refaria 11. et tanto pesaria la coppa in questo caso, ouer secondo questa position, ma tu voresti che pesalle oncie 24. onde per trouar il vero dirai, se oncie 11. di coppa mi da oncie 5. di coperchio, et oncie 4. di piede, che mi dara oncie 24. di coppa, opera che trouarai, che ei dara di coperchio ℔ 1 ʒ 0 ℥ 8, et di piede ℔ 2 ʒ 7 ℥ 3. Se ne farai prova la trouarai buona.

202 N'altro gentil'huomo ha vna coppa d'argento di tre pezzi cioe la gamba, il coperchio, & il nappo, il coperchio pesa la mita di tutto il refiante, cioe della gamba insieme con il nappo, et il nappo pesaua il terzo di tutto il refiante, & la gamba pesaua ℥ 20. Si adimanda quanto douera pesar il nappo, & quanto il coperchio.

Sel coperchio pesa la mita del refiante, egli manifesto, che lui pesa il terzo del tutto, cioe di tutta la coppa compita, & sel nappo pesa il terzo del refiante, lui vien a pesar il quarto del tutto, & la gamba, gia fai che pesa ℥ 20. hor poni che tutta la coppa integra pesalle, che qui meno si pue, ma per fugir noni ponere a vn numero, che habbia ÷, & ½, che faria 12. delqual 12 il ÷ faria 4. & il ½ 3. & il refiante faria 5. onde secondo questa position il coperchio pesaria ℥ 6. & il nappo pesaria ℥ 5. & la gamba pesaria ℥ 5. & noi diciamo che la gamba pesaua ℥ 20. & pero la nostra position fu falsa, onde per trouar il vero diremo, se ℥ 5 di gamba me da ℥ 6 di coperchio, et ℥ 5 di nappo, et ℥ 12 di tutto il compito, che mi dara ℥ 20 di gamba, opera che ci dara ℥ 16 di coperchio, & ℥ 11 di nappo, & libre 48. tutta la coppa integra, & la gamba pesara, poi quelle ℥ 20. come il proposto, sono prouate che la trouarai esser buona.

203 NOi hauemo vn pelle 3 persone, vno la vesica, a l'altro il busto, & a l'altro la coda, la vesta del qual pelle li è il ÷ del tutto, la coda li è il ½, & il busto li è ℥ 1 ℔ 6. vorrei per quello tu mi sapesti dire quanto era tutto quello pelle senza pesarlo.

Fa cosi tu sai che ÷, & ½ li trouarai in 12. & che il ÷ li è 4. & il ½ li è 3. che fanno 7. quali cauarai di 12. ne refiarano 5. et tu vorresti che pesalle oncie 20. & pero dirai, se 5 vien da 12. da chi venira ℔ 20. multiplica 12 fia ℔ 20. fanno 240 da partir in 5. ne vien ℔ 72. che sono ℥ 4. & tanto era tutto quello pelle, appresso, piglia il terzo di ℔ 72. che sono oncie 24. & tanto era la vesta, poi piglia il quarto de 72. che è 18. & tanto era la coda, prouala insieme 24. 18. 12. trouarai che faranno 3 pezzi oncie 54. che sono ℥ 6. & cosi la sta bene.

204 RE huomini comprano vn pelle, vno di quelli volle la vesta, laqual li è il ÷, & il ½ di tutto il pelle, l'altro volle la coda, che è il ÷, & il ½ di tutto quel pelle, & l'altro volle il busto che è ℥ 6 oncie 6. dimando quanto pesaua tutto quello pelle.

Fa cosi se io vuoi sapere trouo vn numero, dove siano ÷. ÷. ½. ½. che è 60. & tu sai che ÷. ÷. ½. ½. di 60. sono 50. & pero cauali di 60. ne serestara 2. & tu vorresti, che valesse ℥ 6 ½. onde oncie 78. & pero dirai, se 2 vien da 60. da che numero veniranno oncie 78. opera trouarai che veniranno da ℔ 2340. che sono ℥ 292. & tanto ℥ pesa tutto quello pelle, prouala piglia il ÷, & il ½ di ℥ 292. che sono ℥ 73. & oncie 10. & tanto pesaua la vesta di quello pelle, poi piglia il ÷, & il ½ di ℥ 292. che sono ℥ 97 oncie 8. & tanto pesaua la coda, & il busto pesaua ℥ 6 oncie 6. & le tutte

marsi insieme tutti quelli pezzi trouarai che faranno in summa ℔ 150. & fi fra bene.

102 Dui altri hanno comperato uno pelle. il primo di quali ha 2 ½ del detto pelle, il secondo ha il ⅓, & il terzo fi ha il resto, qual gli costono soldi 15. uorrei sapere quanto valeua tutto quello pelle.

Fa coſi fe lo uuoi ſapere, prima tu fai che ½, ⅓ fi mettano in 1. & che il ½ fi è 4. & il ⅓ fi è 3. che fa 7. & tanto ne haueria il primo, & il ſecondo del pelle ſolle diuiſo in 12 parte, & il terzo ne uenirà hauer 5. & però dirai per la regola del 3. ſe 7. che ſono il rimanente ualeno ℔ 15. che ualeua no 7. che ella parte delli primi duoi, opera tu trouarai che 7 ualeranno ℔ 12. ſopra liquali aggiongerai ℔ 15. faranno in ſumma ℔ 27. & tanto dirai che ualeua tutto quello pelle. Et per approuarla tu dicelli che il primo haueua il ½, e però piglia il ½ di ℔ 27. che ſono ℔ 13. & perche dicelli, che il ſecondo haueua il ⅓, et però piglia il ⅓ di ℔ 27. che è ℔ 9. che faranno in ſumma ℔ 22. adonque da ℔ 27 a ℔ 27. ne manca ſoldi 15. ch'è la parte del terzo, come habbiamo predetto, & coſi la fa bene.

103 Vno pelicatore vende uno ſtorione a 3 altre perſone, il qual peſaua in tutto ℔ 60. la teſta del qual pelle peſaua il 7. la coda peſaua il ⅓, uorrei ſaper quanto peſaua il buſto.

Fa coſi prima tu fai che ⅓, & ⅐ ſi mettano in 21. quali ſono ⅓ 7. che tratti di 21 reſtano 14. & però fa poſitione, che la teſta ſia ℔ 4. la coda ℔ 3. & il buſto 14. & però dirai, ſe ℔ 22 mi da ℔ 3 di coda, & ℔ 4 di teſta, et ℔ 3 di buſto, che mi dara ℔ 60 per la coda, multiplica 3 fia 60. et quello che ſi partira per 22 ne uiene ℔ 8. et tanto peſaua la coda, poi per la teſta multiplica 4 fia 60. et quello che ſi partira per 22 ne uiene ℔ 10. et tanto peſaua la teſta, poi per il buſto multiplica 14 fia 60. & quello che ſi partira per 22 ne uiene ℔ 38. et tanto peſaua il buſto, proua la ſumma inſieme 8 ℔ 10 ℔ 38. et 60. et trouarai che faranno 60 però 60. et però fa bene.

104 Vno andò in peſcaria, et compro una tenca, et una trota, nellequali il peſe ℔ 24. et ſappi che la tenca peſo ℔ 9. et la trota ℔ 17. et gli coſto la ℔ della trota ß 8 più che quella della tenca, domando quanto coſto la ℔ de l'una, et dell'altra.

Fa coſi prima perche tu dici che la trota peſa ℔ 17. et coſto ß 8 la ℔ più, che quella della tenca, che ſono in ſumma ß 4 ß 8. quali cauarai fuora di ß 14. et reſtaranno ß 9 ß 4 da partir per ℔ 16. che peſorno la tenca, et la trota che ueniranno fuora ß 1 ß 2½. et tanto coſto la lira della tenca, et quella della trota coſto danari 22½. poi ſia multiplica ℔ 9. che peſo la tenca fia ß 204½. che ualle la ℔ ſonno ℔ 10. ß 10½. poi per la trota multiplica ℔ 17 fia ß 382½. che la ualle la lira ſonno ℔ 19 ß 2½. quali ſono mandi con ℔ 10 ß 10½. che coſto la tenca le faranno ℔ 30 a ponto, ſtara bene aſſaiſſimo e non.

105 Vno fiſano, una pernice, uno pizone, una quaglia, et una merula coſtono ℔ 1 ß 8. et ſappi che il fiſano coſto ℔ 1 ß 7 più che non fece la pernice, et lei coſto ℔ 1 ß 2 più che'l pizone, et il pizone coſto ℔ 1 ß 10 più che la quaglia, et la quaglia coſto ß 4 più che non fece la merula, uorrei per quello ſapere quanto gli coſtono ciaſcuna da per ſe.

Fa coſi ſe lo uuoi ſapere, fa poſitione che la merula ualeſſe ß 1. adonque la quaglia ualeria ß 4 più, che ſono ß 5. poi perche tu dici che'l pizone uale ℔ 1 ß 10 più che la quaglia aggiongi ℔ 1 ß 10 con ß 5. fanno ℔ 2 ß 5. et tanto bologna ualer il pizone, poi perche la pernice coſto ℔ 1 ß 2 più che'l pizone, aggiongi ℔ 1 ß 2 con ℔ 2 ß 5 fanno ℔ 4 ß 5. et tanto bologna ualer la pernice, poi perche il fiſano coſto ℔ 1 ß 7 più che non fece la pernice aggiongi ℔ 4 ß 5 con ℔ 1 ß 7. fanno in ſumma ℔ 10. et tanto ualeua il fiſano, et coſi hai in tutto ℔ 1 ß 2. et io dico che coſtono ℔ 19 ß 2. il che ci manca adonque ℔ 8 ß 2. che ſono ß 170. da partir per 5. perche ſono cinque ſorte di ſelle ne uiene ß 34. et tanti ß aggiongerai a ciaſcuna ſorte di ſelle, et coſi fatto trouarai, che la merula ualeua ß 35. et la quaglia danari 170. et il pizone ℔ 2 ß 9. et la pernice ℔ 4 ß 11. et il fiſano ℔ 10 ß 6. et coſi hai che quelle ſelle ſorte inſieme ſonno in ſumma ℔ 19 ß 2. et ſe ne farai proua la trouerai ſtar bene.

106 Vno ha una poſſeſſione a fitto, et ha raccolto tante ſorme, per ſtara di biaua, che ſe le uendeſſe ℔ 4 l'una guadagnaria ℔ 60 a pagar il fitto di quella poſſeſſione, et ſe le uendeſſe le non ℔ 3 l'una gli mancaria ℔ 60 a pagar il detto fitto, domandoti quanto poteua la detta poſſeſſione di fitto, et quante ſorme di formento ha haueua raccolto la detta poſſeſſione.

Fa coſi multiplica ℔ 4 fia ℔ 60 fanno 240. poi multiplica ℔ 3 fia ℔ 60 fanno ℔ 180. quali da aggiongere con le dette ℔ 240. fanno in ſumma ℔ 420. et tanto era il fitto della detta poſſeſſione, poi per ſa per quante ſorme di formento hai haueua raccolte, ſumma inſieme 60. et 60. fanno 120. et tante ſorme di formento haueua raccolte nella detta poſſeſſione, poi per approuarla multiplica ſorme 120 fia ℔ 4 fanno ℔ 480. delliquali ne dei cauar ℔ 60. reſtaranno in ℔ 420. come era il fitto della detta poſſeſſione, et coſi tu uedi ben che l'auanaria ℔ 60. poi multiplica ſorme 120 fia ℔ 3 fanno ℔ 360. andar a ℔ 420. che hai pagato di fitto, tu uedi ben che gli ne manca 60. adonque hai uiſto per uera proua che ſe hai uendeſſe quelle ſorme 120 per ℔ 4 l'una, che auanaria ℔ 60. ſe anche nō le uendeſſe le non ℔ 3 l'una,

che

che gli mancaria ℔ 60.a pagar il fino della detta possessione,et però la fa bene.

Te parerai anchora ritrouare questo medesmo per quest'altra via, cioe trouar prima quanti furno le some,o vuoi dir stara di biaue, che hauea raccolto, laquel cosa non vuol dir altro, che trouar vn numero, che a multiplicarlo per 4 mi faccia 120 più di quello che mi fa a multiplicarlo per 3. o vuoi dir che la differentia di duoi prodotti fatti per 4.et per 3 fia 120.El qual 120 li cauo da quelle ℔ 60 di più et ℔ 60 di manco di quello che poga (fermarme infatte) hor per trouar quello al numero poni che quello fia che numero ti piace. Poniamo che fia 12. multiplicato 12. per 4. fa 48.& multiplicato per 3 fa 36.la differentia di questi duoi prodotti saria 12.et tu vorrebbi che tal differentia fosse 120.onde per trouar tal numero dirai, 60 12 la differentia vien dal 12 (fin che mi appoggi) da che mi venira 120.opera che venira per da 120.et così fanno,cosi fiara 120 fia la biaua,che raccolse,et per trouar quanto pagaua di fino multiplica le dette some 120 per ℔ 4 faranno ℔ 480.et perche fanno ℔ 60 più del fino che poga, cauate adonque le dette ℔ 60 resteranno ℔ 420.et tanto pagaua di fino, come per l'altra via fu anchor trouato,et vendendo le dette some 120 per ℔ 3 la detta monteriano ℔ 360. che fiara ℔ 60 manco di quello, che poga di fino,come li propone.

212  N'altro ha vna quantita di danari, et vuol comperar parechie pezze di panno bello, onde colui li dice che pagandole per ℔ 3 l'una, che gli mancaria ℔ 10. et pagandole per ℔ 4 l'una che gli mancaria ℔ 100. vorrei per quello saper quanti danari haueua la borsa,et quante pezze di panno haueua da pagar.

Fa così prima fottrai ℔ 10 che gli mancauano con ℔ 100.che gli mancano fanno 90.poi caua 3 di 4 resta 1.ch'è partitor. Fano che hai così poni ℔ 80 per 3.ne viene 40. et tante furno le pezze di quel panno,che hauea da pagar.poi per saper quanti danari haueua, perche habbiamo detto che dandogli ℔ 3 per vna gli mancaria ℔ 10. multiplica pezze 60 fia ℔ 3 fanno ℔ 240. sopra la qualaggiongerai ℔ 10.che gli mancaua fanno ℔ 260.et tanti danari haueua colui in borsa, approuala su dici che pagandole per ℔ 4 l'una,che gli mancaria ℔ 100.et però multiplica 40 fia 160 fanno ℔ 400.et lui non ha se non ℔ 260 adonque gli mancano ℔ 100.come li propose,et però la vien a star bene.

La causa della sopradetta operatione deriua dalla seconda via, cioe dal secondo modo dato nella precedente,cioe trouar vn numero, che multiplicato per 4 et per 3.cioe la differentia di duoi prodotti fia equale alla somma di ℔ 80.cioe ℔ 100.che saria ℔ 20.ma in questa li pone, che tal numero fia 12. qual multiplicato per 4 et per 3 fiara pur 12.et sola tal differentia saria 3.et noi vorressimo, che fosse 20.et però diremo,se 3 vien da 12.da che venira 120. onde operando venira 40. come è detto di sopra,et tanto furno le pezze di quel panno,che haueua da pagar,per saper poi quanti ℔ haueua li de prouedere,come è detto di sopra,et così con tal auertentia su incominciata tutta delle sopradette operationi.

213  N'altro fa fare vno lauorerio,et ha tolti alquanti maestri, et quando fu fatto quello lauorerio lui mise meno alla borsa, et li mancò hauer tanti danari, che a dar 4 ducati per huomo gli ne mancaua 12.et a dar 6 ducati per huomo gli ne auanzaua 12.et uorrei per quello saper quanti furno li maestri,et quanti ducati lui haueua in borsa.

Fa così vedi quanta differentia è da 12. più a 12.manco, di che fanno 24.poi vedi quanta differentia è da 4 a 6.che è 2.adonque parti 24 per 2.ne vien 12.et tanti furno li maestri,poi per saper quanti ducati lui haueua in borsa,fa dici che'l dana 4 ducati per vno,& gli ne auanzaua 12.adonque ne haueua 60 in borsa,& che sia il vero lui dice che dandogli 6 per vno,che furano 72.che gli ne mancaua 12. ch'è vero,perche non hauendone lui se non 60 in borsa gli ne mancaua 12.& che questo sia bene.

214  N'altro compra vna pezza di seta, et li fue detto che pagandola a ℔ 4 il brazzo gli staraua ℔ 60.et pagandola per ℔ 3 il brazzo li mancaua ℔ 30. dimando quanti brazza la era longa,et quanti ℔ haueua in tutto.

Fa così somma le ℔ che gli auanza con quelli che gli mancano fanno in ℔ 90.poi cauali 4 di 3 resta 1.ch'è partitor,parti adonque 90 per 1.ne viene 90.& tanto fu longa la detta pezza, cioe brazza 90.poi multiplica 4 fia brazza 90.fanno 360.poi aggiongeli ℔ 60.fanno in somma ℔ 420.et tanti danari haueua colui in borsa, et se la prouarai la trouerai star bene.

215  I trouo vno oliue fare di cafa sua con vna quantita di danari, et lui li mosse a giocar, et vinse alcuni tanti danari quanti ne haueua di prima, perlaqual cosa li mosse a giocar, dapoi li parsi de lì per venir a casa,e quando fu giunto a l'hosteria colui li mosse a giocar,et hebbe al ventura,che radoppio anchora li danari che gli erano prima auanzati, et poi speso 12 ducati in vn bel mazzolo, dipoi partisi quello luogo, et venne verso casa sua, et quando lui fu appresso la porta della sua casa colui trouo vna frotta di compagnoni, che giocauano, et colui li vidde subito dimandoro de cimbolo,et li pose con loro a giocare, et hebbe al ventura, che lui radoppio tutti quelli danari,che gli erano auanzati. Fano che ha così gli sopraggionge vno che ha ra-

bello anello, & coſtui il compero per 10 ducati, & li ſpeſe auti li danari che lui ſi trouo hauer in borſa, & coſi ſe ne venne a caſa, vorrei per queſto ſapere con quanti danari coſtui ſi partì di prima auanti che lui cominciaſſe a giuocare.

Fa coſi ſe lo vuoi ſapere multiplica ſempre per 3 quello 10 ouero che quantia vogli ſi ſia, che tu ſperi di fare 60 per adeſſo, poi aggiongi ſopra la mita di quello 10. che è 10. fiera 70. Torna che hai coſi partito per 2 ne viene 35 poi quello 35 partilo anchora per 2 ne viera 17 ½, & auti ducati hauea coſtui auanti che'l cominciaſſe a giuocare, & che ſia il vero che lui ne haueſſe 17 ½, tu dei che'l giuoca, & che lui ne vince altri auti che fanno 35 poi ne ſpende 10 in vno caualo, & gli ne reſta 25. dapoi coſtui giuoca vn'altra fiata, & ne vince altri auti che ſono 50 poi ne ſpende 20 in vno mantello, & ſe gli reſta 10. poi quando ſi fu appreſſo a caſa ſi giuoca anchora con quelli 10 ducati, & gli radeppia, che ſono 20. delliquali ducati ne compro l'anello & non gli ne rimaſe niuno, ſi che tu puoi ve der per proua che la ſia bene.

Tu poraui anchora pigliar il ¼ di 10 che è 2 ½ & ponerli ſopra 10 fariano 12 ½ poi di quello 12 ½ pigliarne il ½ che è 6 ¼ & ponerli ſopra 12 ſarebbono 18 ¾ poi di quello 18 ¾ pigliarne anchora la mita, che è 9 ⅜, & auti ducati hauea quando lui ſi poſe a giuocar, come è detto di ſopra.

Et ſe foſſero ſtate 4 fiate, che haueſſe indoppiati li ſuoi danari, & poi ſpeſi 10 ducati, ne haureſti aggiunto a quelli 17 ½ ſopra 10 fariano 27 ½, & poi di quelli ne haureſti tolto la mita, che ſono 13 ¾, & con auti ducati ne poreſti dir che lui ſi poſe a giuocar la prima fiata.

Et ſe foſſero ſtate 5 fiate haureſti aggionti quelli 13 ¾ ſopra 10 fariano 23 ¾, delliquali ne haureſti tolto la mita, che ſono 11 ⅞, & con auti ſi poſe a giuocar la prima fiata.

Et ſe foſſero ſtate 6 fiate haureſti poſti quelli 11 ⅞ ſopra 10 fariano 21 ⅞, di quali ne haureſti preſa la mita, che ſono 10 ⅞, & con auti ſi poſe a giuocar la prima fiata, & coſi ne poreſti far in infinito, & ſe tu la proui trouarai, che la ſtara bene.

114 UNo gentil'huomo manda vno ſuo donzello nel giardino del ſuo ſignore, & gli dice va da l'hortolano del ſignor, & auti dar auti pomi della tal ſorte, che tu me ne poſſi portar a caſa vno intiero, perche quello giardino ſi ha 5 porte con 5 guardiani, & all'intrare non ſi paga niente, ma allo vſcire gli conuien laſciar la mita, & 1 di piu per ciaſcuna porta, domando quanti bi ne biſognara comperar volendone portar a caſa vno.

Fa coſi perche tu dici, che lui ne mandò 1 di vn, & 1 di piu fanno 2. duplicati fanno 4. & 1 di piu ſi fa 5. duplicati ſi fa 10. & 1 di piu ſi fa 11. duplicati anchora fanno 22. & auti ne biſogno comperar quello donzello de l'hortolano ſe lui ne volle portar a caſa vno.

Et ſe lui ne biſognaſſe portar a caſa 2 diretti 2. & 1 di piu fanno 5. duplicati fanno 6. & 1 di piu fanno 7. duplicati fanno 14. & 1 di piu fanno 15. duplicati fanno 30. & auti ne biſognaria comperar volendone portar a caſa 2.

Et ſe lui ne volelle portar a caſa 3 ne diretti 3. & 1 di piu ſi fa 4. duplicati ſi fa 8. & 1 di piu ſi fa 9. duplicati ſi fa 18. & 1 di piu ſi fa 19. duplicati ſi fa 38. & auti ne biſognaria comperar volendone portar a caſa 3.

Et volendone portar a caſa 4. ne comperaria 46. & per portarne a caſa 5. ne comperaria 54. & a portarne 6. ne pigliarebbe 62. & a portarne 7. ne pigliarebbe 70. & coſi ſi poteſſe far in infinito crefendo ſempre 8 ouero ſeguendo il modo predetto, & ſe tu le proui la trouarai ſtar bene.

115 UN'altro gentil'huomo manda vn ſuo donzello nel giardino del ſignore, & gli dice che lui vadi da l'hortolano, & comperi auti pomi, che'l ne poſſi portar a caſa vno alla ſua madonna, coſtui ſe ne va a quello giardino, & trouo che'l giardino ha 4 porte con 4 guardiani, & ſappi che all'intrare non ſi paga niente, ma all'vſcire alla prima porta gli conuien laſciar la mita di auti, & 1 di piu. Alla ſeconda dell'vſcire gli conuien laſciar la mita, & 2 di piu. Alla terza gli conuien laſciar l'altra mita, & 3 di piu. Alla quarta gli conuien laſciar l'altra mita, & 4 di piu, domando quanti bi ne biſognara comperare per portarne vno alla ſua madonna, laqual è gentildo.

Farai coſi perche alla quarta porta gli ne laſcia la mita, & 4 piu, & pero dirai 4. & 1 fa 5 duplicati fanno 10. & auti ne haueua alla quarta porta, poi di 10. & 3 piu fa 13 duplicati fanno 26. & auti ne hebbe alla terza porta, poi di 26. & 2 piu fanno 28. duplicati fanno 56. & auti lui ne hebbe alla ſeconda porta, poi di 56. & 1 di piu fanno 57. duplicati fanno 114. & auti lui ne compero da l'hortolano, & ſe tu la proui la trouarai ſtar bene.

116 UN'altro gentil'huomo manda vn ſuo garzone a comperar pomi in vno giardino, il qual ha 4 porte, & ſappi che all'intrar non ſi paga niente, ma allo vſcire il primo pomiero, ch'è dinto al giardino vol la mita di auti quelli pomi che ha, & 3 piu, poi ſe ne viera alla ſeconda porta, & quel pomiero gli tolſe il ¼ del reſto, poi gli ne rende 10. & poi ſe ne viene

alla

ne viene alla terza parte, & quello portinaro gli tolle il $\frac{1}{2}$, & 4 più, poi se ne venne alla quarta porta, & quel portinaro gli tolle li $\frac{1}{2}$ di quelli gli sono rimasti, poi gli ne rende indietro 12. poi quando costui volse uscir fuora di tutte le porte, & se ne trovò haver 24. che hai porto a casa al tuo padrone, vorrei sapere quanti pomi comperò costui da quello ortolano. Sappi prima che quando costui gli dà la mità di pomi, che a lui gli rimane l'altra mità, & quando gli dà li $\frac{1}{3}$, che gli rimane a lui l'altro $\frac{2}{3}$, & quando gli dà li $\frac{1}{4}$, che gli rimane a lui l'altro $\frac{3}{4}$, & quando gli dà li $\frac{2}{5}$, che gli rimane a lui l'altro $\frac{3}{5}$, & per la prima casa 16. che su pomi gli rendette fuora delli 24 pomi, che lui gli portò a casa gli ne refiano 8. che multiplicar con il 2 del $\frac{1}{2}$ faranno 40 da giongier con pomi 16. che lui disse di più al terzo portinaro faranno 48 da multiplicar per il 3 del $\frac{1}{3}$ faranno 144. delliquali ne cauarai 48. che gli rese il secondo portinaro gli ne refiarà 96 da multiplicar per il 4 del $\frac{1}{4}$ faranno 384. del $\frac{2}{5}$ faranno 192. poi aggiongi 3. che lui da di più al primo portinaro faranno 195. quali multiplicarai per il 2. che è loro il $\frac{1}{2}$ faranno in summa 390. & tanti pomi compro costui dal hortolano, & se la prossa come dei far sia trouarai star bene.

219 No vuol spender § 60 in vccelli visi, cioe cordi, lodole, & quarolli, & sappi che il cordo vale danari 4. la lodola § 1. & i quarolli $\frac{1}{2}$ danari l'uno, dimando quanti ne sono di ciascuna sorte per li detti danari 60.

Fa così se lo vuoi sapere poni che tu volesse tutti quarolli se colarano § 30. & noi ne vogliamo spender 60. adonque ve ne manca 30. sino che hai coli vedi quanto è meglio il cordo del quarolletto, perche tu dici, che'l cordo val § 4. & il quarolletto non ne vale se non $\frac{1}{2}$, adonque il cordo è meglio del quarolletto $\frac{7}{8}$, & la lodola è meglio del quarolletto $\frac{1}{2}$ §, cioe che la val più § 1 $\frac{1}{2}$.

Fatto che hai questo recca § 30. a $\frac{1}{2}$, che sono 60. poi trouarai vn numero, che multiplicato per 7. e mando di 60. & l'auanzo partito per 3 non auanzi. e. in questa, & in ogni simile bisogna apponerli, dicemo ne gli apponi 1 fara 7. mando di 60. resta 53. da partir per 3 ne vien 17 $\frac{2}{3}$, & perche gli auanza non bisogna apponerli a vn numero, che non ne venga rotti per volerli visi, sì tu poni, che quello numero folle 1. multiplicalo fia 7 fa 14. & caualo di 60. resta 46. da partir per 3 ne vien 15 $\frac{1}{3}$ manco, quello è buono, & però poni che quel numero folle 7 fara 1. & caualo di 60 refiara 53. quali dei partir per 3. ne viene 17 senza alcuno soprauanzo. Adonque noi diremo che'l sera 3 cordi, 17 lodole, & il resto quarolli, che sono 44. Tu potrai anchor dir fiamme di 60 due parti, che partita l'una per 7. & l'altra per 3 non ne auanzi nulla, hor poni che l'una parte fia 21. & l'altra 39. prima parte 21. in 7. ne vien 3. & tanti cordi conuale, poi parti 39 per 3 ne vien 13. & tante lodole conuale, poi l'una & l'altro in 60. che sono 44 conuale in quarolli, & così fiara come per l'altra via. Et per approuarlo vedi che'l compera in tutto cordi 3 lodole 13. che fa 16. & quarolli 44. che sono in tutto vccelli 60. poi per il precio tu dici che hai spendere 3 cordi 12. § in 13 lodole 26. § & in 44 quarolli 22. § che fanno in summa § 60. & però vedi che la fia bene.

220 N'altro vuol spender 60 soldi in vccelli visi, cioe in pernigoni a § 3 l'uno, in pizzoni a § 2 l'uno, & in quaglie a § 1 l'una, & il vuol comperar in tutto 30 vccelli, dimando quanti pernigoni, quanti pizzoni, & quante quaglie hai sorra per quelli soldi 30. Fa così poni che hai comperato 20 quaglie, che montaria § 20. & noi ne vogliamo spender 60. adonque gli ne manca 40. & però vedi quanto è meglio il pernigone della quaglia trouarai che'l vale 2 più, & il pizzone ne val 1 più. Adonque ci bisogna trouar vn numero che multiplicato per 2. & tratto di 20. & l'auanzo partito per 1 non auanzi niente per volerli visi.

Fa così poni che quello numero folle 1 multiplicalo per 2 fara 2. da cauar fuora di 20 refiara 18 qual partirai per 3 ne vien 6. & quello 3 partilo anche per 2. ne viene 1. adonque dirai che hai sorra vno pernigone, 6. pizzoni, & quaglie 14. che sono il resto di 30. & li trouarai, che collarano a punto soldi 60.

Nota che quando il proponente non allegasse a volerli visi, ma che li potesse pigliar vno, ouer più pezzi di vno de detti animali, o vogliam dir vccelli in tal questioni vi li potria dar alle volte più risposte, perche non accaderia andar indouinando, & tal fiata di meno che le partitioni dette in questa, & nella precedente vccellero senza resto, anci vedo che noi hauessimo, in questa che il pernigone è meglio della quaglia 5 mezzi soldi, cioe che val più di quella 5 mezzi soldi, & il pizzone val 3 mezzi soldi di più, cauando poi quelli § 30. che mancano in mezzi soldi faranno 60 mezzi soldi, sino questo dico, che basta a trouar vn numero, che multiplicato per 5. faccia resto di 20. & tal qual fara quel numero tanti pernigoni bisognara comperare, & dipoi pigliando quella differentia, che fara fra quel produtto, & 20. a partirla per quel 2. del pizzone, & tanto quanto fara quel sucesso tanti pizzoni li douera essere, & perche li numeri, che si possino multiplicar per 5. & che il produtto faccia manco di 20 (computando li rotti) sono infiniti, & però infinite risposte si potria dar alla sopradetta questione, perche ponendo che'l numero sia 2. quel multiplicato per il detto 5 fara 10. qual tratto

di 20. refiara altri 19. il qual refio partito per quel 3 (del pizzone) ne venira 3 ⅓, & coſi concludemo, che sora 2 pernigoni, & pizzoni 3 ⅓. & il refio per fin al 20. ſeria quaglie, & qual refio ſaria 14 ⅔, ſaranne prouo, che la trouarai buona, cioe che in ſomma ſanno 20. & alli ſoi preci montaranno an chora ℔ 20. & coſi in molti altri verſi ſi poria riſpondere, per via di riſpoſta poſta oppoſitoria, perche ſe ben quelli ⅓ di quaglia giouani con quel ⅓ di pizzone (in alcuno ſenſo) ma riſpetto a tali animali non ſanno 1. quaglia, ne manco vn pizzone, ma ſanno vn mezo di pizzone & quaglia, & pero al ſorte di ſolutioni conſiderare materialmente, come ſi è narrato non ſono buone, perche ſe mando ⅓ di vn ducato con ⅓ di vn ſoldo non ſanno ne vn ducato, ne vn ſoldo, & pero narrate nel le ſtrade, che a voleria ſoluere ſenza intigio bologna ſoluaria, che ſia ſenza rotti, & quando che per ſor te non ſi trouaſſe alcun numero, che moltiplicato (in quello caſo) per 3. & tratto di 20. che l'auanzo non ſoſſe diuiſibile per 3 ſenza rotto, ſi poria reſpondentemente riſpondere al queſtione eſſer impoſſibile a riſoluerla rettamente, come nella ſequente intenderai qual ſia la propoſta per fin a 322. in Verona.

322 ANo vuol ſpender ℔ 20 in melega, in remola, & in vinazoli, la melega ſi vende danari 16 la quarta, la remola ſi vende danari 10. & li vinazoli danari 3 la quarta, & coſtui ne vuol comperar quarte 20. ne piu ne manco, & vuol ſpender ℔ 20 in tutto. Sia detto la quante quarte ne tora per ſorte.

Volendo in queſta prouder ſecondo l'ordine delle paſſate, poneremo che ſi tolleſſe tutti vinazoli, che ſaria 20 ℔ 3 la quartaria ℔ 60. & noi ne vogliamo per ℔ 20. adonque ce ne manca ℔ 40. hora queſto vedi quanto val piu la melega di vinazoli, & trouarai che val piu ℔ 13 ℔ 3. che ſono ℔ 10. Similmente vedi quanto val piu la remola di vinazoli, & trouarai che val piu danari 7 che ſaral quelli ℔ 3 in da nari, che trouarai eſſer danari 180. trouarai vn numero, che moltiplicato per 10. & tal produtto ca trato da ℔ 180. il rimanente ſi poſſa partir per 7. ſenza rotto, onde procedendo a tal fine il minimo ce ſaral eſſer 3. qual moltiplicato per 10 fara 70. qual tratto da 180 reſtara 110. qual partito per 7 ne ve nira 15 a punto, onde in queſto caſo li doueria tor 3 qr di melega, & 15 qr di remola, & perche le qr 3 di melega inſieme con le quarte 15 di remola ſanno qr 20. ſeguiria che non poria tuore vinazoli, perche ne toleſſe ſorte piu di quarte 20. & ſpenderia anchora piu di ſoldi 20. & pero ſecondo queſto modo di operare non ſi poria ſoluere queſta queſtione ſenza rotti, ma volendola riſoluere con rotti, in molti modi il puo concludere, perche ſe poneremo quel tal numero eſſer 7 moltiplicandoli per 10 ſaral 70. quel tratto di 180. reſtara 110. qual partito per 7 ne ne venira 15 ⅔, & coſi douera tuor quarte 7 di melega, & quarte 15 ⅔ di remola, & il reſto per fin in 20. che ſaria quarte 2 ⅓ di remola, che ſe ne farai proua la trouarai buona, vero è che poria oppoſitione per le ragioni adutte nella precedente, & pero farai ſuccinta nelle ſtrade, vero è che per vn'altra via ſi poria alle volte concludere le ſtrade ſenza rotto, qual per al preſente taceo.

320 ANcora vuol ſpender ſoldi 20 in 40 animali, cioe in legorani a ſoldi 2 l'uno in pizzoni comuni a ℔ 1 l'uno, & in fiorelli a ℔ 1 l'uno, dimandoti quanti ne bauera di ciaſcuna ſorte.

Fa coſi poni che lui comperaſſe tutti fiorelli, quali moriariano danari 40. che ſono ſoldi 3 danari 4 da cauar de ℔ 40. te ne reſtaranno anchora ℔ 36 danari 16. & lui vol ſpender 40. poi vedi quanto è meglio il legorano del fiorello, trouarai che è meglio danari 22. & il pizzone è meglio danari 12. Fatto che hai coſi reſta ℔ 36 danari 8. tutto a danari, che ſono 440. poi trouarai vn tal mone che moltiplicato per 22. & tratto di 440. el reſto partito per 12. munda. Fa coſi poni che quel numero foſſe 1. che moltiplicato per 22. & tratto di 440. reſtano 18. da partir anchora per 12. ne viene 1. & li auanza 6. adonque dirai che hai tolto 1. legorano 1. pizzone, & 24 fiorelli, & ſe la proui nela trouarai ſar bene.

321 ANcora vuol ſpender 40 danari in 40 uccelli, cioe in merle a ℔ 1 l'una, in lodole a danari 2 l'una, & in paſſare a ½ di ℔ l'una, dimando quanti hai tenuto di ciaſcuna ſorte.

Fa coſi de lo vuol ſper poni ſempre che gli foſſero tutti della minor ſorte, cioe le paſſare dalequali hai ne haueria 40 per ℔ & hai ne vuol ſpender 40. ſi che auanza 1 danari da ſpendere. Fatto queſto vedi quanto è meglio la merla della paſſara, perche ſempre ſi debbe veder quanto è meglio la maggior ſorte della minore, onde coſi operando trouarai che è meglio ℔ 2 ½, che ſono ⅝, poi vedi quanto è meglio la lodola della paſſara, opera trouarai che è meglio ℔ 1 ½ che ſono ⅜, poi fatto che hai coſi reſta danari 32 quali, che ſono 1 ℔. dapoi noma vn numero, che moltiplicato per 14. & tratto di 160. & il rimanente partito per 5. munci coſi che a voleſſe tuor dui cominciar da vno, & andar ſalendo a cinque, che tu lo trouai, come habbiamo fatto gli altri, hora per abreuiar ſi trouarai che quel numero è 5. che moltiplicato per 14 fa 70. & tratto di 160. reſta 90 da

parte

partir per 5 ne vien 10. si che noi diremo che 'l nolle 5. mercie 10 sodole, & lo numero infino a 40. chiè 15 fiorono pallare chi è la megliore specie, & se la prouisu la prouerai star bene.

222 N'altro vuol spendere 30 ℔ in 30 vccelli, cioe capponi a ℔ 3 l'uno, anere a ℔ 2 l'una, & corde a 1 al soldo, vorrei saper quanti ne torra di ciascuna sorte.

Fa cosi poni che 'l comperalle 30 corde, che montano ℔ 10 ½, & hai voole spendere 30 ℔, si cosi gli ne resta da spendere 20 ½, che sono ½, poi ne vedi che il coppone costa piu che 'l corde ℔ 2 ½, che sono ½, & l'anera costa piu ℔ 2 ½, che sono ½, sono che hai cosi fuori di ½ di ℔, che resta a spender 2 parte, che l'una si possa partir per 2. & l'altra per 3. che non si auenda resto alcuno. Et per non perder tempo in apponere dico che vna di quelle parti sono 30. & l'altra 12. & poi pensi per 3 ne vien 6. & tanti fiorno le anere, poi parti 12 per 2. ne vien 6. & tanti fiorno li capponi, poi per saper quanti fiorno li corde tira 6 capponi, & 6 anere, che sono 12 fuora di 30 vccelli ne restarano 18. & tanti fiorno li corde, & se la prouerai ne troverai, che sono 30 vccelli, che costano ℔ 30, com'è detto di sopra, & si sta bene. Tu potrai anchora dir troverai vn numero, che multiplicato per 2. & tratto di 62. & il rimanente partito per 5. auenda. 10. per trouarai che quel lo numero fu 4. che multiplicato per 2 fa 32. & tratto di 62. ne resta 30. da partir per 5 ne vien 6. & il numero. 6. & però diremo come prima che 'l colle 4 capponi, 6 anere, & il resto corde, che fo no 18. & se la prouerai la troverai star bene.

223 N'altro vuol spendere ℔ 100 in 100 bestie, cioe in porci a ℔ 3 l'uno, in capre a ℔ 1 per vna, & in beoi a vn ℔ l'uno, dimandoti quanti ne torra di ciascuna sorte. Io brevemente ti dico se lo vuoi saper, che dei operare per il modo delle pallare, & troverai che ne torra 15 porcelli, capre 41. & beoli 40. & se tu la prouerai troverai che fiorano 100 animali, che costarano ℔ 100. & si sta bene.

224 Et chi ne dicelle vn'altro ne compra 60. de gli animali da ℔ 5 l'uno, & da ℔ 1 l'uno, & da vn ℔ l'uno, vorrei saper quanti ne torra da ℔ 5. & quanti da ℔ 1. & quanti da ½. opera come di sopra, & troverai che ne torra 10 da ℔ 5. & 2 da ℔ 1. & 40. da ½ l'una, che fiorano in summa ℔ 60. & animali 60. & si sta bene.

225 Vn'altro dicelle vn'altro vuol comperar 100 bestie per ℔ 100. & se ne vuol da ℔ 5 l'una, da ℔ 1 l'uno, & da vn soldo l'una, dimandoti quante ne torra di ciascuna sorte.

Opera come nelle pallare, & troverai che ne fiorano 17 da ℔ 5 l'una, & 25 da ℔ 1 l'una, & 60. da vn soldo l'una, & si stara bene, & questa voglio ti basti di questa materia, benche vna, o due ti potrei mostrare. Ma quelle che ho fatto è fatto per più tua dichiarazione, si che notale bene, che ne ragioni sono state molto premute da molti amici pratici.

226 Vn altro dice, ci sono 12 persone a vna cassa, che mangiano 12 quaglie, cioe huomini, donne, & fanciulli, & sappi che gli huomini ne mangiano 2 per vno, le donne ne ½ per vna, & i fanciulli mangiano ½ di quaglia per vno, vorrei saper quanti huomini, quante femine, e quanti fanciulli fiorno a mangiar le dette quaglie. Sappi brevemente che gli erano 5 huomini, vna femina, & 6 fanciulli, & se tu la proui la troverai star bene, io non ti dirò de il modo da solverla, per esser al modo simile a quello delle pallare.

227 Et chi ne dicelle cosi 15 persone mangiano 15 pizzoni, cioe huomini, donne, & fanciulli. Gli huomini ne mangiano 1 ½ per ogni vn di loro, le donne ne mangiano il ½ di vno pizzone per vna, & i fanciulli ne mangiano mezzo vno, dimando quanti huomini, quante donne, & quanti fanciulli erano a mangiar li detti pizzoni in questa, io brevemente ti dico che egli fiorno 5 huomini, 2 donne, & 8 fanciulli, & se la proui la troverai star bene.

228 Et chi ne dicelle anchora cosi 28 persone mangiano 28 corde, cioe huomini, femine, & fanciulle. Gli huomini ne mangiano 3 per vno, le donne 1 per vna, & le fanciulle ½ per vna, vorrei saper quanti huomini, quante donne, & quante fanciulle furno a mangiar quelli 28 corde.

In questa anchora io ti rispondo che furno 5 huomini, 3 donne, & 20 fanciulle, che tutti 28 mangiano 28 corde, & se la proui la troverai star bene.

Nota che cosi come dicemo huomini, donne, & fanciulli, cosi possiamo porre 3 altre generation di persone, & anche possemo aggiongere numero di persone, & numero di cose diuisibile, & porre diuersi pio, cosi si mouer da spendere, come in cose mangiare, si che nota le bene.

229 Ne bosco di Sorte mangiano 20 persone, cioe 8 huomini, donne, & fanciulli, & colle per tutto di giorno marcelli 20. che l'uno valle danari 12. & i fanciulli pagorno danari 1 ½ per vno, le donne pagorno danari 10 per vna, & gli huomini pagorno marcelli 4 per vno, dimando quanti furono gli huomini, quante donne, & quanti fanciulli.

Opera ponendo a tuo modo, troverai che gli huomini furono 3 le donne 1 1. & i fanciulli 2. & fra tutti pagarono marcelli 1 3 a modo detto. &c. Et se la prouisione trouerai star bene. Ma ingegnati a porre in modo che ti venga persone intere, perche a fornar tutti d'huomini, & di donne, & di fanciulli non si ribbono persone 10. perche $\frac{1}{3}$ di donna sempre fara piu che $\frac{1}{3}$ di fanciullo, & medio piu fara $\frac{1}{3}$ di huomo, & però auertisse.

150 ELie vn cittadino, che fu per morire, & essendo infermo, & infra herede vniuersale vn suo figliuolo, che haueua, & oltra di questo fa molti legati a chiese, & a poueri, & a hospitali, & a monasteri di pietade, & fra le altre cose ordinò li erano hauer 11. botte di vino tutte di vna grandezza, delle quali ne ha 7 piene, & 7 mezze, & 7 vode, & lasciane 7 al monasterio di santa Maria delle grazie 7. altre al monasterio di santa Maria delli angeli, & 7 alla chiesa di santa Maria di miracoli, & lasciò che ciascuno habbia tante botte, quante bote, l'uno contra l'altro, & tanto vino l'uno quanto l'altro. Ma non vuole che il vino si mova dalle botte, dimandoti come faranno. Io ti dico brevemente se tu vuoi sapere che tu le debbia dar a questo modo.

Al primo monasterio dagline 1. piena, 3. mezze, & 2 vode.
Al secondo monasterio dagline 2 piene, 1 mezza, & tre vode.
Al terzo finalmente dagline 2 piene, 1 mezza, & 2 vode.

Et così tante botte, & tanto vino haurà l'una chiesa quanto l'altra, & così hanno restati per questo, & non secondo che io ho posto 11 botte, cioè 7 piene, 7 mezze, & 7 vode, così potrai porre 42. cioè 14 piene, 14 mezze, & 14 vode, & non solamente di 7. & di 14. ma anchora di 21. di 28. & di 35. & così procedendo in infinito.

Tu potrai anchora alli primi duoi dagline 2 piene per uno, & al terzo dagline 4 mezze, poi alli primi 2 dagline 2 vode per uno, poi gli ne resta 3 piene, 3 mezze, & 3 vode da spartire, delle quali ne daremo una piena, una mezza, & una voda per monasterio, essempio.

Primo		Secondo		Terzo	
piene	2.	piene	2.	mezze	4.
vode	2.	vode	2.	piene	1.
piena	1.	piene	1.	mezza	1.
mezza	1.	mezza	1.	voda	1.
voda	1.	voda	1.		
Botte	7.	Botte	7.	Botte	7.

151 VN altro cittadino che ne lasciasse via 27 a 3 altri monasterij, cioè 9 a santa Maria di carmini 9 a santa Maria della pace 9 santa Maria delle consolationi, & fanno così ben come partire, che ciascuna chiesa habbia tante botte, quanto bote, & tanto vino l'una quanto l'altra, hor mostra per essempio.

Al primo monasterio dagline 4 piene, 1 mezza, & 4 vode.
Al secondo monasterio dagline 3 piene, 3 mezze, & 3 vode.
Al terzo monasterio dagline 1 piena, 5 mezze, & 2 vode.

Et così ne puoi formar delle altre per ti stesso in infinito, si che mostri bene.

152 ONo dotti, che hanno robbato vna ampolletta di balsimo a vno signor, nellaquale era dentro onde 1 di balsimo a ponto accadette che essendo nel suo partire trouorno vno vedriaro, che haueua solamente due ampolette l'una delle quali teneua onde 5. l'altra onde 3. & così per la prestia, che loro haueuano egli comperò ono quelle 2. & cominciorno di longo fin che furono al luogo sicuro, poi si missero a voler partir quello balsimo, dimandò ogni sopra non hauendo ne pelo, ne altra misura cerca. Io dico se tu vuoi sapere impille prima quella delle onde 5 piena che la fia vodata in quella delle onde 3 poi impille vn'altra fiata quella delle 3 del vedro del balsimo, ch'è rimaso nella grande si comprende, che gli ne restara anchora 2. poi voda anchora quella delle 5 in quella delle 3 monstrai che non gli ne intrara se non 1. & 1 ne restara in quella delle 5. & 1 n'erano rimaso nella grande. Fatto che hai così ripona a vodar quella delle 3 nella grande, & così gli ne faranno 7. poi quella 85 che era in quella delle 5 vodala in quella delle 3 poi riempie vn'altra fiata quella delle 5. & poi la rouesda in quella delle 3 dove era rimaso quello sera faranno 2 ponno 4. & 4 ne sono rimaste nell'ampolletta grande, & così si trouorno hauer onde 4 di balsimo a ponto ciascun di loro, onde si partirno contenti, & andorno chi di qua chi di la.

153 SOno 3 altri, che hanno robbata vna ampoletta piena, nellaquale era onde 24 di balsimo, & se ne foggirno, onde vn di loro comperò 3 ampolette per volerlo partire in terra, ma non hebbe ventura a trouarle alla misura di onde 8 l'una, perche l'una non ne teneua se non 5. l'altra ne

teneua

vacua 11. & l'altra 13. dimando come fecero a partirlo giustamente non facendo altro peso ne altra misura.

Fa coli empilli prima quella dalle 5. piena che la fa vodala in quella dalle 11. poi empilli vn'altra fiata quella dalle 5. & vodala anchora in quella dalle 11. anchora empilla, & vodala in quella dalle 11. quello, che gli puo intrare coli fano trouarai che quella dalle 11 fara piena, & in quella dalle 5. ne faranno rimale 4. & 9 nella grande, & pero voda quella dalle 11. nella grande gli ne faranno mo 12. poi quelle 4 oncie che erano in quella dalle 5. vodale in quella dalle 11. & riempilli quella dalle 5. di quello ballamo, che è nella grande, & pos vada in quella dalle 11. & coli gli ne faranno 4. & 8. nella grande, poi impilli vn'altra fiata quella dalle 5. & riempilli quella dalle 11. quello gli ne puo intrare coli fano trouarai che quella dalle 11. fara piena, & in quella dalle 5 ne faranno refare 5. & 10. in quella grande, & pero voda quella dalle 11. nella grande, che faranno 21. poi quelle 3 oncie, che erano in quella dalle 11. poi riempilli quella dalle 5. & vodala anchora in quella dalle 11. & coli gline faranno 8. le quali vodarai in quella dalle 13. per la sua parte, & 16 ne rimangono nella grande per la parte de gli altri duoi. Poi se vuoi anchora diuidere le altre 16 oncie per mezo, fa come hai fatto di sopra fin che tu ti troui hauerne 8 in quella dalle 11. & 8 ne rimarranno nella grande, & coli gli haueranno tutti oncie 8 di ballamo senza inganno alcuno, per de l'uno, per de l'altro, si che il primo hauera le sue 8 oncie in quella empiera dalle 13. & il secondo hauera le sue in quella dalle 11. & al terzo gli faranno rimale le sue in quella grande da oncie 24. & coli se ne partirono contenti.

224 NO cittadino ha vn solo capretto, & se ne vuol donar vno per vno al padre, & vno al figliuolo dimando come fara.

Fa coli troua vno che habbia padre, & che habbia vno figliuolo, & dagliilo, perche in quanto padre ne gli ne dai vno, & anche in quanto figliuolo ne gli ne dai vno, & non è pero se non vno, si che si auerifica in tal enigme.

225 HI ne dirette coli egli vno cittadino che ha 2 fatani, liquali vorria donare duoi padri, & duoi figliuoli, & dargline vno per vno, dimando come hui fara.

Fa coli troua vno che habbia padre, & figliuolo in questo modo messer pietro è padre di messer Andrea, & messer Andrea è padre di Filippo. Adonque messer Pietro, & messer Andrea sono duoi padri, parimi messer Andrea, & Filippo sono duoi figliuoli, & non sono pero se non 3 persone, benche paiano essere 4. & pero ne potra dar vno per vno, & saranno balanti. Et se hui ne hauesse hauuto 4. & gli volesse donare 2 padri, & 2 figliuoli, fa coli poni che messer Pietro sia padre di messer Andrea, & messer Andrea sia padre di messer Filippo, & messer Filippo sia padre di Zuane. Tu vedi che messer Pietro, messer Andrea, & messer Filippo sono 3 padri, poi tu vedi che messer Andrea, messer Filippo, & messer Zuane sono 3 figliuoli, nondimeno messer Pietro, messer Andrea, messer Filippo, & messer Zuane non sono se non 4 persone, ancorche paiano in conformita esser 6 persone, & pero fa che'l dagli quelli 4 fatani a quelli 4 gentil huomini, che hui ne hauera dato vno per vno a 2 padri, & a 2 figliuoli, si che accertati nelle tinte facette.

226 GIte vn cittadino di Venetia, qual ha 90 perle fra grolle, & piccole, & ha 3 figliuoli, onde costui chiama il primo figliuolo, & gli dè 30 di quelle perle, poi gli dice coli vattene alla fiera da Soligno, & vendile, & fa che tu mi porti a casa 10 ducati, poi da lì a vn tempo hui chiama il secondo figliuolo, & gli dice vattene alla fiera da Padoua, & portati teco quelle 30 perle, & danne tante al ducato come fece tuo fratello a Soligno, & vende ciò l'una di quelle grolle, come fece lui, & portami anchor tu a casa 10 ducati, poi da lì a vn tempo il chiama il terzo figliuolo, & le gli dice piglia quelle 30 perle, & vattene alla fiera da Trouiso, & danne tante al ducato, come hanno fatto tuoi fratelli, & vende anco l'una delle grolle, come hanno fatto loro, & portami anchora tu a casa 10 ducati, dimandoti per quello quante perle gli dettero al ducato, & quanto vendettero l'una di quelle grolle ciascun di loro.

Fa coli prima dirai che il primo ne vendette 7 per vn ducato, poi quelle 3 grolle hui li vendette 3 l'una, & coli lui fece 10 ducati, che lui porto a casa a presentarli al padre, poi il secondo ne vendette 11 per 4 ducati a 7 al ducato, & le altre 4 grolle anche vendette 3 ducati l'una, che fanno in somma 12 ducati 10. come haueua fatto il primo, poi il terzo ne vendette 49 a 7 al ducato, & fece 7 ducati, poi ne vendette vna grolla 3 ducati, & coli il fece anchora lui 10 ducati, & se ne dette tante al ducato, come haueuano fatto gli altri duoi suoi fratelli, & vendette anco l'una di quelle perle, come haueuano fatto gli altri, & coli il porto anchora lui a casa 10 ducati, che'l presento al padre, come hanno fatto gli altri.

227 VN altro cittadino ha 99 perle era grolle, & piccole, & ha 3 figliuoli, al primo di quelli gli ne da 11 al secondo gli ne da 22. & al terzo gli ne da 33. & gli dice coli anchor tu a casa fiera, & vendeti quelle perle, & danne tante al ducato l'uno, come l'altro, & vendeti tanto vna di quel-

le perle grosse l'uno quanto l'altro, & portarime a casa ciascun di voi 11 ducati, dimandoti quante perle diedero al ducato, & quanto vendettero l'una quelle grosse ciascun di loro.

Fa così se io vuoi sapere poni che'l primo ne delle 6 per vn ducato poi ne vendette 5 per 2 ducati l'una, che fanno ducati 12 che lui porto a casa, poi il secondo delle sue 22. lui ne vendette 30 a 6 per ducato, che fanno ducati 5. poi quelle 3 grosse lui le vendette 2 ducati l'una, che fanno 6 ducati, & 3 ne haueva fatte di prima, fanno in summa ducati 11. che'l porto anchora lui a casa, poi il terzo delle sue 51. lui ne vendette 42 a 6 per ducato, che fanno ducati 9 poi quelle grosse lui le vendette 2 ducati, e così fece anchora lui 11 ducati, come haueuano fatto gli altri, che'l porto a casa, & il simile.

113 NAturo riandato ne haueua 144 tra grosse, & piccole, & li haueua 3 figliuoli al primo di quelle ne diede 16 al secondo gli ne diede 48. & al terzo gli ne diede 80. e gli disse con andati tutti 3 alla fiera, & vendeti quelle perle, & diane tanto al ducato l'uno come l'altro, & vendete tanto l'una di quelle perle grosse l'uno quanto l'altro, & portarime a casa ciascun di voi ducati 18. dimandoti per quello quante perle gli diedero al ducato, & quanto ven dettero l'una di quelle grosse ciascun di loro.

Fa così poni che'l primo ne delle 16 al ducato poi ne vendette 5 per 2 al ducato l'una, che fanno ducati 16. poi il secondo ne vendette 24 a 11 per ducato, poi quelle 4 grosse le vendette anchora lui 3 ducati l'una, che fanno in summa con quelli 4 ducati 16. dipoi il terzo ne vendette 77 a 11 al ducato, che fanno 7. poi quelle 3 grosse lui le vendette 3 ducati l'una, che fanno 9 ducati, & 9 ne haueua fatte di prima fanno 16. che'l porto anchora lui a casa, come haueuano fatti gli altri duoi suoi fratelli. Et se volessi poner che fossero 4 fratelli, sappi che la prima delle ducati 16 per vno se ne bisognaria dar al quarto fratello 7 di quelle minute, che vendendole 27 per ducato farìa anchora 2 ducati. Ma quelli del 8 16 ducati non ponno esser più di 3. perche se fossero pur 4 se ne direbbe al quarto 27 tra grosse minute, & così vendendole a 6 al ducato le minute, & le grosse 3 ducati l'una il farìa 12 ducati, che farìa il doppio di ciascuno de gli altri, salvo che non gli ne delle 16 delle minute, ma il numero non seguitaria la sua consuetudine, però quelli delli 16 ducati potrebbono esser fin alla summa di 4 fratelli, dandone al quarto 111 tra grosse, & minute, & al quinto 144 tra grosse, & minute, ma al sesto non se gli ne può dar ne più, ne manco di 106 minore, secondo la detta consuetudine.

115 VNaturo riandato ha 4 figliuoli, al primo di quelli gli dà 10 perle, al secondo gli ne dà 20. al terzo gli ne dà 30. al quarto gli ne dà 40. al quinto 50. al sesto 60. al settimo 70. al ottavo 80. & al nono gli ne dà 90. & sappi che in quelle perle gli ne sono di grosse, & di minute, come anchora sono state le precedenti, & però gli disse andati tutti alla fiera, & vendeti quelle perle, & datene tanto al ducato l'uno, come l'altro, & vendete le grosse tanto l'uno come l'altro, & portarime a casa ciascun di voi ducati 100. dimandoti come faranno.

Fa così se io vuoi sper, dirai che il primo haueua 10 perle, che lui ne vendette una piccola per vno ducati, poi lui ne vendette 9 grosse per 11 ducati l'una, che fanno ducati 99. & vno di prima fanno a ponto 100. & il secondo che ne haueua 20. ne vendette 12 piccole a vn ducato l'una fanno ducati 12. poi lui ne vendette 8 grosse a 11 ducati l'una fanno ducati 88. con quelli 12 di prima fanno in summa ducati 100. & il terzo, che ne haueua 30. ne vendette 23 piccole per vn ducato l'uno, fanno ducati 23. poi ne vendette 7 grosse a 11 ducati l'una fanno ducati 77. con quelli 23 di prima fanno in summa ducati 100. Et il quinto, che ne haueua 40. ne vendette 34 piccole per vn ducato l'uno, che fanno ducati 34. poi ne vendette 6 grosse a ducati 11 l'una, fanno ducati 66. con quelli 34 di prima fanno in summa ducati 100. Et il quinto che ne haueua 50 ne vendette 45 di piccole per 45 ducati, poi lui vendette quelle 5 grosse a 11 ducati l'una fanno ducati 55. con quelli 45. di prima fanno in summa ducati 100. Et il sesto, che ne haueua 60. ne vendette 56 piccole per 56 ducati, poi il vendette quelle 4 grosse a 11 ducati l'una, che fanno ducati 44. che con quelli ducati 56 di prima fanno in summa ducati 100. Et il settimo che ne haueua 70. ne vendette 67 piccole per ducati 67. poi il vendette quelle 3 grosse a 11 ducati l'una, che fanno ducati 33. che con quelli ducati 67 di prima fanno in summa ducati 100. Et l'ottavo che ne haueua 80. ne vendette 78 per 78 ducati, poi ne vendette 2 grosse a ducati 11 l'una, che fanno ducati 22. che con 78 di prima fanno ducati 100. Et il nono che ne haueua 90 ne vendette 89 piccole per 89 ducati, poi ne vendette una grossa per 11 ducati, che fanno in summa ducati 100. Adunque ciascun di loro portarono a casa ducati 100. & se ne diedero ciascuno al ducato l'uno come l'altro, & tanto vendettero le grosse l'uno come l'altro, & però la fu bene.

140 ET per piacevolezza voleti far vno giuoco infra 4 compagni, & far che'l vadi a vn di loro a pagar la colatione a gli altri.

Fa così piglia 4 dadi, & fa che colui che comincia ne tragga vno, il secondo ne tragga 2. & il terzo ne tragga 3. & il quarto ne tragga 4. & che sempre si cominci a numerar cominciando

minciando al primo, & dous finira il ponto di quelli dadi, che haueranno giuocati, a quello toccara a pagar la colatione. Faccemo coll ponto di lo fia il medimo, & che fia pietro, iacomo, & antonio con mecco, & habbiamo deliberato tra noi, che iacomo fia quello che paga. Faimo adonque coll ponto che io fia il primo in banco, & pietro fia il secondo, & iacomo fia il terzo allemando, quali habbiamo deliberato che lui paghi, & antonio fara il quarto. Comincio adonque io a trar vn dado, & venga due ponti voglio il fia dauo, cheara di sopra, & di sopra habbiamo sempre a ponti mano che habbia cominciato a numerar, dicendo io 2. pietro 3. iacomo 4. antonio 4. io 5. pietro 6. iacomo 7. antonio che lui ha gia il primo segno, poi pietro trara li suoi dui dadi, & lui gittara 14 ponti tra di sopra, & di sopra, & coli comincierà da pietro a contar fin a 14. trouarai che l'ultimo ponto toccara a antonio, & coli hauera 2 segni, poi lui trara a dadi, & gittara ponti 11 tra di sopra, & di sopra, & cominciando da lui a numerar trouarai, che l'ultimo ponto toccara per a lui, poi trara antonio li suoi 4 dadi, & gittara tra di sopra, & di sopra ponti 16. & coli a numerar da antonio fino a 11. trouarai che l'ultimo ponto toccara a iacomo, & coli hauera 4 segni, & pero lassa quellione paghi la colatione a gli altri compagni, & noi insieme con lui goderemo.

241 VNo conduce da vna ripa a l'altra vno lupo, vna capra, & porta in spalla vn fassio di verzi, accade che nella via il trouo vna grande acqua da passare, & per lui ueniua troua la vno nauetto legato alla riua, il qual nauetto è coli piccolo, che non vi puo star dentro piu che 2 persone, dimando come il fara a condurli fuora salui, perche se lui intra, & che'l voglia il fassio delli verzi, & portarlo de la intra quello mezzo il lupo mangiarebbe la capra. Se anche il conduce prima il lupo nello nauetto, & portarlo de la, intra quello mezzo la capra mangiara li verzi, & se tu vuol dire, che lui debba portar anchor lui li verzi in spalla, come lui ha fatto fin qui non è possibile, perche lui debbe poter voger bisogna che'l sia spedito.

Farai adonque coli prima a condurli fuora la capra, perche il lupo non mangera verzi se non gli fosse cani, & ben grossi, perzo che lui fuora la capra tu ritorni di qua a torre li verzi, & li porta de la appresso alla capra, poi piglia capra, & li la ritorni vn'altra fiata di qua, poi tu piglia lupo, & lo porti de la appresso alli verzi, poi tu ritorni di qua con il nauetto a torre la capra, perche tu non hai paura, che'l lupo mangi verzi crudi, & pero senza paura tu vieni a torre la capra, & conducela de la, poi lega il nauetto alla riua, & piglia il fassio delli verzi in spalla, & se ne vai alla sua via contando in compagnia del lupo, & della capra, & coli hai fatta la ragione, & da quella cattiuita vn certo prosuntuoso fra gli huomini, dicendo in qualche proposito, egli ha fatto la capra, & li verzi.

242
NOue 3 belli giouani fedeli & gagliardi, i quali hanno 3 belle donzelle per mogliere, & sono gelosi tutti, coli le mogliere delli mariti, come li mariti delle mogliere. Accade che co fuora si partono da casa di brigata per ester vicini per voler andar a vna certa posessione, onde si ritrouano che nella via gli trouarno vn fiume molto largo da passar, & non vi era ne ponte, ne barca, ma per sua ventura gli trouarno vn nauetto piccolo, che non gli poteua star dentro piu che 2 persone, dimando, come faranno a passare senza alcun sospetto di gelosia.

Farai coli prima manda fuora 2 donne, poi che una di quelle torni di qua con il nauetto, & venga a torre l'altra, & la condurà de la, condotte che siano fuora tutte le donne, se ne parta una, & vien di qua con il nauetto, & vallene appresso a suo marito, & lui la piglia per la mano, poi quelli 2 altri huomini, che hanno de la le sue donne si partono con il nauetto, & se vanno de la appresso a loro, poi un dilono piglia sua mogliere in braccio, & la condusse di qua, poi quelli 2 huomini, che sono di qua tornano nello nauetto, & vanno de la, & quella femina che è de la vien di qua con il nauetto a torre vn'altra giouane, & la mena de la, poi vien otra uno de gli huomini, & intra nello nauetto, & vien di qua, & piglia sua mogliere, & la mena de la, & arriua il nauetto alla ripa, & le ne vanno tutti a braccio a braccio con le sue donne al suo viaggio tutti allegri, & gioioli.

243
TRe sollieri fuori 4 huomini, & 4 donne prima manda fuora 2 donne, & fa che una di quelle ne venga a torre l'altra, & la condusse de la, poi vna di quelle vien di qua con il nauetto, & tolle la quarta donna, & la conduce de la, condotte che le siano de la anche quarta, ne vien di qua una con il nauetto, & li accosta appresso a suo marito, poi li tornano dui huomini, & entrano nel nauetto, & li se ne vanno de la appresso alle sue donne, poi quella donna che è de la discompagnata la intra nello nauetto, & vien a torre suo marito, & lo mena de la, & di qua sono rimasti solamente marito, & mogliere, poi se ne venne di qua uno di quelli huomini, & mena de la quel huomo chi era di qua con la donna sua, mentre che'l fa de la quello di primi, & mena de la quel huomo chi era di qua con la donna sua, mentre che'l fa de la quello di prima, & accosta appresso a sua mogliere, & quelli altri ritorno di qua a torre sua mogliere, & la conducle de la, & coli fanno condotti fuora tutti sani, & salui. Potrai anchora venir di qua una di quelle 3 donne, & coli fanno condotti fuora tutti sani, & salui. Potrai anchora venir di qua una di quelle 3 donne, & condur fuora quella quarta donna, poi quando le hanno de la potria anchora venir di qua coli se, & condur fuora quella quarta donna, poi quando le hanno de la potria anchora venir di qua coli

auuene quella donna, & venir a torre suo marito, & condurlo de la, & poi trouar il numero alla sua del detto fiume, & andarsene cercando di brigare.

144  Due duoi poueri compagni in Bologna che hanno uno ducato per uno, inquisti sentendo la uenuta del sumo Pontefice Papa Paulo terzo a Bologna fecero conuentione da far compagnia insieme di quelli pochi danari, & deliberorno d'andarli in cui, onde uno di loro se ne andette in certi uillaggi, & hebbe ventura, che lui ne hebbe 12 al soldo, & quando lui in Bologna lui li vendette tutti a 6 al soldo, & cosi duplico li suoi danari, l'altro si andò in un'altro uerso, nelqual hebbe poca ventura, perche li gli trouorno assai tardi compratori, che lui non ne potte hauer se non 6 al soldo, nondimeno credendo lui di fare bene il spese danaro quel suo ducato, poi con quelli lui li ne uenne a Bologna l'altro giorno, & trouo per sua disgratia, che gli erano arriuati assai cremonesi, panni mantouani, & ne haueuano condotti assai, che gli fu bisogno uendelli tutti a 12 al soldo, & cosi diminuendo la mita, dimandoli se uoleuano, o perdeuano, o fusseno in capitale. In questo ho trouato che delli 12 li 9 prima lecita, dicono che erano in il guadagno, come la perdita, nondimeno io dico che uiè guadagno, perche prima non hauuano se non 2 ducati tra tutti duoi, & adesso ne hanno 2 ½, perche il primo di uno lui ne fece 2. & quello secondo ne perde la bagatta ½, si che tra tutti duoi gli auanzano ½ ducato, ben uero è questo secondo perdette tutto il suo loro non hauerano ne guadagnato, ne perso, ma la non va cosi, & pero assai è non dar mai risposta alla improuista ad alcuna dimanda, che ti fara anchor, che la sia cosi facile.

145  T se fossero stati 3. che fussero compagni per uno un ducato per uno almeno che il primo ne hauesse hauuto 12. & poi gli hauesse venduto a 6 al 5, et il secondo ne hauesse hauuti 9 al soldo, & lo ne hauesse dati se non 6, poi il terzo che fu disgratiato non ne hauesse hauuti se nō 4. & poi ne hauesse dati uia 12 in questa io dico, che tutti 3. gli hanno guadagnato uno ducato, & cosi gli ne tocca ⅓ per uno.

146  No gentil huomo adimanda a uoi pensarui quante pecore il non hauer il pecorar gli rispose, & io ho tanto, che numerandole a 2 a 2. gli ne auanza 1. & numerandole a 3 a 3. gli ne auanza 2. & cosi numerandole a 4 a 4. gli ne auanza 1. & a 5 a 5. gli ne auanza 2. & a 6 a 6. gli ne auanza 4. ma numerandole per 7 a 7. gli auanza 0. si domanda quante erano le dette pecore.

Questa ui exponerò essa essendo di molti (ma sono alcune materie) et uuoi per alquanto ho uisto la condutano in questa forma dicendo, che li debba multiplicar 4 fia 5 fia 4 2. & a quello 42. vogliono che uili aggionga 1. fia 43. & quello vogliono poi che li multiplichi per 7. che fara 301. & cosi concludeuano, che fussero le dette pecore, il qual numero in effetto ha le adimandate condizioni, nondimeno nil sua regola, ouer modo non val un bezzo, & è cosa ridicolosa, perche tal regola non serue saluo che in quel solo caso, trouato a caso, come coloruano molti per sui folieni, anchor che non siano di alcun valore fanno quello bene, che prouocano qualche altro a ricercare regola generale, ouer particolare, come hanno fatto a me. Hor dico che per risoluere tal quistione, egli necessario pri ma a ritrouar un numero, che sia numerato da tutti quelli numeri proposti, cominciando il 7. cioè che sia numerato da 2. da 3. da 4. da 5. & da 6. & di questi tali numeri se ne può ritrouar infiniti, ma il minimo li trouera esser 60. li maggiori poi saranno tutti li multiplici di questo 60. cioè il doppio di 60. che fara 120. & similmente il treppio, il quadruplo, il quincuplo, & cosi discorrendo in infinito, imperò adunque questo, dico che per solaer la sopradetta quistione bisogna ritrouar un numero, che habbia quelle due condizioni, cioè che sia numerato dalli sopradetti 2 3 4 5 6. & che partendo poi tal numero per 7. auanzi precisamente 6. cioè 1 manco del 7. & tal numero trouato, che sia giongendoli 1. me dara il numero cercato, cioè quanto erano le sopradette pecore, per trouar adunque questo conditionato numero lo ricercaremo con la sperienza prima nel 60. & dapoi per li suoi multipli ci, liquali multipli sono 120. 180. 240. 300. 360. 420. 480. 540. 600. 660. 720. &. infiniti altri se ne poria trouar, ma questi basta per dimostrar intendere quello che voglio dire. Dico adunque che in tutti questi non se ne retroua saluo, che duoi che habbia l'altra condizione, cioè che partendo per 7. ci auanza precisamente 6. cioè 1. manco di 7. & quelli duoi l'uno è il 300. & l'altro è il 720. come se rimenando trouarai esser, & per tanto giongendo 1 a l'uno, & l'altro, l'uno fara 301. & l'altro fara 721. & cosi l'uno, & l'altro hauera la sopra adimandata condizione, & cosi le dette pecore potriano esser 301. & anchora potriano esser 721. & che ricercasse ben per gli altri multiplo maggiori di 720. se ne poria forsi trouarne de gli altri, ma al presente la voglio lasciar star quella regola, ouer modo fu da me trouata alli 14 di giugno 1534 stimpendoli tutta via la presente mia opera, & per fermarmi meglio in tal mia inuentione ne voglio proporre altre diuerse alquanto da quella, delle quali questa seguente ne fara una.

147 VN gentilhuomo ellendo a cauallo facendo veltirar dano cauallo li cafon vna contadina con vn cefto di oui, quali portaua a vendere, & nanti il ſuppero, & volendo come gentilhuomo pagar li detti oui alla detta contadina, la dimandò quanti oui erano quelli gli riſpoſe, io non ſo preciſamente quanti ſoſſero, ma io ſo ben che numerandoli a 2 a 2. me ne auanzaua 1. & ſimilmente numerandoli a 3 a 3 me ne auanzaua 1. & coſi a 4 a 4 me ne auanzaua 1. & numerandoli a 5 a 5 me ne auanzaua 2. ſi adimanda quanti erano quelli oui.

Queſta mai ho viſto alcun autor, che l'habbia propoſta, ne riſolta, perche la non ſi può riſolvere per quelle vie trouate a drieto, che ſerueno a riſolvere la precedente, ma per riſolverla per la regola da me trouata (detta nella precedente) biſogna trouar vn numero, che ſia numerato da 2. da 3. & da 4. ma che ſia diuiſ condizione, che partendolo poi per 5 me ne auanzi preciſamente 4 (cioè 1 manco di 5) & queſto el numero ſi trouara con la ſperienza ſopra li detti numeri numerati da 2. 3. 4. il minimo di quali procedendo per il modo detto accanto dano nel fin. capo del ſeſtimo libro) ſi trouara eſſer 12. & li ſuoi multipli ſaranno 24. 36. 48. 60. 72. 124. & infiniti altri, & di numi queſti non vi ſe ne trouia falſo, che uno, che habbia quell'altra ſeconda condizione, cioè che partito per 5. auanzi preciſamente 4. & queſto è ſemplo di 12. cioè 24. che partendolo per 5 me vien 4. & auanza preciſamente 4. come ſi ricerca, pouno adonque quello 24. gli aggiongeremo 1 per regola ferma, & ſara monte 41

Ma nota che a questa questione vi si può dar infinite risposte, perche si trouarai vn numero, che habbi le sopradette parti, anchor che lui non sia il minimo, cioe se io trouarro largo modo con la multiplicatione di denominatori dicendo: fia 3 fia 6. & 6 fia 48 fia 24. & 5 fia 24 fia 120. & 6 fia 120 fia 720. & 7 fia 720 fia 5040. & 8 fia 5040 fia 40320. & 9 fia 40320. fara finalmente 362880. & di questo commendone la multiplicatione delli numeratori, quali fara per 1 volera 362879. & anno si potra anchora rispondere, che sia li detti danari, perche se ne farai prova trouarai, che haueral le sopradette condition, ouer qualita.

L'altra via da ridurre le fratti a quel a nomi pur li medesimi sono, cioe $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$ poi comincierai dal primo denominatore, che e 2. & dirai 1. & 1 che numera fia 1. da multiplicar fia 3. che seguita fia 3. & 1. che numera fia 11. da multiplicar fia 4. che seguita fia 44. & 1. che numera fara 47. da multiplicar fia 5. che seguita fara 235. & 4. che numera fara 239. da multiplicar fia 6. che seguita fara 1434. & 5. che numera fara 1439. da multiplicar fia 7. che seguita fara 10073. & 6. che numera fara 10079. da multiplicar fia 8. che seguita fara 80632. & 7. che numera fara 80639. da multiplicar finalmente fia 9. che seguita fara 725751. & 8. che numera fara 725759. & tanti danari li puo dire, che habbia il nostro signore, perche quello al numero 725759 harara le medesime qualita, ouer condicioni, che li proponi, come che con la esperienza potrai vedere.

130 QUesti pratici hanno proposta vna questione simile a questa, precisamente, dicendo vna donna in mercato hauea vn cesto di oui, & vn gentil huomo insieme insieme gli ruppe tutti li detti oui, & quel gentil huomo, come gentil huomo per pagarli detti oui domando a quella donna quanti erano quelli oui, lei rispose, che non sapea quanti fussero, ma che ben sapea, che contandoli a 2 a 2. gli ne auanzaua 1. & numerandoli a 3 a 3 gline auanzaua 1. & numerandoli a 4 a 4 gline auanzaua 2. & numerandoli a 5 a 5 gline auanzaua 4. & numerandoli a 6 a 6 gli auanzaua 3. & numerandoli a 7 a 7 gli auanzaua 5. Si domanda quanti erano li detti oui, & quelli brauamente concludemo, che erano oui 119. ma non dicono coni che regola hanno ritrouato il detto 119. & questo procede, che al numero l'hanno ritrouato a caliene, come fanno li dichi di magioni, ma perche tai questioni non sono da poterne conseguir alcun costume de illuminatione, et pero non voglio star a perder tempo in cercar di trouar regola alla solutione di quelle.

131 VNo compera 6 oui per 9 danari, & ne rivende 10 per 20 danari, et ne rimane oui, che in 5 giorni lui li mosso a guadagnar § 3 § 4 dimando quanti lui ne vendi.

Fa cosi perche tu dici che lui ne compera 6. & ne vende 10. tu fai che 6. & 10 li trouano in 60. & poi poni che lui comperasse 60 oui, onde comprandoli ogni 6 per 9 danari gli costarebbono § 90. che sono § 7 § 6. & vendendo poi 10 oui per 20 danari ne venira a vender quelli oui danari 36. che sono § 2 adonque di ogni 60 oui lui ne guadagnara § 4. poi per saper quanto oui lui vendera, dirai se danari 4 sono guadagnati con oui 60. con quanti li ranno guadagnati § 7 § 6. che sono danari 276. che cosi guadagno, che lui li ne trouarai, che faranno guadagnati con oui 1260. & tanti lui ne vendi in questi 5 giorni. Et se tu vorrai approuare vedi quanto costano questi oui 1260 a 6 per ogni 9 danari, opera per la regola del 3. tu trouarai che gli costarano danari 1890. che sono § 7 § 10. poi vedi quanto lui li vende luy ouendone danari 16 per ogni 20 oui, opera anchora per detta regola trouarai che lui vendera danari 630. che sono § 2 § 12 § 6. Fatto che hai cosi ouo danari 1890 di § 630 li cauarano § 7 6. che sono § 1 § 4. ouero ouo § 2 § 10 de § 2 § 12 § 6 restano spento § 1 § 4. come si propose.

132 VN'altro compera 7 ouo per 10 danari. & ne rivende 5 per 9 danari, costui ne ha comperati tanti, & tanti rivenduti, che lui ha guadagnato soldi 37 danari 10. dimando quanti furno quelli danari, che lui mudate in ouo, & quanti ouo compero, & quanto lui guadagno per cento.

Fa cosi perche tu dici che lui ne compera 7. & ne rivende 5. tu fai che 7. & 5. li trouano in 35. & perho poni che lui comperasse 35 ouo pagandone ogni 7 per 10 danari, che vengono danari 50. & lui li rivende danari 63 adonque con 50 danari lui guadagna 13 §, & cosi di ogni 35 ouo lui guadagna quelli 13 §, poi per saper quanto ouo lui vendete, dirai se danari 13 sono guadagnati con ouo 35. con quanti ouo faranno guadagnati § 37 § 10. che sono § 401. che cosi guadagno, che lui li ne trouarai, che faranno guadagnati con ouo 1211. & tanti furno gli ouo che lui compero, poi per saper quanti § costui mudate in ouo, dirai se § 13 sono guadagnati con § 10. con quanti faranno guadagnati li detti danari 931. opera per detta regola trouarai, che faranno guadagnati con danari 1750. che sono § 7 § 5 danari 10. & tanti furno li danari, che costui mudate in ouo, poi per saper quanto lui guadagno per cento, dirai se con 50 lui guadagna 13. quanto guadagnarebbe con 100. opera tu trouarai che lui guadagnara § 26 per cento, & se ne farai prova la trouarai star bene.

133 Vn'altro

253 VN'altro vende 7 oui per 10 danari, alqual preio li troua guadagnar soldi 4 per lira, si adimãda se lui li vendesse a ragion di 5 oui per 9 ℔ quanto li guadagnaria per lira.

Per soluere questa ragione, vedi quanto vien di capitale quelli 7 oui, che colui vende per 10 ℔, & per trouarlo dirai, se ℔ 14 erano ℔ 10. che sara danari 10. moltiplica, & parti secondo la regola, & trouarai che erano danari 8 ⅔, & cosi ℔ 2 ⅓ gli veniua quelli oui 7. hor vedi mo a quel preio quanto gli veniuano quelli oui 7. dicendo, se oui 7 gli vien ℔ 2 ⅓ di capitale, che gli veniua oui 5 opera che trouarai, che gli veniua ℔ 1 ⅔, & piana la che lui gli vende ℔ 9. hor per trouar quanto guadagna per lira, tu dirai, se ℔ 3 ⅔ torna ℔ 9. che tornara ℔ 20. opera che monti, che ritornara soldi 240 ⅔, delquale cauane ℔ 20. ui restara ℔ 4 ⅔, & tanto guadagnara per lira, che è il proposito, queste quali simile alli 11. & 19. & 20. & 21. & 22 del libro 9. vero è che questa è alquanto piu ingeniosi, & però notabile.

254 VN'altro compra 7 caratani per 1 ℔ bretiani, & ne compra vna quantita, poi vende quelli caratani, & ne da 9 per 7 ℔, & quando lui hebbe fatto questo cambio lui li trouo hauer guadagnato ℔ 17 bretiani, dimando quanti soldi bretiani lui meslo in caratani, & quanti caratani lui compero.

Fa cosi perche tu dici che lui ne compra 7. poi ne rimande 9. & però troua vn numero, doue il trouino 7 & 9 che è 63. fanno questo poni che l'habbia comperato 63 caratani per 420 soldi bretiani, & che lui gli habbia venduti 449 soldi bretiani, dicendo 9 caratani per 7 soldi. Adunque li 420 soldi, che noi habbiamo meslo in caratani li hanno guadagnato 4 soldi, & noi ne dobbiamo meslar tanti di piu di 420 che possiamo guadagnar ℔ 1. & però diremo per la regola del 3. se 4 falle 420 quanto debbe esser 17. moltiplica, & parti come vuol la regola, trouarai che saranno ℔ 1785, & tanti soldi lui meslo in caratani. Et se tu vuoi saper quanti caratani lui compero, dirai per la regola del 3. se 7 caratani valeno 1 ℔ bretiani per ℔ 1785 quanti caratani haueremo, dirai, & fala poi trouarai

stere, poi parti ducati 80. in braccia 58. me viene 1 $\frac{1}{29}$, & tanto val'el bronzo del detto panno, & se la prou su la trouarai star bene.

159  N'almo compra 4 pomi, & 5 peri per 6 danari, dimando per 25 danari quanti pomi, & quanti peri hauero.

Fa coli se lo vuoi sapere, dirai se 6 mi da pomi 4. & mi da peri 5. che mi dara 25. moltiplica 4 pomi fia 100 & fanno 60 da partir per 6 me viene 10 pomi, poi moltiplica 5 peri fia 125 & fanno 75 da partir per 6 me viene 12 $\frac{1}{2}$, & tanti peri hauer a loper 125, si dice per 25 & hauera 10 pomi, & hauera peri 12 $\frac{1}{2}$, & se la prou su la trouarai star bene.

160  N'altro compra oui 120 per 24 & di bolognini, che viene 5 al soldo, & se li vuol recondere a ragion di 5 al soldo, & vuol anchora guadagnar vn soldo, dimando come lui fara, sappi che in quelli oui 120 gli ne sono 60 grolli, & 60 minuti, & colui vuol tanto di 5 oui grolli, quanto di 5 minuti, & li 2 oui grolli con li 5 piccoli li vol ne 7 &, che fano 5 al soldo, adonque gli oui 60 grolli valeno 30 marcheti, che sono 25 soldi, & li oui 60 piccoli li valeno 20 marcheti, che sono & 20 che aggionti insieme fanno 25. & lui non ne spende se non 24. li che tu vedi ben che lui guadagna vn soldo. Et se lui ne hauesse comperati solamente 60 per soldi 12. che vien 5 al soldo, & che li fossero la mita grolli, & l'altra mita minuti, lui hauera guadagnato § 6. Et se lui ne hauesse comperati 80 per & 20, che vien 5 al soldo, & che li fossero tanti manti grolli, & manti minuti lui hauera guadagnato § 5 alla ragion predetta. Et se lui ne hauesse comperati 40 per & 8, che vien 5 al soldo, & che li fossero tanti manti grolli, & manti minuti, lui hauera guadagnato § 4 alla ragion predetta. Questi sono cali di poca riputatione, ma ne li pongo acio tu sia auertente.

161 VN'altro ne compera 24 per & 12. che viene 7 al soldo, & li vuol recondere a ragion di 7 al soldo, & li vuole anchora guadagnar danari 5. dimando come lui fara, & pol anchora, che in quelli gli ne sono la mita grolli, & l'altra mita minuti, & che tanto valeno 3 delli grolli quanto 4 delli minuti, & coli oui 3 grolli, con oui 4 minuti valeno vn soldo. Adonque gli oui 42 grolli valeno 24 marcheti, & gli oui 42 minuti valeno 20 marcheti, & mezo che fanno aggionti insieme & 12 § 2. & lui non ne spende se non 12. li che tu vedi ben che auanza § 5. & fa bene.

162 VN'altro compero oui 540 per & 12 ragion di 9 al soldo, & li recondete anchora a ragion di 9 al soldo, & li guadagno § 9. dirai che anche questi sono la mita grolli, & l'altra mita minuti, & che tanto vagliano 4 oui grolli quanto 5 oui minuti, onde operando come di sopra trouarai che oui 270 minuti valeno marcheti 60 $\frac{1}{2}$, & oui 270 minuti valeno marcheti 54. che in summa fanno & 60 § 9. & lui non ne spende se non 60. li che non sa, perche spende volse vsar proposito di simil facende.

163  N'altro compero oui da 2 persone da vna ne compero 6. da l'altra ne compero 10. & gli colso quelli 6 oui tanto manco di 25 danari, quanto che costorno quelli 10 piu di 21 §, dimando quanto valse vn'ouo. Io ti dico se tu lo vuoi sapere, che tu debbi aggiongere gli oui insieme, che sono 16. & questo sara tuo partitore, poi dei aggiongere § 25. con § 21. fanno § 46. da partir per 16. me viene 2 $\frac{1}{8}$, & tanto valse vn'ouo, & tutti 16 valeno § 36. & se ne vuoi far proua tu dei veder quello che valseno 6 oui a § 2 $\frac{1}{8}$ l'uno tu trouarai che gli valseno § 14 $\frac{1}{4}$, poi vedi quello che valseno li 10 oui pur a danari 2 $\frac{1}{8}$ l'uno trouarai che li valseno § 22 $\frac{1}{2}$. Fano che hai coli vedi quanto è manco quello che valeno li 6 oui di 25. & quanto è piu quello che valeno li 10 oui di 21 §, opera su trouarai che § 21 $\frac{1}{4}$, che è il precio delli 6 oui sono manco 3 § $\frac{1}{4}$, & che li § 22 $\frac{1}{2}$, che sono il precio delli 10 oui sono piu di § 21. § 1 $\frac{1}{4}$, & coli la ragione sta bene.

164 VN'altro dice che lui ha comperato 6 oui manco 3 danari per 9 § manco 2 oui, vorrei sapere quanto valse l'ouo, perche dice 6 oui manco 3 §, & 9 § manco 2 oui, tu dei disfare li debiti de gli oui. & delli danari, & di coli 6 oui, & 2 oui fanno 4 oui, poi aggiongerli danari insieme, cioe 9. & 3 fanno 12.

Fano che hai coli dirai 4 oui costano 12 § quanto valse l'ouo parti 12 § per 8. se lo vuoi sapere su trouarai che vn'ouo valera § 1 $\frac{1}{2}$, & se ne vuoi far proua vedi se 6 oui manco 3 § valeno tanto quanto fanno 9 § manco 2 oui, prima su dei, che l'ouo vale § 1 $\frac{1}{2}$, adonque li 6 oui manco 3 § valeno § 6. poi su dei che li 9 § manco 2 oui valeno tanto, come fanno li 6 oui manco 3 §, perche li 2 oui valeno 3 §, cauali adonque di 3 §, perche li sono meno costano in 6 §, come l'altra, & coli tu vedi che 6 oui manco 3 § = § 6 l'uno valeno § 1 manco 3. che sono 6. poi su vedi che 9 § manco 2 oui, cioe manco 3 §, che anchora loro sono 6 §, si che la ragione sta bene.

165 VN'altro dice che lui ha comperato 4 oui, & 7 § per tanto quanto valeno 9 oui non 5 danari, vorrei sapere quanto valse vn'ouo.

Fa coli prima su dei disfare li debiti, & poi falla per la regola del 3. & il disfare si è questo, per

che

che lui dice 4 oui, & 7 danari, valeno manco quanto 9 oui manco 1 ß, aggionge adonque 1 danari con 7 danari fanno 12 danari, adonque tu fai, che oui 4. & 12 danari li valeno manco quanto 9 oui, & però cauà 4 oui de 9 oui reſtano 5 oui, adonque poſſiamo dire, che 5 oui valeno 12 danari, che vengono a valer danari 2 ½ l'uno, & ſe la proui tu la trouarai ſar bene.

146 NOtaro dice cotſi braccia 5 di panno manco ducati 2. valeno ducati 7 manco braccia 2. dimando quanto valt il brazzo.



Fa coſi aggionghi ducati 2 con ducati 7. & braccia 5 con braccia 2. diſcorendo li dobli di dilli braccia, e dilli ducati, trouarai che ſaranno braccia 7. & ducati 9. fatto che hauerai coſi dira braccia 7 coſtano ducati 9 quanto viene il brazzo, onde opera per la regola del 3. trouarai che il brazzo del detto panno venira a coſtar ducati 1 ½ di ducati, & ſe la proui tu trouarai, che coſi la ſara bene.

147 VNo mercante ſi parte da Breſcia, & vallene alla fiera a Cremo con ℔ 400. & inanſi ſe le robbe, poi ritorna a Breſcia, & riuende le dette robbe, vendete che lui ſe ha ſi trouo hauer fatto di ogni 8. 11. vorrei ſapere quanto fu il guadagno di quelle ℔ 400.

Io dico ſe lo vuoi ſapere, che queſta è regola del 3 ſimplice, & però dirai, ſe 8 mi da 11. che mi dara 400 opera trouarai che ti daranno ß 620 ß 10. che ſono ß 170 ß 10 piu del capitale, ſi che vedi che coſtui guadagnara ß 170 ß 10 con dette ß 460.

148 VNoltro ſi parti da Breſcia con danari, & andoſſene a Bergamo, & lui ne fece di 4. 5. poi ſi parti da Bergamo con quelli danari, che lui ſi trouo hauer, & ſe n'ando a Milano, & lì de 6 ne fece 7. poi ſi parti da Milano con quelli danari, che lui haueua, & ſe n'ando a Pauia, & lì di 5 ne fece 11. & ſi trouo in tutto hauer ducati 1000. vorrei per quello ſapere con quanti da cui lui ſi parti da Breſcia.

Parti coſi vedi prima quel che lui fece ne l'ultimo viaggio quando l'ando a Pauia, dove di ogni 5 ne fece 11. adonque quello che poi diuento 11 prima era 5. & però dirai, ſe 11 erano 5. che doueuano eſſer 600. che lui ſi trouo hauer in tutto, opera tu trouarai che 600. douenano eſſer 430. & con tanti lui venne a Pauia quando ſi parti da Milano, poi tu dirai che a Milano di 6 lui ne fece 7. & però dirai ſe 7 erano 6 quanti douenano eſſer 430. opera tu trouarai che 430. douenano eſſer 300. & con tanti lui ſi parti da Bergamo, poi tu ſai che a Bergamo di 4 lui ne fece 5. & però dirai, ſe 5 erano 4. quanti douenano eſſer 300. opera tu trouarai, che ducati 300. douenano eſſer 240. & con tanti ducati lui ſi parti da Breſcia la prima fiata, & ſe ne voleſſi far la proua volta la ragione, & dirai ſe a Bergamo di 4 ne fa 5. che ſaralo di 240. che lui porto da Breſcia, opera tu trouarai che'l fara 300. poi dirai ſe a Milano di 6 lui fa 7. che ſaralo di 300 opera trouarai che lui fara 400. poi dirai ſe a Pauia lui fece di 5 a 11. che ſaralo di 400. che lui porto da Milano, opera tu trouarai che'l fara 600. & coſi tu ſai che lui fece ducati 600 in tutto.

Tolta poteſi anchora ſoluer per poſitione ponendo che ſi partiſſe con quanti ducati ſi pareſſe, ma è meglio per quella via.

149 NOltro ſi parti da Breſcia con danari, & andoſſene a Cremona, dove lui guadagno a ragion di 15 per 100. & ſi ſpendette il quinto di tutta la ſumma, & reſtoli in borſa in tutto ducati 1000. vorrei ſapor con quanti danari lui ſi partì da Breſcia.



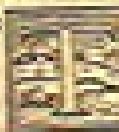
Fa coſi poni che lui ſi partiſſe da Breſcia con ducati 100. & perche lui dice che'l guadagno a ragion di 15 per 100. adonque dirai ſe di 100 lui ne fa 115. che ſaralo di 100. opera tu trouarai che'l fara 145. poi perche dice che lui ſpeſe il quinto di tutta la ſumma cauà il quinto di 145. che ſono 29 ne reſtaranno 276. adonque ſe lui ſoſſe partito da Breſcia con ducati 100. & con quelli haueſſe guadagnato a ragion di 15 per cento, & ſpeſo il quinto di tutta la ſumma gli ſara reſtato ducati 276. & però procederai per la regola del 2. dicendo in queſto modo, ſe ducati 276 gli ſono reſtati di ℔ 300. con li quali ſi poſſo che lui ſi partiſſe da Breſcia, di quanti ſaranno reſtati ℔ 100. opera tu trouarai che ducati 100. debbono eſſer reſtati di ducati 108 4/23, & con tanti ducati ſi parti lui da Breſcia, & per approuarla prima è da voler che lui ſi di ducati 108 4/23 guadagnando a ragion di 15 per cento, dicendo ſe di 100 lui ne fa 115. che ſaralo di 108 4/23, opera tu trouarai che'l fara ducati 125. adonque hauendo guadagnato a Cremona a ragion di 15 per cento con li danari che lui porto con ſeco lui ſi trouo hauer in tutto ducati 125. & perche habbiamo detto che lui ſpeſe il quinto di tutta la ſumma, & però cauà il quinto di 125. che è 25 ne reſtaranno a ponto ducati 100. come la propoſito.

150 VNoltro ſi parte da Venetia, & ſe ne va a Lazzaro, & delli danari che lui porta ſi guadagna a ragion di 15 per cento, & ſi ſpende ducati 40. & dapoi ſi trouo hauer guadagnato ducati 60. dimando con quanti danari lui ſi parti da Venetia.

Farai cosi tu dirai che lui spende ducati 40. & che anchora lui si trouua hauer guadagnato ducati 60. adun que se lui non hauesse speso li ducati 40. lui si trouaria a guadagnar ducati 100. perche aggiongi li ducati 40. che lui spende con li ducati 60. che lui guadagna fanno 100. & pero dirai cosi, & guadagnando a ragion di 15 per cento, dirai in questo modo, & ducati 15 sono fatti guadagnati con 100. di quanti debbono esser guadagnati ducati 100. opera per detta regola del 3. tu trouarai che saranno fatti guadagnati con ducati 666 ⅔. & per approuarla, perche il dice, che lui guadagna a ragion di 15 per 100. dimi se di 100 fa 15. che debbolo far di ducati 666 ⅔, onde operando tu trouarai, che fara ducati 99 ⅓, delliquali lui ne spese 40. gli ne restano anchora 59 ⅓, poi di questi cauane fuora il capitale, cioe 40. 666 ⅔ gli ne restaranno a punto 60. come habbiamo predetto, & cosi la sta bene.

277  Vltimo si parte da Brescia con certa quantita di danari, & va a Venetia, & lui radoppia i suoi danari, & spende poi ducati 60. poi se ne va a Ferrara, & li di 5 ne fa 8. & li spende ducati 40. poi se ne va a Bologna, & perde a ragion di 25 per 100. & li spende ducati 26. poi fano questo si troua anchora hauer ducati 364. vorei per questo mi dicesti con quanti ducati lui si partì da Brescia.

Facili se lo vuoi sapere prima ti dirò, che a l'vltimo si trouo hauer ducati 364. & se lui non hauesse speso li ducati 86. lui si haueria trouato hauer ducati 450. Ma per voler saper con quanti lui venne in Bologna, perche il perde a 25 per 100. che tanto vuol dire quanto di 100 fanno 75. & pero tu dirai, se 75 erano 100. quanti douemo esser li ducati 450. che lui haueua auanti che lui spendesse li ducati 86. opera tu trouarai che ducati 450 douemo esser 600. & tanti ne porto con lui a Bologna, & con tanti lui si partì da Ferrara, ma se lui si trouo hauer ducati 600. quando si partì da Ferrara, adonque se lui non hauesse speso li ducati 40. che lui spese si haueria trouato hauer ducati 640. onde per voler saper con quanti ducati lui venne a Ferrara, perche di ogni 5 ne fa 8. & pero dirai se 8 erano 5. che douemo esser 640. onde cosi fatto trouarai che ducati 640 douemo esser ducati 400 a punto, & con tanti lui si partì da Venetia per portarli a Ferrara. Ma se quando lui si partì da Venetia si trouo hauer ducati 400. & lui non hauesse speso li ducati 60. che lui spese si haueria trouato hauer ducati 460. onde per voler saper con quanti lui si partì da Brescia, & venne a Venetia, perche il duplico quelli che lui porto, piglia adonque la mita di quelli ducati 460. che lui si trouo hauer a Venetia, che sono 230. & con tanti dirai, che lui si partì da Brescia. Et per approuarla tu fa prima, che quelli, che lui porto da Brescia a Venetia lui li radoppio, adonque duplica quelli ducati 230. fanno 460. & perche lui spese ducati 60. cauali adonque di 460. se ne restaranno 400. & con tanti lui se ne andò a Ferrara, & perche se hai detto, che li di ogni 5 ne fece 8. dirai se di 5 lui ne fa 8. che li dalo poi di 400. opera tu trouarai che lui ne douera far 640. & perche se hai detto, che lui spese ducati 40. cauali adonque di 640. se ne restano 600 a punto, & con tanti lui se ne andò a Bologna, poi perche hai detto che lui perdeua a ragion di 25 per cento, dirai se di 100 lui fa 75. che fa lui di 600. opera tu trouarai, che lui ne fara 450. & perche habbiamo detto, che lui spese ducati 86. cauali di 450. se ne restaranno 364. & tanti ducati habbiamo detto di sopra, che lui si trouo hauer in Bologna, & pero vedi che la sta bene.

278  Re huomini hanno danari, & cal parte ha il primo del secondo, come 2 di 3. & il secondo ha cinq parte del terzo, come è 3 di 4. & a multiplicar li danari del primo contra quelli del secondo fanno tanti, come quelli del terzo multiplicati per 6. vorrei saper quanti danari hauesseno ciascun di loro.

Facili si pone che'l primo habbia 2. il secondo habbia 3. & il terzo habbia 4. fano che lui coli multiplica 2 fia 2 fa 4. & 6 fia 4 fanno 24. & noi vordiamo, che fossero 6. & pero multiplica 2 fia 2 fa 4. & que sto pani per 6 ne vien 8. & tanti ne haueua il primo, poi multiplica 3 fia 24 fanno 72. & quelli pani per 6 ne vien 12. & tanti ne haueua il secondo, poi per il terzo multiplica 4 fia 24 fa 96. & quelli pur il per 6 ne vien 16. & tanti ne haueua il terzo, prouala multiplica li danari del primo, che sono 8. con quelli del secondo, che sono 12. fanno 96. poi multiplica li danari del terzo, che sono 16. per 6. fanno finalmente 96. il che tu vedi che'l primo haueua 8. il secondo 12. il terzo 16. li come li proposi.

279  No mercante si parte da Brescia, & vadene alla fiera da Bergamo con vna quantita di danari, & li li giuoca, & li indoppia li danari, poi li spende quelli in mercantie, & li conduse a Cremo, & li fece di ogni 2. 4. poi se ne tornò a Brescia con ducati 60. vorrei saper con quanti danari lui si partì da Brescia, & quanto ne guadagno.

Facili poni che lui si partisse con 2 ducati duplicali fanno 4. poi perche tu dici che di ogni 2. ne fece 4. adonque di 4 ne fece 5 ½, & noi vordiamo che fossero 60. & pero dirai se 5 ½ mi da 4 (in che mi appoltiche mi dara 60. opera per la regola del 3. trouarai che ci douranno 21 ⅔ prouala duplica 21 ⅔ fanno 43. poi dirai se di 5 ne fece 4 trouarai che di 43 ne fara 60. come fu detto.

274 Vno haueua 6 botte di vino differente di tenuta, & di bontade, l'una delle quali tiene zer le 6. & vendeli $ 7 la zerla, l'altra tiene zerle 8. & vendeli $ 9 la zerla, l'altra tiene zerle 9. & vendeli $ 10 la zerla, l'altra tiene zerle 11. & vendeli $ 12 la zerla, l'altra tiene zer le 12. & vendeli $ 14 la zerla, & la vltima tiene zerle 18. & vendeli $ 16 la zerla, dimando mo colui dolce cue ne infieme quanto li douera vender la zerla di quello mischiamo non volendone perder, ne guadagnare.

zerle	6	a $	- fanno $	42
zerle	8	a $	- fanno $	72
zerle	9	a $	10 fanno $	90
zerle	11	a $	12 fanno $	144
zerle	18	a $	14 fanno $	252
zerle	12	a $	16 fanno $	288
zerle	62		fanno $	846

Fa coli somma insieme le zerle delle dette vezze, che sono a numero 62. poi multiplica ciascuna vendita con la soma, come vedi qui da canto, fanno in somma $ 846. quali da partir per 62. ne viene $ 13 β 12 ⅔, & tanto li bisognarà vender la zerla non volendo ne perder, ne guadagnare.

275 Vn li fece dono coli vna femina vna vendere vn vaselo di figbi, & hanne vendesi cenci, che la ne ha scossi $ 30. & dice se la ne hauesse dati 4 a marco a β. che la ne harebbe fatti $ 42. dimandoti quanti figbi ella dette per $, & quanti la ne haueua nel detto vaselo auanti che la cominciasse a vendere.

Fa coli prima vedi quanti danari sono $ 30. monetati che sono danari 4032. poi vedi quanti $ sono 42. di 42 soldi, che sono $ 576. poi vedi che differentia è da $ 42 a $ 576. monetati che sono $ 144. di differentia, che fara notare partitore, poi perche la dice se lei ne hauesse dati 4 marco al danaro, che l'haverebbe fatto $ 42. & però dirai 4 di 4 volte 12. fanno che hai coli multiplica 576 per 12 fanno 6912. & tanti fanno li figbi, che la haueua in quel cofino, o vaselo di cuoio, delliquali figbi se ne dessi 16 al danaro, ne farai a ponto $ 30. & se non ne dessi se non 4 ne farai soldi 42 a ponto, & se la proui la trouerai star bene.

276 VNo maestro volse far vn certo lauorerio in 10 giorni, & vn'altro volse a farlo in 20 giorni, si adimanda facendo lauorar quelli duoi maestri insieme in quanti giorni faranno il detto lauorerio.

Tu puoi accommodarli che numero ti piace, che lauorarino insieme, ma per schiuar rotti poniamo vn numero che sia numero, cioe partito per 10. & per 20. che sarà la multiplicatione di 10 fia 20. che fara 200. ponite adonque che lauorassero insieme 200. nel qual tempo il primo fara 20 di quelli lauorerii, & l'altro ne farà 10. che giunti insieme faranno 30 lauorerii, che fanno non duoi in giorni 200. & ne vorelli vn lauorerio solo, onde per trouar quello dirai, se 30 lauorerii vien da 200 giorni da chi venira vn lauorerio solo, opera che trouarai, che venira da giorni 6⅔, & coli in tanto tempo faranno il detto lauorerio.

277 VN'altro volse a fare vna fantia in 60 giorni per il solo, & vn'altro la volse a far in 20 per il solo, accadette che egli s'accordorno a lauorar insieme, & uolsero vn compagno d'accordo, & il fecero anco a quella fantia in 30 giorni, dimando in quanto tempo harebbe fatta quella fantia quello terzo compagno lauorando lui solo.

Fa coli vedi prima quanto lauorauano al giorno quelli 2 maestri ciascun d'loro, trouarai che uno lauora $\frac{2}{60}$ di cafa al giorno, & l'altro ne lauora $\frac{3}{60}$, che aggionti insieme fanno $\frac{5}{60}$, & tanto lauorano li primi duoi ogni giorno, & lauorando anco 3 insieme vengono a far ogni giorno $\frac{1}{12}$ di cafa, qual $\frac{1}{12}$ reuolto alla medesima denominatione di primi fara $\frac{5}{60}$ di cafa. Si che quello terzo maestro ne vien a far lui solo ogni giorno $\frac{1}{60}$, onde a volerla compir per lui solo seranno 240 giorni a finta, & se la proui la trouarai star bene.

278 VNo dotor da a vno scrittore a scrittere libri per pezzi, & sappi che vn pezzo die esser di colonne 16. & la colonna debbe esser di versi 60. & il verso debbe esser di lettere 32. accade che egli da vn libro minore, lequale vuole, che lui scriua il detto libro grande, il quale ha lettere 32 per verso, & ha versi 60 per ogni colonna, & sono colonne 16 per ogni pezzo, come è detto di sopra. Et in quello piccolo non puo star su se non versi 45 per colonna da lettere [illegible] verso, dimando quante colonne di quelle piccole andara al pezzo di quello libro piccolo, volendo compir il pezzo del libro grande. Fa coli se io vuoi saper nella colonne 16 a versi 60 l'una fanno in somma versi 960. poi trouo quelli versi 960 in lettere a lettere 32 l'uno, fanno in somma lettere 30720. adimo che hai coli per le lettere 30720 p 45 ne vien versi 682 ⅔. & si adima lettere 24. poi porti detti versi 682 ⅔. per versi 45 ne venira 26. & d'auanzara 12 versi, adonque quel pezzo grande di 16 colonne a versi 60 per colonna di lettere 32 per verso si scriuera in colonne 26. versi 12. & lettere 24. del pezzo da versi 45 per colonna, & da lettere 26 per verso, si che non sia bene, che sono molto accadute a simili.

170 
E vno di dolle dimmi quanti angeli sono in paradiso, rispondi che in paradiso sono 1 innumerabile, che sieno 9 ordini 1 5 ordini per vna, & in ogni ordine gli sono 1 6 6 6. legioni di angeli, & in ogni legione gli sono 6666 angeli, li che in vno ordine di angeli gli ne sono dentro 44 4 1 5 5 1 6. & in tutti li nove ordini gli ne sono 2 9 9 3 0 0 0 4. Secondo la opinion di theologhi li fia bene.

171 EGle vn mercante che va a vna fiera, & porta vna quantita di danari con lì, ma non so quanti, & guadagna a quella fiera a ragion di 1 per 100. dapoi che lì partì de lì, & va a vn'altra fiera, & lì guadagna a quella a ragion di 10 per 100. dapoi che lì partì da quella, & va a vn'altra fiera, & guadagna a ragion di 1 per 100. & quando è ritornato a casa lui li trova haver cinta il primo capitale ducati 10000. di guadagno, lì addimanda con quanti danari lì partì da casa.

Pone che lui lì partisse da casa con quanti ducati ti pare, ma per più commodità poni che lui lì partisse con ducati 100. liquali alla prima fiera gli furiano tornati ducati 110. & quelli alla seconda fiera, dove che guadagno 10 per cento gli furiano tornati ducati 121. & quelli alla terza fiera, dove che guadagno 5 per cento gli furiano tornati ducati 127 1/2. hor di quelli cauate il capitale, che fu posto esser ducati 100. restera ducati 27 1/2. & tu volesti che fosse ducati 10000. onde per trouar il vero primo capitale, dirai se ducati 27 1/2 di guadagno vien da ducati 100. di capitale da chi venira ducati 10000. opera che trouarai che venira da ducati 3636 4/11. & con tanti ducati lì partì da casa, farannè prouà, che la trouarai bonissima domente che tu non erri in far la detta prouà.

172 
NO genil huomo ha comperato vna confetera di 3 metalli, cioe d'oro, d'argento, & di rame, liquali fanno peso onde 12. nelliquali gli sono poste dentro onde 9 d'oro, onde 1 d'argento, & onde 45 di rame. Accidente fu a lui vn compo, che gli fu robbato il coperchio, il quale pesaua onde 1 5. onde il genil huomo lo vuol far refare di quella medesima lega, dimandò quanto oro, quanto argento, & quanto rame fara in quello coperchio.

Fa così se lo vuoi sapere per più agevolezza facilmente per la regola del re semplice, dicendo se da 12 tutta onde 9 di oro, & onde 2 di argento, & onde 45 di rame, che venira le onde 1 5. che pesa il coperchio, & multiplica le onde 1 5. che pesaua tutto il coperchio per le onde 9 d'oro che era in detta confetera, & quello che fa partilo per 12. che fa somma del peso di tutta la confetera, & vedrai che viene onde 1 1/4 di oro, & così ancora era nel detto coperchio che è perso, poi per l'argento multiplica le onde 15. che pesaua tutto il coperchio fa le onde 2 de l'argento, che era in tutto quel vaso, & quello che fa partilo per 12. ne viene onde 3 1/4, & tanto argento era in detto coperchio, poi per il rame multiplica le 15 onde del coperchio fa onde 45 di rame, che era in tutto il detto vaso, & quello che fa partilo per 12. ne viene onde 3 3/4, & tanto rame era in detto coperchio, che fanno in somma onde 15. a punto come fu il proposito.

173 
DVo duoi huomini, l'uno di quali dice a l'altro, se io havesse il 1/5 più delli danari, che io ho, haverebbe 20 marche d'oro, & l'altro rispose, & dalle, se havesse anchor io il 1/4 più di miei danari, & haverò anch'io 20 marche d'oro, dimandeno per quello quante marche d'oro havesse cadun di loro.

Fa così per il primo piglia il 1/5 di 5. che è 1. & ponilo sopra ello 5. fara 6. poi di per la regola del 3. se 6 erano 5. quanti erano prima 20. opera monarai che 20 erano prima 16. cioe che lui haueua di prima marche 16 d'oro, poi per il secondo piglia il 1/4 di 4 che è 1. & ponilo sopra ello 4 fara 5. poi di anchora per la regola del 3. se 5 erano prima 4 quanti erano prima marche 20. opera trouarai che 20 erano prima 16, cioe che lui haueua di prima marche 16 d'oro, & le prouà ne la trouarai ben bene.

174 
NO fa fare vno lauorerio a vn como maestro con patti che lui habbia d'auer per ogni giorno che lui lauora 20. & che lui habbia soldi 14 il giorno, che lui lauora, & il giorno che lui non lauora debba perder 5 12. Accidente che questo maestro lauoro, & non lauoro certi giorni che già mancho ricordo, dimandò quanti giorni lauoro, & quanti giorni lui non lauoro.

Questa questione non vuol inferir altro, che a dire, fammi di 20 due parti, che multiplicate l'una per 14 quanto l'altra per 12. & possino dare nuovi numeri a suo modo, & fa 6. & 7. perche fanno fra 6 fia 14 quanto 7 fia 12. che l'uno, & l'altro fa 84. poi somma 6. & 7 insieme fanno 13. & me voglio 40. & però dirai se 13 mi da 6 auer 7. che mi dara 40 opera monarai che ti dara 18 4/13. & tanti giorni lui lauoro, & il resto fin 40 non lauoro, che sono giorni 21 9/13. apresso in questo modo multiplica soldi 14 fia giorni 18 4/13. che lui lauoro fanno 5 25 8/13. che sono 12 5 18 8 5/13. poi multiplica giorni 21 9/13. che lui non lauoro fia 5 12. fanno 2 pensa 5 25 8/13. che sono 12 5 18 8 5/13, come è stato detto di sopra.

175 ET se tolle detto così, se la mia di 7 tolle 47. di che ne hebbe il 1/5.

ENota che dira così a dire, se la mia di 7 tolle 47. di che ne hebbe il 1/5. & altro 12 dice, se 4 tolle la mia

la mita di 7. &c. Et pero vederai 7 di che numero fia $\frac{1}{2}$, che è di 2. poi piglia la mita di 7. che è $3\frac{1}{2}$, & dirai: se $3\frac{1}{2}$ fosse 4 (volendo che'l crebi) che saria 2. & quando volessi che'l calasse direbbi, se 4 fosse $3\frac{1}{2}$, che saria 2. che per la prima via verrebbe a esser 32. & per la seconda via verrebbe a esser $24\frac{1}{2}$. El che direbbi che 7 verrebbe a essere $\frac{1}{2}$ di 2. & tu vuoi che la mita di 7 diventi 4. Ma se tu volessi, che 4 diventasse la mita di 7 allhora 7 sarebbe $\frac{1}{2}$ di $24\frac{1}{2}$. & pero bisogna nelle simili cose ben distinguere, & se uno ti dicesse coll 5 fosse 9. che sarebbe 8. in questa, & in ogni simile si può gualmente rispondere in doi modi, l'uno come detto di sopra presupponendo che 5 habbia a crescere fino in 9. allhora 8 crescerebbe alla medesima ragione fino in $14\frac{2}{5}$ multiplicando 8 fia 9. che fia 72. & partito in 5 uerran $14\frac{2}{5}$, come è detto, ma te voldii, che 5 calasse fino alla quantità di 5. allhora direbbi per regola, se 9 fosse 5. che sarebbe 8. multiplicarelli 5 fia 8 fia 40. & lì partirello per 9 ne verrà $4\frac{4}{9}$, & tanto direbbi, che fosse 8.

225 Ammi anchora questa ragione $5\frac{1}{2}$ di ual numero fia $\frac{1}{2}$, che 5 ne fia li $\frac{1}{2}$, dimando 9 di che numero sarebbe $\frac{1}{2}$.

Fa coli prima vedi 7. di che numero il fia $\frac{1}{2}$, trouarai che'l fia $\frac{1}{2}$ di $7\frac{1}{2}$, perche $7\frac{1}{2}$ fanno $\frac{1}{2}$, & li $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ sono $\frac{1}{4}$, che fanno 3 interi. Adonque secondo il tenor $3\frac{1}{2}$ sono $\frac{1}{2}$ di $7\frac{1}{2}$, che fia $3\frac{1}{2}$, hora è da vedere 9 di che numero il fia $\frac{1}{2}$, vedi prima quello che fara 9 alla detta ragione, & dirai per la regola, se $3\frac{1}{2}$ fosse $5\frac{1}{2}$, che saria 9. opera trouarai che sarebbe $9\frac{1}{7}\frac{1}{2}$, qual doppia fanno $19\frac{1}{2}$, & di quello fia $\frac{1}{2}$ il detto 9.

226 Loc un'altro, hor dimmi se 5 fosse la mita di 12. che parte sarebbe 6 di 15.

Prima vedi quello che sarebbe 6. dicendo se 5 fosse $5\frac{1}{2}$, che saria 6. opera trouarai, che 6 venira a esser $6\frac{1}{2}$, poi vedi $6\frac{1}{2}$, che parte li sono di 15. trouarai che gli ne sono $\frac{1}{2}\frac{1}{2}$, & tal parte fia, perche 15 non fi muta di suo stato secondo questo operare.

227 Vno vuol molino che fiano 25 di formento 2 molini l'uno di detti molini li molinaria in 8 giorni, l'altro in 6. & l'altro in 3 giorni, li adimanda tutti tre quelli molini insieme in quanti giorni li molineranno.

Poni che li molinalle in quanti giorni ti pare, ma per tua commodità poniera un numero, che sia numerato da 8. & 6. & 3. & per trouarlo multiplica 8 fia 6 fia 48. & 3 fia 48 fara 144. hor vedi in quelli 144 giorni quanti fiara molinarano quelli 3 molini, & per trouarlo dirai per il primo molino, se giorni 8 mi molina fiara 25. che mi molinaranno giorni 144. multiplica, & parti, che trouarai, che molinara fiara 450. & coli per il secondo molino dirai, se giorni 6 mi molina fiara 25. che molinara giorni 144. opera che trouarai, che'l molinaranno fiara 560. & similmente per il terzo dirai, se giorni 3 mi molina fiara 25. che molinara giorni 144. opera che ti daranno fiara 1200. hora poi insieme tutti li detti fiara saranno fiara 2150. & tanti ne molinaranno tutti tre li detti molini in giorni 144. & tu voressi molinare solamente fiara 25. & pero dirai se fiara 2150 vuol giorni 144. che vorra fiara 25. opera che trouarai, che vorranno di $\frac{1}{2}$, & coli in giorni $\frac{1}{2}$ faranno molinati li detti fiara 25 dalli detti 3 molini.

Quello medesimo trouarai se partirai il 144 per 8. poi per 6. poi per 3. & summar insieme li tre numeri, che faranno 18. (144 faranno in summa 50. & partir 144 per il detto 50. ne ne venira $2\frac{1}{2}$, & in giorni $2\frac{1}{2}$ faranno molinati li detti fiara 25. & quello modo è brevissimo, ma non s'intende coli ben la causa di tal procedere, laqual causa li cosa dal primo procedere.

228 N'altro ha fiara 100 di grano, il molinaro ha 2 molini l'uno più presto dell'altro, con uno gli molina in 10 giorni, con l'altro in 5. & con l'altro in 4. colui gli vuol molinare con tutti 2 insieme, & li vuol finiti tutti a un tempo, dimando in quanto tempo lui li ha ueru molinati, & quanti fiara li dovera mener per ciascuno di detti molini, acciochè lui gli habbia finiti tutti a un tempo.

Per farla per quel secondo modo tanto brevissimo dico nella precedente, multiplica 10 fia 5 fia 50. & 50 fia 4 fia 200. poi parti 200 per 10 ne vien 20. & per 5 ne vien 40. & per 4 ne vien 50. poi summa 20. 40. & 50 fanno 110. Fatto che hai coli parti 200 per 110 ne vien $1\frac{1}{11}$, & coli colui havera molinati 200 fiara di grano in un giorno, & $\frac{1}{11}$ di un'altro, poi per saper quanti fiara lui mener per molino, fa coli perche tu dici che il primo macinera 200 fiara in 10 giorni adunque quello molino ne macinera 20 il giorno, & quello che li molinara tutti in 5 giorni ne molinara 40 il giorno, poi quell'altro che li molinara in 4 giorni, ne molinara 50 il giorno. Fatto che hai quello vedi quanti ne molinara ciascun di loro in giorni $1\frac{1}{11}$, dicendo per il primo, se in giorni 1 mi molina fiara 20. che mi molinaranno giorni $1\frac{1}{11}$, opera che trouarai, che ti molinara fiara $18\frac{2}{11}$, & tanti fiara mestieri del primo, poi per il secondo dirai, se in giorni 1 molina fiara 40. che molinarà in giorni $1\frac{1}{11}$, opera che trouarai che ti molinara fiara $36\frac{4}{11}$, & coli per il terzo dirai, se in giorni 1 mi molina fiara 50. che mi

mallevale in giorni 1 $\frac{7}{12}$, opera che trouarai, che ti mallevera fara 4 $\frac{1}{12}$, & coſi dirai che ſul primo ſe ne douera mouere fara 2 $\frac{1}{12}$, & ſul ſecondo fara 3 $\frac{4}{12}$, & ſul terzo fara 4 $\frac{7}{12}$, la ſomma di quali fara fara 109. & compirannno da mallevarſi tutta vn tempo, ouuendole a mallevare tutta vn tempo, & ſi ti parera di volerla ſciogliere per quell'altro modo piu intelligibile, dono nella precedente procedi, come che in quella ſu fatto, & trouarai quel medeſimo giorni $\frac{7}{12}$ nel reſto poi procederai, come in quella è ſtato fatto.

189  Se tu voleſſi trouare fra vna compagnia di huomini, o di donne quel ſolo quella perſona chi haueſſe l'anello poſto in dito dal ſuo compagno, & ſapere in qual mano, & in qual dito, & in qual nodo di dito lo l'haueſſe.

Farai coſi prima la ſentenze tutte le perſone vna doppo l'altra, poi bisogna che colui, che dara l'anello ti ſappia riſpondere, & che'l cominci a contare i dini della mano dal dito grollo della mano deſtra, ſeguendo fin al minimo della mano ſiniſtra, & nota che il primo nodo ſi è quello che è dentro al'ongia, allontane che ſiano le perſone, & dapoi che ſi è l'anello, dirai al suo riſpondente duplicha tutte le perſone, cominciando da quella che è in capo di banco fin a quella perſona, che ha l'anello indoſſo, fino che hai quello aggiontogli 1 poi moltiplica quello ſumato per 5. poi aggiongegli ſopra il numero delli dini, cominciando dal pelice della mano deſtra fin a quello indoſſo, done hai poſto l'anello, poi aggiongegli ſopra 10. poi moltiplica la detta ſomma per 10. & ſopra quello aggiongegli li nodi, poi fatto che ha quello di, che hai ti dega ſolamente la ſomma di tutto quel numero, che ſi era hauer adeſſo, dallaqual ſe ſottrai 250. poi nota che li centenari di quel numero che reſta ſi dà al numero delle perſone, che rappreſenta colui, che ha l'anello, & le decine ſono li dini delle mani, & i numeri ſimplici ſono li nodi del dito, douerà poſto l'anello, percioche ſempre che ſe haueſſe la quarta perſona nel terzo dito della mano ſiniſtra nel ſecondo nodo del detto dito, & che ne voglia ſapere che è quella perſona, che l'ha. Fa che duplichi quel ſolum 2. poiche hai gli aggiongi 3 fara 5. & che ſopra 10 moltiplicha per 3 fara 65. poi che hai gli aggionga i dini della mano deſtra, che ſono 5. & 3 della ſiniſtra, che ſi 8 fara 73. poi che hai gli aggionga 10 fara 83. poi che hai moltiplicha quelli 83 per 10 fara 830. poi che hai gli aggionga i nodi, che ſono 2 fara 832. & ne non ſe hai, ma ti gli dicaſſe nel hai compita di fare ſommi la ſomma del numero, & hai da per l'ultima figura 832. dunque hai nel hai ne dei ſempre cauar 250. ſia che numero ſi voglia, & cauati che gli haurai fatto ne trouarai che ſi ne reſtara 582. onde nota che quelli 4 concordano ſi dicono, che ſia la quarta perſona, & quelli 8 decine dicono che quella quarta perſona ha l'anello nell'ottauo dito delle mani, che è il terzo dito della mano ſiniſtra, cominciando a numerar al primo dito della mano deſtra, doue al ſuo police poi quel 2 dinota il ſecondo nodo. Si che tu poi in vero dir che ſe ha la quarta perſona nel terzo dito della mano ſiniſtra, nel ſecondo nodo del detto dito, & ſappi che quella mai non falla.

190  Et quello medeſimo modo ſi potria dire di 3 Signori, che foſſero detti uno per Imperatore, l'altro per Re di Franza, & l'altro per Re di Napoli, dando per numero 1 a quello, che debbe eſſer Imperatore, & 2 a quello che debbe eſſer Re di Franza, & 3 a quello che debbe eſſer Re di Napoli, & 3 a quello che debbe eſſer Re di Napoli darai 3 per numero. Ma prima tu ne farai dir il nome di ciaſcun di loro.

Fa coſi poniamo che l'uno habbia nome Hannibal, l'altro Scipione, & l'altro Pompeo, ſapere che tu l'hai detti l'uno 1 l'altro 2. & l'altro 3. poi dirai al suo riſpondente che lui duplichi il numero di quello che vuol eſſer Imperatore, poi gli aggionga 3. poi lo moltiplichi per 5. poi dica che gli aggiongi il numero di quello che debbe eſſer, cioe che vuol eſſer Re di Franza, poi che lui gli aggionga 10. poi lo moltiplichi per 10. poi fatto quello di che gli aggiongi il numero di colui, che vuol eſſer Re di Napoli, fatto che habbia quello fare dir la ſomma del tutto, poi ſempre di quella ne caua 250. & coſi habbi per certo che ſi conoſcano quello che debbe eſſer Imperatore, & le decine coſui, che debbe eſſare Re di Franza, & li numeri ſimplici colui che debbe eſſer Re di Napoli, & ſe ne farai la ſperienza da se medeſimo trouarai ſeguir coſi'l detto.

191 Per quello medeſimo modo ancora ſi potria dire di 3, che haueſſero colte tre diuerſe coſe, cioe uno ha colto la borſa, l'altro il fazzuolo, & l'altro il coltello, & ſapere che coſi gli haueſſero colti ciaſcun di loro.

Semplicemente darai al primo di loro 1 per nome al ſecondo darai 2 per nome, & al terzo darai 3. poi dirai al suo riſpondente duplica il numero di colui, che ha la borſa, & aggiongegli 1. poi moltiplicali per 5. poi aggiongegli il numero di quello, che colſe il fazzuolo, poi gli aggiongi 10. & moltiplicalo per 10. poi aggiongegli il numero di quello che colſe il coltello, fatto che tu habbi quello fare dir la ſomma di tutto quel numero, & di quella cauane 250. & coſi trouarai che il numero di quello che

colſe

colle la borsa fi rimane in centenara, & quello di colui che colle il fazzuolo fi rimane in decine, & quello di colui che colle il coltello fi rimane in numero fimplice, & coſi fia bene.

191 ET per quello medeſimo modo ſopra dire di uno che toccaſſe una tauola, quel fu quella che hai tocca.

Hor poniamo che'l foſſe uno cechio tendo di 15. over 20. tauole, o di quel numero ti piace, & tu dirai al tuo riſpondere tocca nel tuo core quel tauola tu uoi, & tien eda a mente, che io ti voglio ſaper dire quel ſara quella che tu hai toccata, fatto che hai habbia coſi tu dirai, comincia a quel tauola ti piace, & va numerando a man deſtra infino a quella che tu hai toccata, & duplica quel numero, poi gli aggiongi 1. poi multiplica quel numero per 5. poi digli che gli aggionga ſolo 10. & poſto multiplichi per 10. poi fatti dir la ſumma, & di quella ne cauarai 350. & quello che ti reſta tienilo a mente, poi va, & comincia a numerar a quella tauola, che tu hai ſcoſtumincior, & numera andando a man deſtra fin a tanto che haueraſi quello numero, che rimaſe per reſto, & quella ſara quella tauola, che hai hauera toccata, & ſi fia bene.

Et ſempre alla data regione, poniamo che le tauole foſſero 20. & che tu haueſſe toccata la vintiſima, & tu gli dica comincia a quella di'io tocco, & numera fin a quello, che hai toccato nel tuo cuore, & duplica il numero ſara 40. aggiongegli ſopra 5. ſaranno 45. poi multiplica per 5 ſaranno 225. & dipoi aggiongegli ſopra 10 ſaranno 235. poi multiplicali tutti per 10 ſaranno 2350. delquale numero ne cauarai poi 350. & ne reſteranno 2000. Et ſappi che ciaſcun mezo, che ſi auanza ſi dinotera una decena, & ogniun centenaro ſi dinotera tante volte, ma in quella il non ſi auanza ſe non 2 mezi, che ſi dinotano tante decene, adonque tu hai prouato, che hai tocco la vintiſima tauola, & ſi fia bene.

192 ANchor per quello medeſimo modo potrai ſapere quanti punti habbino giuoti 2 dadi alla parte di ſopra.

Poniamo che'l maggior habbia giuoto 6. l'altro 5. l'altro 4. & tu non lo ſai, ma tu dirai al tuo riſpondere, duplica li punti del maggior dado, & aggiongegli 1. & quello che fa multiplicalo per 5. poi gli aggionge li punti del ſecondo dado, & aggiongegli 10. & quello che fa multiplicalo per 10. poi gli aggionge li punti del terzo dado, & poi ti fa dire tutto il numero, & di quello cauarai 350. come ti dimo di ſopra, & coſi quelli cauarai, che ti reſteranno ſaranno li punti del maggior dado, & le decene ſaranno li punti del ſecondo, & le uinta ſaranno li punti del minore, & ſe tu la proui trouarai, che tutto quel numero fatto 2654. delquale ne cauarai 350. ne reſteranno 654. che dinotano 6 punti, che il maggior dado giuoto 6 punti, & il ſecondo 5. & il minor 4. & ſi fia bene.

193 ANcora ſe uoleſſi ſapere quanti punti habbino giuoti 2 dadi alla parte di ſopra. Poniamo che'l maggior habbia giuoto 3. & il minor 4. ma tu non lo ſai, tu dirai al tuo riſpondere, che tu duplichi li punti del maggiore, & che gli aggiongi 5. poi quello che ſia lo multiplichi per 5. poi dirai che gli aggionga li punti del minore, fatto che tu haueraſi quello fatto dir la ſumma, poi di quello cauarai 350. & le decene di quello ti reſtara ſaranno li punti del maggior dado, & le uinta ſaranno li punti del minore, & ſe ne fai proua trouarai che tutto quel numero fatto 354. delquale ne cauarai 350. & ce ne reſteranno 54. che dinotano che li punti del maggior dado ſiano 5. & quelli del minore ſiano 4. & però la ſia bene.

194 SEi si ſolle dano-coſi ſono 3 perſone da bene a una tauola che ſi uoriano dar qualche piacer, & un'altro gli dice, uoreſti ſuer tra uoi 2 § ſopra quella tauola, cioe un d'oro, l'altro d'argento, & l'altro di rame, poi pigliate 18 piere piccolane, ouer 18 grani, & partaſi quelle 3 maneſtre fra uoi, come vi piace, che vi voglio ſaper dire quel di voi haueraſi tolto il § d'oro, & quel ſara quello che haueraſi tolto il § d'argento, & quel ſara quello che haueraſi tolto il § di rame ſenza veder quello che voi fati, Ma voglio ben che tui quello ch'io dico, dimandoui come ſara coſtui a ſaperlo. Prima io vi dico ſe tui lo uoli ſapere bifogna, che tui gli dica, che ciaſcun di loro pigli di quelli grani ſecondo che tu gli dirai. Hora al nome di Dio digli coſi, ſe il primo ha il § d'oro pigli uno di quelli grani, & ſe lo ha il ſecondo ne pigli 2. & ſe lo ha il terzo ne pigli 3. & che non lo ha non ne toglia niuno. Poi per il danar d'argento dirai ſe il primo ha l'argento toglia 2 grani, ſe lo ha il ſecondo ne toglia 4. & ſe lo ha il terzo ne toglia 6. & che non l'ha non ne toglia alcuno. Poi per il danaro di rame. Dirai ſe il primo ha il rame pigli 4 grani, & ſe lo ha il ſecondo ne toglia 8. & ſe lo ha il terzo ne toglia 12. & chi non lo ha non ne toglia alcuno. Fatto che hai quello vedi quanti grani gli ſono auanzati di quelli 18. Perche ſe gli ne auanza uno il primo ha il danar d'oro. Il ſecondo ha quel d'argento, & il terzo quello di rame. Et ſe gli auanza 2 il primo ſi ha il danar d'argento, & il ſecondo quello d'oro, & il terzo quello di rame. Et ſe gli auanza 3 il primo ha il danaro d'oro, il ſecondo quello di rame, & il terzo quello d'argento. Et ſe gli ne auanza 4. il primo ſi ha il danaro di rame, il ſecondo di rame, & il terzo quello d'argento. Et ſe gli ne auanza 6. il primo ſi ha il danaro di rame, il ſe-

condo ſi ha quello d'oro, et il terzo quello d'argento. Et ſel ſe ne aſſumera 1 il primo ſi ha quello di rame, il ſecondo quello d'argento, & il terzo quello d'oro. Et ſel ſe ne aſſumera 3 il primo ſi ha quello d'argento, il ſecondo quello di rame, & il terzo quello di oro. Et quello facilmente poi conoſcere per le diuerſe dell' verſi infraſcritti, lequali dittioni moſtrano che ciaſcuna de loro hanno 3 vocali, lequali dimoſtrano quelle 3 monete, & la prima vocal che è a ſignifica la moneta d'oro, & la ſeconda che è e ſignifica quella d'argento, & la terza che è o ſignifica quella di rame, onde poi ſel ſi aſſumera uno ſol grano guarda le vocali che è in ablequor, & ſel ſe aſſumera 2 guarda le vocali che è in bdandos, & ſel ſe ne aſſumera 3 guarda quelle che è in latrones, & ſel ſe ne aſſumera 4 guarda quelle che ſono in dogmate, & ſel ſe ne aſſumera 5 guarda quelle che è in cereas, & ſel ſe ne aſſumera 6 guarda quelle che ſono in reponerat, come vedi qua ſono per eſempio.

1 4 12	2 2 12	1 3 6	4 1 4	4 4 3	2 3 3
oro, arg. ra.	arg. oro, ra.	oro, ra. arg.	ra. oro, arg.	ra. arg. oro,	arg. ra. oro.
Ablequor	Bdandos	Latrones	Dogmate	Cereis	Reponat
vna	duos	tres	ſex	ſeptem	quinque

Similmente ſe poterai ſapere per queſte altre ſomiglianti dittioni, ouer parole, lequali biſogna ſaperle a mente, cioe, o quelle, ouer le ſopraſcritte.

1 4 12	2 2 12	1 3 6	4 1 4	4 4 3	2 3 3
oro, arg. ra.	arg. oro, ra.	oro, ra. arg.	ra. oro, arg.	ra. arg. oro,	arg. ra. oro.
Habebo	Legatos	Canones	Donatos	Codices	Retentis
vnum	duos	tres	ſex	ſeptem	quinque

Similmente ſe poterai ſapere per quelle altre ſono ſcritte, & però imparerai a mente quelle che più ti piacera.

1 4 12	2 2 12	1 3 6	4 1 4	4 4 3	2 3 3.
oro, arg. ra.	arg. oro, ra.	oro, ra. arg.	ra. oro, arg.	ra. arg. oro,	arg. ra. oro.
Barbero	Pelador	Barone	Bolladri	Gonella	Perdi
vna	due	tre	ſei	ſette	cinque

Et coſi ne poterai formar de gli altri a tuo modo.

196 Et queſto altro modo poterai tor la predetta ragione, poni ſimilmente che gli ſiano 3. che habbino dinanzi le predette 3 monete, ouero 3 altre diuerſe coſe, & che ciaſcun di loro ſe ne toglia vna qual più gli piace, & tu vogli ſapere che hauera la moneta d'oro, chi quella d'argento, & chi quella di rame, ouero chi hauera il libro, chi la impenarola, et chi la carta, ouero che hauera il peso, chi lo perſico, & che il ſico.

Farai coſi pigli 24 grani, ouer prede, & dane 1 al primo, 2 al ſecondo, & al terzo 3 & altre 1 Meſſegli dauanti, poi di a colui chi ha la moneta d'oro che'l pigli altrettante piere, ouer grani, come lui ha in mano, poi di a quello che ha la moneta d'argento, che lui ne pigli 2 tanti, come ſono quelli che lui ha in mano, poi di a quello che ha il rame, che lui ne pigli 4 tante quante ſono quelle che lui ha in mano, fatto che hanno coſi fatte dire quante piere, ouer grani gli ſono auanzati. Perche ſe gli ne auanza vno il primo ha l'oro, il ſecondo l'argento, & il terzo il rame. Et ſe gli ne auanza 2 il primo ſi ha l'argento, il ſecondo l'oro, & il terzo il rame. Et ſe gli ne auanza 3 il primo ſi ha l'oro, il ſecondo il rame, & il terzo l'argento. Et ſe gli ne auanza 4 il primo ha l'argento, il ſecondo il rame, & il terzo l'oro. Et ſe gli ne auanza 5 il primo ſi ha il rame, & il ſecondo ha l'oro, & il terzo l'argento, lequal coſi potrai intender per le vocali, & per le dittioni ſopraſcritte, ſi che notale bene.

197 Et ſe tu voleſſi ſaper dire a uno che mettere lui haueſſe penſato, ouero ſe gli voleſſi ſaper dire quanti marcelli, o grolli, ouer marcheſini lui haueſſe in borſa, come ſarebbe ſe lui haueſſe penſato 12 che lui haueſſe in borſa 15 danari, ouer monete d'oro, o d'argento, o di rame. Tu gli dirai che'l toglia la mita di quello ni numero o di danari, che lui ha in borſa, ouero che l'ha penſato che è 7½, & ponerla ſopra il primo numero che è 15 ſaranno 22½, & ſe non lo ſai, ma tu gli dirai per la prima ſchiera ha nium sono, ſe lui dice di ſi degli che lui lo faccia intiero, & coſi ſaranno 23. benche tu non ſia anchora quanti gli ſiano poi tu gli dirai, che lui toglia anchora la mita di tutto quel numero, & quella mita ponerla ſopra quello, lequal mita ſara 11½, che poſti ſopra detto 23 ſaranno 34½, ma tu gli dirai, ſe lui ha nium sono, ſe lui dice di ſi tu gli dirai, che lui lo faccia intiero, & coſi ſaranno 35. poi a voler ſaper quel numero, che lui colſe di prima, ouero il numero di quelli danari, che lui haueua in borſa fallo giuoc vn tuo ſi 3. che ha ſi aroua hauer in tutto quel numero, & conta li perche ogni 3 dinota 3 poi il primo ½, che lui hebbe dinota 1. & il ſecondo dinota 2 adonque di 35. che lui ha per tutta la ſomma hai giuoca vn tre 3 che dinotano 12. poi il primo sono dinota 1 ſara 15. & il ſecondo ne dinota 2 che ſa 25. & coſi con verita potrai dire che lui haueua

lui hauera penſato 1 4. ouer che lui hauera tanti danari nella borſa, ouer nella caſſa, & coſi ſara bene.

250 Et quest'altro modo potrai far lo predetto: dirai al tuo rispondente, che lui multiplichi per 2 tanto quel numero di danari, che lui ha penſato, & poi lo ſi partire per mezo, & domandagli ſe lui ha resto, ſel dice di ſi digli che lo ſacia intiero, come ſe lui hauelle pero ſaue il predetto numero, che è 1 4. ſillo multiplicar per 2 ſara 28. poi lo parti per 2 gli ne venira 14 ½, & tu non lo ſai, ma tu gli dici ſe lui ha ½, che lui lo ſacia intiero, & coſi ſaranno 15. & poca da tener 2 per il primo ½, poi tu gli darai anchora, che lui triplichi tanto quel numero ſaranno 69. & poi ne toglia la mita, che ſono 34 ½ (benche tu non lo ſai) poi tu gli dici ſe lui ha nulliano ½, ſe lui dice di ſi digli che lo ſacia intiero, & tiene 2. poi gli farai gettar via tanto ſi 92 vno 2 vno. & numerali, perche tanto quelliue vi ſono dentro diceuno cause ſia 4. & il primo resto dinora 2. & il ſecondo 2. & che potrai dire, come di ſopra, che lui hauera penſato 15. & coſi potrai ſare d'ogni altro numero, o grande, ouer piccolo che ſi ſia, & pero nota bene.

251 Et tu voleſſi anchora per quell'altro modo ſaper dire quanti danari hauelle uno in borſa. Poniamo che lui gli hauelle 8 13. & tu non lo ſai, tu gli dirai prima, che lui li parti per 3. & che'l te dica quello numero, che lui li troua stentar, perche per ogni 1 che gli reſta tu notarai 70. come è in uerita, che partendo 9 in 3. ne mancha 1. poi gli dirai, che'l partiſca il medeſimo numero, che lui ha penſato per 5. & ſi dica quello che rimane, che vedi che partendo 13 per 5 che gli ne rimane 4. adonque per ogni uolta, che tu notarai 1. che ſaranno 14. il qual numero aggiongerai con 70. che notaſti ſaranno 84. poi digli che'l parti anchora il detto numero penſato, che poneſſimo ſoleſſe 13 per 7. & che lui ti dica quello che gli auanza allhora lui in quello dira che gli auanza 5. & tu per ogni volta, che gli auanzi ponerai 1. che ſaranno 75. quali aggiongerai con 84. ſaranno in ſumma 159. ſanno che lui coſi fatto de la ſemma di tutto quel numero ch'è 159. come è detto di ſopra, dellequali ne abbandonerai tutti li centenara, & ne reſtaranno 59. poi per ogni centenaro, che haueſſi abbandonato 1. che ſono 2. ſaranno 10. da cauar fuora di 59. & ne reſtaranno 49. & tanto ſu poſto, che lui haueſſe in borſa, & ſi ſta bene.

252 Et ſolle vn'altro che diceſſe a vn ſuo compagno, che ſi ch'io ſapero dir quanti danari tu hai in mano, o in borſa, ouero in caſſa ſe tu vuoi far quel che dirò, & lui rispoſe dimanda ciò che vuoi, che lo voglio veder. Allhora quello che vuol indouinar dice al compagno duplica quello numero di danari, che lui ha in borſa, ouer che hai penſato, & lui lo ſa, poi gli dice, che lui gli aggionga ſopra 14. & lui lo ſa, poi gli dice, che lui debba partir quello numero per mita, & lui lo ſa. Fatto che ſia quello lui gli domanda quanti ne hai in mano, o in borſa, o in caſſa, & lui gli dice ne ho tanti, allhora quello che vuol indouinar li dice a quel ſuo compagno di tutta quella quantita, che hai auanti quello numero, che tu duplicaſti, & lui lo ſa, fatto che l'ha coſi ſatto moſtrar il numero di quelli, che gli ſono auanzati, perche tu troverai che gli ne ſono auanzati, o in mano, o in borſa, o in caſſa la mita di quelli che tu poneſti ſulo. Eſſempio poniamo che tu habbia in mano, o in borſa danari 16. duplicati ſanno 32. poi aggiongegli ſulo 14 ſaranno 46. liquali partirai per mezo ne viene 23. poi ne caua quello numero, che raddoppieſti, ch'è 16. reſtera ne ne reſtera la mita di quello numero, che tu poneſti ſopra, cioe la mita di 14. cioe 7. & pero ſe di 23 ne caverai la mita di 14. che è 7. ti reſtera il numero, che haueva, cioe 16.

253 Sono duoi compagni, cioe primo, & ſecondo il primo ha vna quantita (poniamo di grani di ſaua) & il ſecondo non ha niente, & tu volendo far vna piacuolezza dirai a quel primo (che ha quel incognito numero di grani) che dia la mita di quelli grani, che lui ha a quello ſecondo compagno ſenza che tu ſappi quanto ſia quella mita, & ſatto quello digli, che gline dia anchora che numero ti pare (poniamo 7) & poniamo che coſtui lo ſacia, fatto quello tu dirai al ſecondo, che ricorni al primo altritanti grani quanti gli ſono reſtati nelle mani di eſſo primo, & fatto quello tu ſarai certo, che al ſecondo gli ſara reſtato nelle mani il doppio di quel 7 cioe 14. & ſe in luogo del 7. tu haueſſi detto 9 lui haueria 18 nelle mani, & quello ſempre ti reſtera il accommodarai nanti nel pigliar la prima mita, come non accommodarai poco, ogni ben ſi vera, che alle volte potra occorrer, quando che il primo hauera data la mita di grani al ſecondo, che tu poteſti comandarli, che ti deſſe vn tal altro numero di grani, che lui non ne hauera, & pero in tal caſo biſognaria, che tu inuentaſſi tal numero, talmente che lui ne lo poteſſe dare, & dapoi ſeguir l'ordine di ſopra: dentro ſeguira il propoſito.

254 Eſſe vn'huomo, che ha vna quantita di 8, & altretti 8 lui ha tanti 8 piccoli quanti ſono li 8, & dagli dice vn ſuo compagno va ſpendi quelli 8 piccoli in tanti oui, o pomi, o peri, o meloni, o figbi, (quel che lui gli hebbe) gli dice anchora quello ſuo compagno, va ſpendi anchora quelli 8, che hai a quella medeſima ragione che hai ſatti li 8 piccoli, che voglio ſapere quante

dole saluarsi comperare fiera fapelo dirtil'huomo che colui habbia 5 .& 5 piccoli, & mi gli dica va spendi quelli 5 piccolini & così benche tu potessi dire quanti così si parteli che per 5 danari mi poni che lui habbia comperato così 6. pure gli dirai va spende anchora tanti 5 in lui, come hai spesi 5 piccoli a quella medesima ragion, che fece di delli 5 piccoli, & lui va, & le ne hebbe tanti a quella medesima ragione, domandi quanti lui ne comperò in tutto.

Fa così multiplica sempre quello è così, o che siamo voglia il fia per 5 per regola ternaria, che farano 30 & dalle carature lui comperò in tutto, & farai la vera appresso per maggior intendere. Tu sai che prima noi dicemmo che lui hebbe 6 così per 5 danari, & così a quella medesima ragione per le 5 & che fanno 6 & danari poi hauera 7 sopra liquali aggionge quelli 6 così faranno in somma così 13.

Ora vuo che vadi per una piacevolezza in quello modo, che lui vuol mettere 20 vuole sopra uno scudiero, cioè 13 bianche, & 7 negre in tal modo, & ordine, che a numerar le bianche vadino innanzi tutto tante le negre a una a una, & il suo numero si dirà delle bianche, posto le sudette una barca 13 christiani, & 7 turchi, & che per ello troppo carga il suo bisogno giuoca fuora la mitta a liquali ellenne con tal modo, & ordine che a numerar l'huomo vadino innanzi tutti i turchi fuora di barca, & così saluarsi christiani, dimmi come li fia.

Io dico che vuoi sapere che tu dei porre a mente alle sillabe de gli infrascritti versi, & porre tante palle di quel colore, come significa quella tal sillaba, cioè alcune tante christiani, & tanti turchi come significano le dette sillabe, ponendo li christiani per tabole bianche, & li turchi per tabole negre, & così le farai a porre una tabola o bianca, o negra, cioè alcuna uno christiano, cioè uno turco secondo le farai a porre una tabola o bianca, o negra, cioè alcuna uno christiano, cioè uno turco secondo quello colore, come ti dirà la sillaba, & così le quella sillaba farà e porre 2. se le farà 2 porre 3 se le farà 3 porre 4. & se le farà 5 porre 5. & così per il primo verso che troverai qui sono va numerando 5 in 5 cominciando alle bianche, che tu hauerai sempre le negre finche le bianche haueranno lasciato uno, & così seguirai sempre di sopra delle bianche, & così fa per gli altri versi numerali cioè per 4 chi per 1. chi per 6. chi per 7. chi per 8. chi 9. chi 10. chi 11. & chi 12. come poi vedrai nello esempio infrascritto. Hor fatto al nome di Dio.

Comincia alle bianche, & va numerando per 5.

per 5 Ecce amara le dire amaro fiere amarum mecum.
per 4 Parata mors odiose amara ara per te illacra.

Ouero per quello.

per 5 Bella callendo cupere cunctum celebrem gaborem deum
per 4 Bagnato erat venere mulier mortis lepe malera.

Ouero per quello altro volgare.

per 1 Egle pallas venere amara, che fece la barchetta ria.
per 4 Tartara erano le spade a terra mandate per Dio.

Dipoi comincia alle negre, & va numerando per 5.

per 1 Ecce mea amara fiera eli cecu amara, & ignota.

Ouero per quello.

per 1 Ecce mea agra fiera eli greca albana, & diuota.

Ouero per quello altro volgare.

per 1 Vermente amara fiera le dea amara, & ignota.

Dipoi comincia alle bianche, & va numerando per 6.

per 6 Amare Elicone amare per omnia preta.

Ouero per quello altri.

per 6 Balare lire aldo erant per omnia fiera
per 6 Cancre Elice grande fiera le coli a gavla.

Dipoi comincia alle negre, & va numerando per 7.

per 7 Beadnis gabriele pinpham perflorcata.

Ouero per quelli altri.

per 7 Gratia dinela fragbam dechoncbata
per 7 Maria dili filli dice va per lodolana.

Dipoi comincia alle bianche, & va numerando per 8.

per 8 Mater amia fenfaria mercu morie decore.

Ouero per quello altri.

per 8 Pater adam operac merica gratie vercne
per 8 Benedec auer creatura de vi agraple i ogneffa.

Dipoi

Dipoi comincia alle bianche, & va numerando per 9,

Per 9 O pacifica ara et fenda effecta.

Questo per questi

per 9 Documenta di decima perfecta

per 9 O bramata ricreatrice fonte Elena.

Questo per quello

per 9 Populea virga fratres regina referunt.

Comincia anchora alle bianche, & va numerando per 10.

per 10 Rex anglicus cave bona femina dederat.

Questo per questi

per 10 Sex alterius parte domus Saxina dederat

per 10 Pela le nuocle donna Saxina medega.

Comincia anchora alle bianche, & va numerando per 11.

per 11 Care pater ante lata lege honore mei.

Questo per questi

per 11 Canere moneri Sancte papa bone honore dei

per 11 Lucet bale canre barare lel Solfo del mei.

Dipoi comincia le negre, & va numerando per 11.

per 11 Pirate comedere panem miserum.

Questo per questi

per 11 Cicade comedere carnes cipricas

per 11 Erigere pone de le palme indicea.

224  No adimanda uno libro quante hore sono, cioè ripolo, & dille. Il terzo, & il quarto delle hore, sono tanto quanto il quinto, & il sesto di quelle, che hanno da sonare. Si adimanda quante hore erano, intendendo 1 hore 24 el giorno.

Questa questione non vuol dir altro, che far di 24 due mi pari, che il terzo, & il quarto di uno sia il quinto, & il sesto dell'altro. Anchora si poteria dir, che al questione non vuol dir altro, che trouar duoi numeri, che il terzo, & il quarto di uno sia il quinto, & il sesto dell'altro, & che li detti duoi numeri giunti insieme facciano 24. Per seguire adunque questa, troua duoi numeri, che il terzo, & il quarto di uno sia tanto quanto il quinto, & il sesto dell'altro, il modo di ritrouarli fu dato nel decimo tertio capo del sesto libro, ma perche dubito, che non habbi inteso tal regola esplicata in questo luogo. Summa quel $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ fara $\frac{7}{12}$, summa anchora quel $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{6}$ fara $\frac{11}{30}$, hora multiplica in croce questi duoi rotti, cioè $\frac{7}{12}$ in $\frac{11}{30}$, & monta, che per un verso fara 210. & per l'altro verso 132. & questi saranno li 2 numeri ricercati, cioè che il terzo, & il quarto di 132 sono in summa 77. & similmente il quinto, et il sesto di 210. sono in summa pur 77. adunque habbiamo ritrouato questi duoi numeri 132. & 210. che il terzo, & quarto del primo è tanto quanto il quinto, & sesto del secondo, hor se questi duoi numeri summati insieme facevano 24 hore ultimo quello, che cercciamo, ma li detti duoi numeri summati insieme fanno 342. onde la nostra position è falsa, & per seguir il vero, dicemo. Se 342 mi da 132. & mi da 210. che mi da 24. opera che monti, che per il primo si dara $9\frac{3}{7}$, & tanto erano le hore sonate, poste pallate, & per il secondo si dara $14\frac{4}{7}$, & tanto erano le hore, che hanno da sonare, poste da venir a capir il giorno. Quelle sono di ragioni anchor per altre vie si poriano risolvere, ma in questo luogo mi è parso di ritrovarla per questa via, ma nel seguente libro ne proponeremo, & solueremo per altra via.



Roueni un'altro numero, che radoppiato 11 fusse mi facia 221. Fa così, poni che questo numero sia 1. radoppiato 11 fiate mi facia 221. in questo modo, cioè per una fiata dirai 1 fia 1 fi 2. per 2 fiate dirai 2 fia 2 fi 4. per 3 fiate dirai 3 fia 4 fi 8. & per 4 fiate dirai 4 fia 8 fi 16. & per 5 fiate dirai 5 fia 16 fi 32. & per 6 fiate dirai 6 fia 32 fi 64. per 7 fiate 7 fia 64 fi 128. per 8 fiate 8 fia 128 fi 256. per 9 fiate 9 fia 256 fi 512. per 10 fiate 10 fia 512 fi 1024. per 11 fiate 11 fia 1024 fi 2048. & per 12 fiate dirai 12 fia 2048 fi 4096. adunque 12 radoppiato 11 fiate fanno 4096. & noi non ne vogliamo se non 221. cerca diremo, se 4096 ne vien da 1. da chi venira 221. Multiplica adunque 1 fia 221. & poi partilo per 4096. ne viene $\frac{1}{4096}\frac{2}{4096}\frac{2}{4096}\frac{1}{4096}$, che sono $\frac{1}{16}$, & tanto fia quello numero, che radoppiato 11 fiate fara 221 a punto.

$\frac{1}{2}$ per 1 fiata fanno $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$ per 2 fiate fanno $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{8}$ per 3 fiate fanno $\frac{1}{8}$
$\frac{1}{16}$ per 4 fiate fanno $\frac{1}{16}$
$\frac{1}{32}$ per 5 fiate fanno 1
1 per 6 fiate fanno 2
2 per 7 fiate fanno 4
4 per 8 fiate fanno 8
8 per 9 fiate fanno 16
16 per 10 fiate fanno 32
32 per 11 fiate fanno 64
64 per 12 fiate fanno 128.
Et così puoi veder per ogni altro, che la sia bona. Et ogni altra forma fine alla positione semplice.

206 Fv Maestro Luca dal Borgo mosso una simil questione.

Fv una brigata giuocano alla balla a 60 al giuoco, & a 10 per caccia, & finse la posta di 22. accade certi accidenti, che non posseno compir il giuoco, & una parte ha 30. & l'altra ha 20. Si adimanda che toccara per parte di detta posta. In questa tal questione dice il detto fra Luca, che la

Error di fra Luca dal Borgo.

mostro di diuerse opinioni, & in vn loco, come nell'altro, ma che nessi loro argumenti gli paremo fralchi, & dice che la vera via, & vera è questa, che tal ragione si può far in tre modi. La prima dice che si debbe considerare quante cazze ai più si possino fare fra vna parte, & l'altra, & che si troueria esser 12. cioè quando sono a 50 per vno, & cosi dice, che'l si vede, che quello da 50 ne ha la $\frac{5}{12}$ di quelle cazze, & che quello da 30 ne ha la $\frac{7}{12}$, e però dice, che vna parte si debbe tirar la $\frac{5}{12}$ delli detti ducati 12. & l'altra ne debbe tirare per $\frac{7}{12}$, che summati insieme fanno $\frac{12}{12}$, dapoi dice, che si debba proceder per modo di compagnia dicendo, se $\frac{5}{12}$ guadagna ℔ 12. che guadagnerà $\frac{7}{12}$, & $\frac{7}{12}$, onde operando si troueria, che a quello di 50 gli toccaria ℔ 16 $\frac{4}{5}$, & a quello di 30 gli ne toccaria 8 $\frac{2}{5}$. Laqual sua regola a me non pare, ne bella, ne buona, perche se per sorte vna delle parti hauesse 10. & l'altra hauesse nulla, procedendo per tal sua regola seguiria, che quella parte, che hauesse il denaro 10. douesse tirar il tutto, & l'altra non douesse tirar cosa alcuna, che seria in tutto fuora di ragione, che per hauer 10. douesse tirar il tutto. Et per tanto dico, che la risolutione di tal qualsiuoglia è più presto giudiciale, che per ragione, tal che in qual si voglia modo la sara risolta vi si troueria da litigare, nondimeno à mio iuditio, a me par, che in quello primo si debbe vedere, che parte ha ciascun di tutto il giuoco, cioè se per sorte vno hauesse 10. & l'altro 2. adunque cosi, che ha 10. haueria il terzo di tutto il giuoco, e per tanto dico, che in quello caso douesse hauer la terza parte delli ℔, che mettono per vno, cioè li mettono ℔ 12. per parte, hor douerà hauer la terza parte di detti ℔ 12. che seria ℔ 5 $\frac{1}{3}$, che giunti con li suoi ducati 12. fariano ℔ 17 $\frac{1}{3}$, & l'altra parte douerà tirar il resto, il qual resto seria ℔ 18 $\frac{2}{3}$. Et se vna parte hauesse 50. & l'altra 30. cioè 20 di 50 restano 20. il qual 20 vien a esser il terzo di tutto il giuoco, e però douerà tirar (oltra li suoi) la terza parte delli danari dell'altra parte, laqual terza parte seria ducati 7 $\frac{1}{3}$, che con li suoi seria ducati 19 $\frac{1}{3}$, & l'altra parte douerà tirar il resto, che seria ducati 40 $\frac{2}{3}$. & cosi procedendo non si troueria le cose così non conuenienze, come fece in quelle di fra Luca. Gli altri duoi modi adonchi dal detto fra Luca l'uno è simile al sopradetto, anchor che in parole pare differente, & similmente il terzo, perche ne vanno vuoi, che li summi 50 con 30 fa 80. poi dice se 80 mi da ℔ 12. che mi darà 50. & che mi darà 30. & supponi, che li ducati 12 fa la summa di quello, che ha posto ambedue le parti, cioè che ciascuna parte habbia posto sopra ducati 6. laqual solutione pariria la medesima op positione da noi adotta sopra la prima, & perche sono tai quelioni assai vane, & di poco luogo non se ne debbe tener gran conto. Due altre quali simili con quanta mente mette il detto fra Luca, laquali per esser materie di poco luogo, & di meno affai, mi è parso di non parlarne, benche molti hanno da caro simili facende per hauer occasion di poter ragionare, ma che pur ne verra ne potra formar da se, & con questo voglio finalmente fine a questo capo, & a questo libro.

Fine del Sesto decimo libro.

LIBRO DECIMOSETTIMO DELLA PRIMA PARTE DEL GENERAL TRATTATO DI Nicolo Tartaglia, nelqual si dichiara la seconda parte, ouer specie delle regole Helcataym detta della doppia falsa positione.

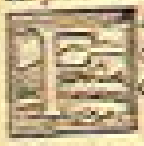


LA seconda, & vltima parte, ouer specie della regola Helcataym, è detta falsa Positione doppia, perche due volte ne rende il falso di quello, che si ricerca, ma per mezzo della conuenientia delle loro differentie si ritroua il vero, come nel processo si fara manifesto. Et bisogna notar, che tutte quelle questioni, che sono state risolte, & che risoluere si possono, per la prima, ouer sempia Positione, si ponno similmente risoluere per le due positioni, nondimeno non seguita il conuerso, perche infinite questioni si risolueranno per questa positione doppia, che per la prima, o voglium dir sempia, giamai risoluere si potrebbe, per il che seguita la detta position doppia esser di molto maggior auttorita, & proprieta della sempia. Anchora nota che a tal position doppia vi se gli dice falsa (come di sopra fu detto) perche due fiate produce falsita. Ma poi per vigor delle differentie si troua la verita, e pero si suol dire, che due bugie fanno vna verita, nellequal positioni bisogna notar, & in memoria tener quattro regole; quali in sostanza sono solamente tre a tal materia pertinenti, lequai regole, accioche il senso del veder facilmente nella memoria le impronti, te le ho volute separatamente descriuere, come in margine vedi.

Prima Piu, e piu sempre si sottra
Seconda Men, e men similmente si sottra
Terza Piu, e men sempre si summa
Quarta men, e piu similmente sempre si summa

Il senso dellequal regole è questo quando, che per l'una, & l'altra positione ti venira piu della verita, allhora si douera cauar l'un piu dell'altro piu, & il rimanente sara il tuo partitore nella tua operatione. Et cosi si multiplica lo primo errore fia la seconda positione, & il secondo errore fia la prima positione, & si come gli errori essendo per vna, & per l'altra venuti piu. Si abbatteno l'un dall'altro, cosi le multiplicationi di tali incrosamenti si abbatteno l'una dall'altra, & il rimanente si parte per la differentia de gli errori, & lo auenimento sara la verita. Ma quando per l'uno, & per l'altro apponere ti venisse meno, & meno della verita, si debbe cauar l'uno men dall'altro men, come vuol la seconda regola, puoi seguir tutto, come hai fatto del piu, &c. Poi la terza regola dice quando per tal apponere ti venira per vna appositione piu, & per l'altra meno della verita, o sia nella prima, o nella seconda fiata, che tu ti apponi, che sempre debbi aggiongere il piu con il men, cioe che debbi aggionger li duoi errori insieme, & questa tal summa sara partitore, & similmente farai delle multiplicationi in croce, cioe la multiplicatione del primo errore fia la seconda positione, & quella del secondo errore fia la prima positione, & quella tal summa poi si parte nel congionto de gli errori, & lo auenimento di quello sara la verita.

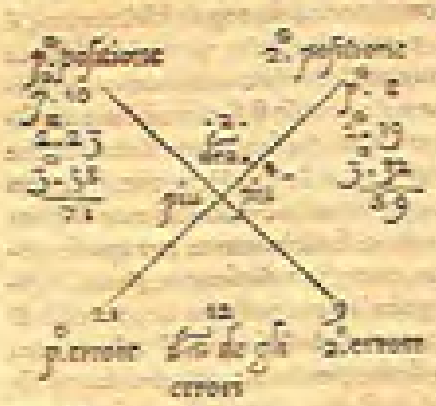
Et perche in tal modo si puo procedere, ouer operare per due vie, la prima è per le differentie, & la seconda è per vigor delle sopra date regole del piu, & del meno, & accioche l'una, & l'altra meglio si apprenda, veniremo alli casi, ouer questioni. I quali prima li solueremo per le differentie (per esser piu intelligibile) & dapoi li solueremo per le sopra notate regole.



FAmmi di 50 tre tal parti, cosi conditionate, che la seconda parte sia due volte tanto della prima, & tre di piu, & che la terza parte sia tanto quanto, che è la prima, & la seconda, & cinque di piu.

Per risoluere questa questione secondo, che costumauano li nostri antichi pratici farai vna gran croce obliqua, come in margine vedi, & dalla superior parte verso la banda sinistra distenderai (distendendo) la tua prima positione. Ponendo che la prima parte sia, che numero ti piace. Hor poniamo, che la detta prima parte sia 10. onde la seconda necessariamente sara 23 (cioe due volte tanto della prima, & tre piu) & cosi la terza necessariamente sara 38 (cioe tanto quanto è la prima, & la seconda, & 5 di piu) lequali tre parti faranno in summa 71. & noi vorressimo, che facesse solamente 50. e pero habbiamo 21 piu del vero, qual 21. si debbe mettere al piede della croce a man sinistra sotto alla positione, che hai fatta, & questo sara detto primo errore nella operatione, dapoi dall'altro lato della croce, farai la seconda positione, onde ponendo, che la prima parte sia 6. la seconda sara 19. & la terza 32. che fra tutte tre fariano 59. & noi vorressimo 50. per il che ha-

uerissimo 3 più della verità, il qual 3 si debbe mettere dall'altro lato, cioè dall'altro piede della tro
ce loco alla seconda positione, & quello sarà detto error secondo, & coll'uno, & l'altra positio-
ne è stata fatta, hor per trouar la verità mediante queste due falsità, vederemo la differentia delle
dette positioni, cioè dalla prima alla seconda, perche la prima fu 10. & si diede di errore 2 in più,
& la seconda fu 8. & si diede di error 3 in più. Onde tu vedi che fra le positioni è differentia 2.
& la differentia fra gli errori è 1 laqual differentia vien dalla differentia delle positioni, & que-
sto è perche la prima positione è 2 più, che la seconda, e pe
rò la si vien a che quel 1 più di differentia alla verità, &
la seconda positione per esser abbassata dalla prima per 2
s'accosta più alla verità, ma per le dette più 1 però se noi
hauessimo abbassata alquanto più noi ci saressimo accos-
stati alla verità, si che dette prima hauessimo 1 in più di
errore ne haueressimo hauuto manco, e però noi dobbia-
mo trouar quanto si debba abbassar quello 1 che fu la se-
conda positione, acciochè non si daga niente di più. Onde
bisogna adunque che noi leuiamo dalla seconda positione
quello più, che si fu creder quel 3 & quello lo trouaremo
mediante la differentia de gli errori, che è 1 laqual nasce
se dalla prima positione per esser più, che la seconda in 1.
si che la prima positione per esser 2 più, che la seconda le
ne dà quello 1 di differentia di errori, & per quello potrai
veder, che in quello operare hai tre numeri noti, il primo
di quali è 2. che è la differentia delle positioni, il secondo è
3 della propinquatione alla verità per ella differentia, il ter
zo si è il resto, che manca ad approssimarsi alla verità per la regola del tre, come di sopra s'insegnò
con il tre numeri noti a trouar il quarto ignoto mediante la cognitione del abbassamento delle dif
ferentie dicendo, se 2 (differentia de gli errori, cioè appropinquamento della verità) vien da 2 (di
differentia di positioni da chi venira 3 secondo error) che multiplica adunque 3 per 2. & partilo per
2 ne venirà 3, & tanto si douerà sminuire la seconda positione, che fu 8. & colle ne refiara 4½
per la verità. Siche vedi che fu quel 2½, che si fece error di 3 però se tu lo hauj uisto non si daua più
errore. Adunque dirai con verità, che la prima parte fu 6½, & la seconda dieci tanti, e 3 più, che fu
rno 16. & la terza fu tanto quanto tutte doe le prime parti, & 3 più, che furno 27½, & queste ne pa
rj, cioè 6½, & 16. & 27½, sommate insieme fanno precisamente 50. come si propose. Tu vedi
adunque, che per due falsità siamo venuti in cognitione della verità, e però le cose false alle volte
sono a noi utili alla cognitione delle cose vere. Et nota che la detta verità si potria ritrouare con
lo errore della prima positione dicendo, se 2 (differentia de gli errori) vien da 3 (differentia delle
positioni) da chi venirà 2 (primo errore, ouero errore della prima positione) opera che trouarai,
che venirà da 2½, & tanto si douerà sminuir la prima positione, laqual fu 8. comendo adunque
2½ di 8. refiara pur 6½, come prima, & tanto fara la prima parte, la seconda, & senza fare, come
di sopra fu detto, cioè 16. & 27½, che come tre fanno 50. & coll'hauere diuiso 50 nelle tre pro-
polte parti. Et perche nella prima, & nella seconda positione, lo errore è stato in più s'è osseruato
quello, che nella prima regola (delle quattro sopraposte) si comanda, cioè che douendo stare en più,
più, sempre si sottra, e però habbiamo causato, ouer sminuito l'uno errore (cioè il menore) dall'al-
tro (cioè dal maggiore) & ne relitò quel 1 per la loro differentia, il medesimo si fara nelle dette po-
sitioni, la cui differentia fu 2. Et per il medesimo modo si procederà quando che nell'una, & nel-
l'altra positione lo errore fusse venuto in meno, come comanda la seconda regola delle quattro so-
pra nocate, & tanto quello con essempio si verificarà.



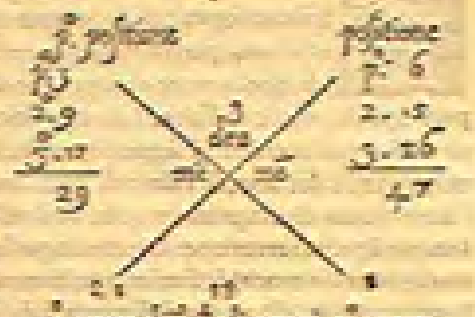
Se 2 (differentia de gli errori) vien da 3 (differentia delle positioni) da chi venirà 8 (secondo errore) opera che venirà da 12.

Hora facciamola anchora per il men, e meno.

2 VOlendo che'l si venisse men, & meno, come fusse se hauessi posto per la prima positione, che la prima parte fusse 3. la seconda per horra fusse 9. & la terza 18. & fra tutte ne facessimo 30. & noi volessimo 50. onde l'errore della prima positione fusebbe 20 manco della verità, e però mettilo sotto la sua positione al piede della croce, & poi fanne un'altra positione dall'altro lato della croce, come vedi nella seconda dispositione. Ponendo che la detta prima parte fia 6. la seconda 18. & la terza 36. & fra tutte ne faremo 60. che fia il

vero

vero gli ne manca 3. & quello mancamento ponerai sotto la seconda positione per il secondo errore. Hor su per le due positioni fatte sempre hai fallito, però che sempre ti è venuto o meno del douere, cioè per una m̃ 12. & per l'altra meno 2. abbiamo adunque l'uno errore dall'altro, cioè 2 di 12. resta 10. per la differentia di dimenori. Laqual bisogna levare se vogliamo trouar il vero, & questa differentia nasce dalla differentia delle positioni, che è 2. perche prima ponesti 4. per la prima parte, poi nella seconda 6. e però dirai se la differentia de gli errori, qual è 10. nasce dalla differentia delle positioni, che è 2. da che ne segue la differentia della seconda positione, che è 1 a dil la verità, & anche 1. benche la differentia delli dieci errori, egli sia differentia della verità, ouero appressamento alla verità, ouero distantia dalla verità, e però multiplica 2 fia 3. cioè la differentia delle positioni fia il secondo errore fanno 9. & quello parti nella differentia de gli errori, cioè in 10. ne viene $\frac{9}{10}$ da aggiongere sopra la seconda positione fiera $6\frac{9}{10}$ per il vero. Sichè quando gli errori sono in meno (come qui) la differentia, che il vero si debbe aggiongere. Ma quando gli errori sono in piu, tal differentia si debbono cauare, come di sopra facesti nella prima dispositione, & così fia spedita 2 l'una, & l'altro modo, & verificata la prima, & seconda delle quattro regole sopra notate.



Se 1 (differentia de gli errori) vien da 2 (differentia delle positioni) da chi venira 3 secondo errore.

Del piu, & meno.

MA quando la operatione ti conducesse a piu, & a meno de gli errori, come se per la prima positione, tu hauessi posto per la prima parte 5 la seconda per forza sarà 1 2. & la terza sarà 2 1. & fra tutte e tre saranno 4 2. che sarà manco 9 del douere, il qual meno ponerai sotto la tua positione appresso alla croce, come tu vedi qui nella terza dispositione, poi apponere la seconda volta, & mente, che la prima parte fia 7 adunque la seconda parte fia 10. & la terza 2 9. & fra tutte e tre veniriano a esser 5 1. che sono 3 piu del douer, & così questo secondo errore e messo al piede della croce sotto la sua positione. Hauto che hai così aggiongi il primo errore, che fu meno 9. con il secondo, che fu piu 3. fiera 6. di che ne vedi, che la prima positione, che è 5. mi diede manco 9 del vero, & la seconda, che fu 7. cioè 2 piu della prima mi diede 3 di piu. Si che per hauer aggiunto 2 alla prima positione mi credei 12. che che i credeua tanto quanto era il primo errore, che fu 9. & anchora 3 di piu, e però ne bisogna veder quanto dobbiamo aggiongere, acciochè solamente crediamo tanto quanto fu l'errore della prima positione, il qual fu 9. di che tu dirai, come di sopra. Se 12 è creduto da 2 (qual è la differentia fra le positioni) da che fara creduto 9 primo errore. Adunque multiplica 2 fia 9. e quello, che fia partito per 12. che è la summa de gli errori ne viene $\frac{3}{4}$. & questo fu quello, che ti fece credere 9. per il primo errore, e però aggiongilo alla sua positione, che fu 5. trouarai, che faranno $5\frac{3}{4}$ per la verità, come di sopra, si che all'una, & all'altra via per la regola del 2. mediante le differentie delle positioni, & de gli errori si troua la verità, come hai visto.



Se 12 viene da 2 da chi venira 3. opera che venira da $\frac{1}{4}$ che giongo a 5 fia $5\frac{3}{4}$

Anchora potremo procedere fondandoci sopra la seconda positione (qual ne da 3 piu del vero) dicendo, se 12 (summa de gli errori) viene da 2 (differentia delle positioni) da chi venira 3 secondo errore (la piu) opera, & trouarai, che venira da $\frac{1}{2}$ il qual meno bisogna levarne della seconda positione, che fu 7 (per esser piu della verità) restara $6\frac{1}{2}$ per il vero, come per l'altro modo fu anchor trouato, & che per l'altro modo fu trouato $1\frac{1}{4}$ da aggiongere sopra il 5 della prima positione, che fara pur $6\frac{1}{4}$, & in questo modo fu trouato $\frac{1}{2}$ da leuare dalla seconda positione (che fu 7) restara pur $6\frac{1}{2}$, come per l'altro modo fu trouato, il che pigliando $\frac{1}{2}$ della seconda, & aggiongendo $\frac{1}{4}$ alla prima, si troua la verità, cioè per l'uno, & l'altro modo viene $6\frac{1}{4}$.

Della seconda via, over modo de nostri antichi pratici vsitato.

4 LA seconda via, over modo (qual in vero è loro più consueto de pratichi fondato sopra questa sopra quelle quattro regole di sopra nostre, cioè senza procedere per la regola del re, e però dical operare la cosa nella più occulta, & falsa in quella forma. Prima la fa quella croce obliqua, che di sopra si mostrai, & da un lato (cioè dal destro) fa la prima positione, & dall'altro l'altra positione, & gli errori, che ne seguitano, li pongono per sotto alle positione con il segno sopra di contrario di quelli del più, over del meno, secondo che vi occorrerà, & le l'uno, & l'altro di detti errori fara più della verità, fi debbe torre l'uno errore da l'altro (come dice la prima regola) & il rellante fara partitore, & l'altro quello fi debbe multiplicare sempre il primo errore per la seconda positione, & il secondo errore per la prima positione (cioè multiplicarli in croce) & finalmente la minor multiplicatione fi debbe levare dall'altra (come dice la prima regola) & quella differenzia fi debbe partire per il nostro partitore (cioè per la differenzia de gli detti errori) & l'auenimento fara la ricercata verità. Et quello è quel, che noi habbiamo detto sopra la prima regola, quel che più, & più fi abbonde, & cosi meno, e meno fi abbonde, come ne occorre fe noi vogliamo fchiuare la propolta domanda di far del denaro 10 le deue ne condizionarne pure, poniamo per, che la prima parte fia 10 (come fu detto in principio) onde la seconda fara necessariamente 20. & la terza fara 28. & tutte tre insieme faranno 78. & noi vorremmo folamente 60. Si che per quella prima positione fi parla il vero per 18 come fi fece anchora di sopra, il qual 18 ponerai sotto la sua positione con il segno del più sopra lui, come hai visto nella prima dispositione, & figura benche in quella habbia operato per via di differenzia, e però in questa operatione ti ferularai di quella prima figurata croce fatta in principio, perche in vero quelle cai fono di figure principalmente li fanno più per il presente operare, che per quello, e però a seguir il caso fecondo l'altra positione, & apponiti a suo modo, che non fi cafo, benche io per adello replico le medelime positioni di sopra fatte, e però poni che la prima parte fia 8. la seconda fara 16. & la terza 22. & tra tutte 3. faranno 46. che fara 14 più del douere, il qual errore ponerai sotto la seconda sua positione, che ral errore ha creato per gli piedi della croce con il segno del più sopra. Poi fatto che hai questo multiplica in croce il primo errore, che è 14. fia la seconda positione, che è 8 fara 168. poi multiplica il secondo errore, che è 14 fia la prima positione, che è 10 fara 140. quali cauerai di 168. & resteranno 28. per la differenzia delle dette multiplicationi, quali debbe esser partito per la differenzia de gli errori, che fi trova abbondando l'uno dall'altro, cioè 14 di 28. che refta 14. per loro differenzia. Si che partendo 28 per 14 ne vien 2 per la vera positione, il che dirai che la prima parte del denaro 10 fia 2. & la seconda fia 16. & la terza fia 22. come anchora in principio fu dichiarato.

per 10 più 8 fanno 168
per 14 più 10 fanno 140
28

Ti potrai anchora far una figura, come vedi in margine, ponendo l'una, & l'altra positione con il loro errore cosi de quella emenda, & cauar l'uno errore dall'altro, cioè 14 da 28 resta 14 partitore, poi cauerai 10 da 18 resta 8 da partir per 14 ne vien 2. & tanto fara la prima parte di 10. & la seconda fara 16. & la terza 22. come di sopra.

5 LA medesima cosa figura hai caso operando pensarlo alla seconda regola, cioè che l'una, & l'altra positione voglie meno, come la prima habbiamo posto, che la prima parte fulle 3. la seconda fara 6. & la terza fara 12. & fra tutte tre faranno 21 (come appar nella seconda figura in principio posta) onde gli veniva a mancar 24 a fornire il proposto numero 45. il che quella prima positione è stata diminuta, & il suo errore fu meno 24. il qual meno li mette sotto quella positione, donde la pensiene con il segno sopra del meno, come appar nella seconda dispositione posta in principio.

Fatto che hai cosi fu la seconda positione, & poni che la prima parte fia 6. la seconda fara 12. & la terza 24. & cosi fra tutte 3 faranno 42. che fara meno 3 del nostro bisogno, qual meno ancor esso quella positione, che l'ha creato, cioè nella seconda parte alla piedi della croce con il segno per del meno fopra ello, come puoi vedere di sopra nella seconda dispositione, & cosi tu vedi, che anchora non hai trouato il vero, perche a l'uno, & a l'altro poneresti è venuto manco del douere, e però in questo caso la regola vuol che tu abbassi l'uno errore dall'altro, cioè che tu abbassi 3 di 24. ne ne refterà 21. per la loro differenzia, poi vuole che tu multiplichi il primo errore, che è 24. fia la seconda positione, che è 6. fara 144. & anchor vuole che tu multiplichi il secondo errore, ch'è 3. fia la prima positione, ch'è 3. fara 9. & poi vuol, che tu debbi cauar una di quelle multiplicationi dall'altra, cioè 9. di 144. refta 135. per la differenzia delle dette multiplicationi, come de gli errori hai loro. Laquel fi debbe partire per la differenzia de gli errori, cioè per 21. ne vien 6 $\frac{3}{7}$ per la vera quella, & cosi chiaderai che la prima parte di 45 fia 6 $\frac{3}{7}$ la seconda fia 12 $\frac{6}{7}$ la terza 25 $\frac{5}{7}$ come di sopra, & che

per 3 meno 24 fanno 144
per 6 meno 3 fanno 90
54 de 135

mon

men, e men si abatte, come puoi veder nella seguente figura, prima caua 3 di 21. resta 18 partitor, poi caua 9 di 126. & 117 da partir per 18. ne vien $6\frac{1}{2}$, & tanto fu la detta prima parte, & la seconda 16. & la terza $17\frac{1}{2}$, come anchora di sopra è stato detto.

6 ANchora se al terzo modo venisse il tuo apponere, cioe che per vna positione hauesse piu, & per l'altra manco. Similmente la verita per la terza regola data si trouaria, come se prima hauessimo posto, che la prima parte di 50. fusse 5. (come nella precedente) la seconda saria 13. & la terza 25. & fra tutte 3 sariano 41. si che fin a 50 gli ne manca 9. qual ponirai sotto la sua positione, con il segno del men di sopra, al piede della croce, come nella terza dispositione appare, poi fa l'altra dispositione a tuo modo. Poniamo che la detta prima parte sia 7. la seconda saria 17. & la terza veniria 2 esser 29. & cosi fra tutte tre sariano 53. onde veniriano a esser 3 piu del douere, cioe del nostro 50. si che tu sai, che il secondo errore è 3. da ponere alli piedi della croce sotto la sua positione con il segno del piu sopra, come hai visto in figura. Fatto che tu hai cosi, dice la terza regola, che tu aggionga gli errori insieme, cioe 9. men, ch'è il primo errore, & 3. piu, ch'è il secondo errore, fanno 12. che sara nostro partitore. Poi multiplica il primo errore, ch'è 9. fia la seconda positione, ch'è 7. fa 63. & cosi multiplicarai il secondo errore fia la prima positione, cioe 3 fia 5 fanno 15. qual aggiongirai con 63. faranno 78. da partir per il congionto de gli errori, cioe per 12. ne venira $6\frac{1}{2}$ per la ricercata verita, si come per tutte le altre vie di sopra habbiamo trouato, come puoi veder qui di sotto per essempio.

per 5 men 9 fa 63
per 7 piu 3 fa 15
partitor 12 fa 78

Si che replicaremo, che le ricercate tre parti di 50. la prima saria $6\frac{1}{2}$, la seconda 16. la terza $17\frac{1}{2}$, come piu volte è stato detto, si che la isperienza ne fa certi le sopra notate regole esser vere.

Da notare.

7 ANchor subito che sia trouata la prima parte delle tre, che cerchiamo di far del nostro proposto numero di 50. facilmente con quella si possa ritrouar quanto sia la seconda, & anchora la terza (per vigor del lor ordine nella proposta gia limitato) nondimeno, per quel medesimo ordine vsato nel ritrouar la prima, potiamo anchora ritrouar la detta seconda, & similmente la terza, cioe si come habbiamo ritrouata la prima parte esser $6\frac{1}{2}$, per il multiplicar in croce lo error di vna per la position dell'altra, & lo error dell'altra per la position di l'una, & aggiongere tai multiplicationi insieme, & tal summa partirla per la summa de gli duoi errori, cosi precisamente si trouara la seconda, & anchor la terza parte, cioe multiplicando in croce il primo errore nella seconda positione della seconda parte, cioe 9 fia 17. fara 153. & poi per il contrario multiplica il secondo errore per la positione prima della seconda parte, cioe 3 fia 13 fa 39. & queste due multiplicationi aggiongirai insieme (si come facesti per la prima parte) faranno 192. da partir per la summa de gli duoi errori, ch'è 12 (si come facesti per la prima parte) ne venira 16. per la seconda parte del nostro 50 (si come che anchora di sopra fu determinato) & cosi per la terza parte seguira lo effetto, cioe multiplica il primo errore, ch'è 9. fia la seconda position della terza parte, qual è 29. fara 261. & cosi multiplica il secondo errore, qual è 3. fia la prima positione della terza parte, qual è 13. fara 69. lequali due multiplicationi gionte insieme (come per la prima parte fu fatto) fara 330. da partir anchora per la summa de gli duoi errori (come per la prima parte fu fatto) cioe per 12. ne venira $17\frac{1}{2}$ per la detta terza parte, come per l'altra via fu anchor trouato. Et per tanto se per questa via vorrai trouar tutte le tre ricercate parti lo potrai fare. Et questo ti ho voluto notificar, perche molte volte interuien di casi, che hauuta la prima delle cose ricercate nõ molto facilmente per quella si puo ritrouare le altre, e però è buono saper andar per piu vie a vn medesimo luogo.



Et nota che questo medesimo effetto seguirla (come di sopra fece) nelle altre due positioni, cioe in quella prima, doue venne piu, & piu, & in quella, che venne men, e men, se per le altre due parti multiplicarai, sottrarai, & partirai si, come facesti in trouar la prima parte, che fu $6\frac{1}{2}$.

63	153	261
15 prima	39 secõda	69 terza
78 | $6\frac{1}{2}$	192 | 16	330 | $17\frac{1}{2}$
12	12	12

La causa di questi duoi modi di operare in questa position doppia, cioe quello per via delle differentie, & quello per via di quelle quattro regole del piu, & del men di sopra narrate, si conosce, & dimo-

fara per via di proportione, & proportionalita, della quale nella seconda parte del nostro primo trattato ne parleremo: perche qui non intendo trattar materia speculatiua, ma pertinente a mercanti, come che in principio promisi, per quella delle differentie (narrata prima) si risolue la tua parte per vigor della regola del tre, che vi fi adopra, perche sul regolo è fondata dalla detta proportione, & proportionalita, come che nella detta seconda parte s'intendera.

Dapoi che hai inteso ambedue le vie, con lequali si puo procedere, & operare in quelle polizioni dop pie, al presente per tua maggior informatione intenderai alcune varie questioni, & esempii.

9 VOi hauete duc[a]ti, dico il primo il secondo, loro mi dai il terzo di tuoi danari le forme con il midesmo trouano ducati 14. Et il secondo risponde al primo, & dice, se tu mi desi anchor tu il quarto di tuoi danari io haueria insieme con i miei ducati 17. Si dimanda da quanti danari haueua ciascun di loro.

Perche il primo habbia, che nessuno sia pari, loro pensano che habbia 4. adunque il secondo scambieuolmente haueria 10. perche il terzo di 20 è 10. & lui ha 4. da se, che in tutto è hauer[a]ia poi 14. come ha detto. Hor il secondo haueria il quarto delli danari del primo, che di quelli 4. il quale quarto sia 1. insieme con li suoi 10. fara 11. & lui dice che haueria ducati 17. adunque ne haueria 6 piu del douere. Il pero dicemo per 4. che mi appoli me ne da piu 14. della verita, lequali cose notarai, come in margine vedi, hor facciamo la seconda polizione. & poniamo che il primo habbia 8. Il secondo seruiria hauer 11. perche dandoli terzo di 20 (che è 6) il primo, quale da lui ha 8. haueria poi 14. come dice. Hor pigliando il quarto di 11. quale è 2. & dandolo al primo secondo, quel li seruiria hauer ducati 10. & secondo che lui dille, non douerria hauer piu, che 17. onde per 2. in che mi appoli me ne vien piu 3. quali notarai, come in margine vedi, & per esser piu, e piu volte da procedere per via della differentie, come ho fatto nella prima in principio: piglia 4. da 8. resta 4. per la differentia delle polizioni, per cagion il secondo errore dal primo, che è 3. di 11. resta 8. per la regola detta, di 8 vien da 4. che vedi, volse il secondo errore, pero che se ne voleua 7. & quello ch'era dopra il detto secondo polizione fara 4 1/2. & tanti danari haueua il primo, perche per andar 14. gli ne manca 4 1/2. & quello conuien esser il terzo delli danari del secondo, e pero moltiplica il detto 4 1/2 per 3. fara 14 1/2. & tanti danari haueua il detto secondo, che li ne fara poi la mostra la buona.

per 4 pia 14 fa 61
per 8 pia 3 fa 24 1/2
fa 4 fa 11

Sel ti parelle di voler far per le regole del pio, & del men, moltiplica in croce, cioe 8 fia 3 fara 24. & 4 fia 4 fara 11. & per esser pio, & pia lontano 11 di 11 resta 24. poi medesimamente ritorna il secondo errore, che fu 3 del primo, che fu 4 restano 11. per tuo partitore, con il quale partirai 24 come vedi 2 1/2. per li danari del primo, con lequali ricerai quelli del secondo per il modo detto di sopra, ouer per li modi detti sopra la precedente.

Se 11 mi da 4 che mi dara 3. Nota che per l'essempio vltimo pio breuita ne dare, ouer che non siamo obligati a quello per forza, & l'altra via, anzi vi remo solamente quella delle regole del pio, & del men moltiplicando in croce, come di sopra vedrai.

9 VN'altro ha dati viaggi, & al primo viaggio colui radoppia li suoi danari, poi spende 10. ducati, & al secondo viaggio li radoppia anchora li suoi danari, poi spende ducati 8. & quando il fu necessario a colui il resto hauer ducati 24. dimando io quanti ducati di quei colui da cio.

Questo si puo far per il modo detto nella 10 del primo capo del precedente libro, ma per dare altri, che per questo doppio polizione si puo ridurre nelle altre, che nella semplice polizione sono state proposte, & molto altre, voglio che per questa doppia la risolutamo, e pero fara cosi, poni che'l primo hauesse 10. ducati, & al primo viaggio li radoppia, che fara 20. & spende 10. di quelli ne spese 4. & gli ne rimase 16. poi colui fece il secondo viaggio, & radoppio quelli 16. ducati, & ne ritrasse 40. & poi ne spese 8. & cosi gliene ritornò 32. & non ne voglio far piu 4. & che ne vedi, che li fanno 2 di piu, e pero appresso vn'altra fara, & poni che'l si mouesse da casa con ducati 14. colui li radoppia al primo viaggio fanno 28. & ne spende 4. & ne resta 24. poi fa il secondo viaggio, & li radoppia anchora, che fanno 48. delli quali ne spende 8. & gli ne resta 40. da poter a casa, & non ne vorrei li non 24. che fanno 16. di piu per il secondo errore. Onde li vorrai trouar la vera quella porrai la tua regola in questa forma, come vedi in margine.

per 14 pia 16 fanno 238
per 10 pia 8 fanno 222
fa 4 fa 16

Poi cosi 4 di 16 resta 2. che di partitore, poi cosi 222 di 238 resta 16. da partir per 2. me vien 8. che ducati 10. lui li mosse da casa la prima fiata, & li ne la prima la vorrai far bene.

10 VN imperio danari a vn'altro per duoi anni, non lo quanti a 8 per 7 il mese, & il primo anno colui guadagnò 1100. poi il secondo anno gli ne volse stare 1200. & dapoi, ne fu pagato del merito, & del capitale, vorrei per quello hauer quanti furno li danari, che lui gli prestò.

Parti

Farai cosi poni, che lui gli prestasse ₤ 200. lequali vogliono di merito per il primo anno ₤ 40. & 100 ne ha hauute di capitale, fanno ₤ 150. delle quali gli ne rese 100. & si resto debitore di ₤ 150 per il primo anno, lequali vogliono di merito per il secondo anno ₤ 37 ½, & 150 ne haueua di capitale, fanno in summa ₤ 187 ½, delle quali lui gli ne rese 100. & restogli debitore di ₤ 87 ½ 10. & noi non vorressimo, che fussero state piu di dette ₤ 100. si che adunque tu vedi per 200. in che mi apposi gli ne vien piu 87 ½. Fatto che hai questo farai la seconda positione, & poni che gli prestasse ₤ 160. a ₰ 3 per lira il mese, che montano di merito per il primo anno ₤ 40. & 160 ne haueua di capitale fa 200. delle quali lui gli ne rese 100. & restogli debitore di altre ₤ 100. che vagliono di merito per il secondo anno a 3 ₰ per lira il mese ₤ 25. & 100 ne haueua di capitale, fanno ₤ 125. & noi non vorressimo, che fussero se non ₤ 100. & cosi dirai per la seconda positione per 160. in ch'e mi apposi mi vien piu ₰ 25. fatto che hai cosi ponirai la tua figura in questa forma, come vedi in margine, & caua ₤ 25. che fu l'ultimo errore di ₰ 87 ½, che il primo errore, & quello, che resta sara tuo partitore. Poi multiplica in croce, come hai fatto le passate, & caua vna multiplicatione dell'altra, & quello, che resta partito per il tuo partitore, te ne venira ₤ 144. per la verita questa, & se tu la proui la trouarai star bene.

Cioe caua 25 di 87 ½, restano 62 ½, che è partitore, poi caua 5000. di 14000. restara 9000. quali partirai per 62 ½, te ne venira 144. & ₤ 144. gli presto costui alla prima, come di sopra è stato detto.

per ₤ 200	piu ₤ 87 ½	fa	14000
per ₤ 160	piu ₤ 25	fa	5000
	₰ ₤ 62 ½	₰	9000

10 Poniamo anchor quest'altra, io ho vna confetta d'oro, il piede della quale pesa il quarto di quello, che fa il coperchio, & di quello che pesa la coppa di mezzo, & la coppa di mezzo si pesa il quinto di quello, che pesa il piede, & il coperchio per se pesa oncie 18. dimando quanto pesò per se il piede della detta confetera.

Farai cosi, se io vuoi sapere, poni che il piede pesasse oncie 5. adunque essendo oncie 5. il conuien che la coppa pesi il quinto, cioe ⊕ 1. & noi habbiamo detto, che lo coperchio è oncie 18. & la coppa si è ⊕ 1. che fanno in summa oncie 19. & oncie 5. sono il quarto di 20. che ne vien 1 di piu. Si che per la prima positione per 5. ci vien piu vna. Hor facciamo la seconda positione ponendo, che il piede pesasse oncie 10. che essendo oncie 10. conuien che la coppa sia oncie 2. cioe il quinto di 10. poi noi habbiamo, che il coperchio è oncie 18. & la coppa di mezzo oncie 2. che fanno 20. & noi dicessimo, che il piede pesa oncie 10. & ch'eglie il quarto del coperchio, & della coppa, & oncie 10 si è il quarto di 40. adunque ne vien 20 di piu per la seconda positione. Fatto che hai cosi, poni la figura in forma, & opera come hai fatto le passate, trouarai che'l piede pesaua oncie 4 ½, & la coppa si debbe pesar il quinto, che sono ½, & il coperchio oncie 18. come è detto. Et se tu la proui la trouarai star bene. Hor nota lo essempio qual dice, come vedi in margine, cioe prima caua 1 di 20 resta 19. ch'e partitore, poi caua 10 di 100. resta 90 da partir per 19. ne vien 4 ½, & tante oncie d'oro pesaua il piede, che è il quarto di quello, che pesa la coppa di mezzo, & di quello che pesa il coperchio, & se tu la proui trouarai, ch'eglie il vero, e pero la sta bene.

Tu poteui anchor dir nella position per 10. che ne veniua men 20. della verita, perche in tal positione la coppa insieme con il coperchio doueriano esser il quadruplo del piede, qual è posto esser 10. il quadruplo saria 40. & nondimeno non sono se non 20. che saria men 20. della verita. Similmente nella position fatta per 5. si poteria dir, che ne veniria (per le ragioni dette) 1 men della verita. Ma perche men, e men si sottra, si come si fa anchora il piu, & piu, ponendo adunque li detti duoi segni per men, e men, seguira la medesima conclusione, e pero auertirai nelle simili.

per 10 piu 20 fanno 10
per 5 piu 1 fanno 1
fa 19 ₰ 7

11 Vn'altro gentil'huomo adimanda a vno quante hore sono al presente, colui gli rispuose. Signore le sono tante quanto è li duoi terzi del tempo passato, & li tre quinti di quello, che ha da venire, fin per tutto il giorno, si adimanda quante hore veniano a essere.

Prima poni, che il tempo passato del giorno sia quanto ci pare, hor poniamo che fusse hore 9. adunque il tempo, che ha da venire veniria a essere hore 15. fin a compimento di tutto il giorno, qual è hore 24. onde li duoi terzi di 9. sono hore 6. & li tre quinti di 15 sono hore 9. quali aggionte con le hore 6. faranno hore 15. & noi vorressimo, che facessimo le hore 9. passate, cioe che ponessimo, adunque ne veniria hore 6 piu del douere, perche 15 è 6 piu di 9. hor facciamo la seconda positione, & poniamo che'l tempo passato sia hore 14. onde il tempo, che haueria da venire (a compir il giorno) saria hore 10. adunque piglia li duoi terzi di 14. che è 9 ½, & li tre quinti di hore 10. che sono hore 6. viene a esser 15 ½. adunque vengono a esser hore 1 ½ piu del tempo passato. Fatto che habbiamo cosi dobbiamo componer le nostre positioni per la regola, & dire per

gio che mi appoſti mi viene più 6.& per 24 che mi appoſti mi viene più 1 ½, poi debbi operare, come qui ſono vedi qui trouarai, che il tempo paſſato ora hore 5 ½, & quello che ha da venire ſi è hore 2 ½, & come fara prouarai far bene. Hora mostro il exempio, il come vedi in figura, cioè cauo 1 ½ di 4. reſtano 4 ½, che il partitore poi cauo 2 di 24 reſtano 22 da partir per 4 ½ me viene 5 ½, & ſe ne hai prouare, piglia ½ di 2 ½, che è 1 ¼, compir al tempo, che ha da venire, che ſono hore 24 gli ne manca 1 ¾, delle quali ne pigliarai le sue quinti, che ſono hore 5 ¼, & le aggiongerai insieme con hore 10 ½, faranno a punto hore 15 ¾, che il propoſito.

per 5 più hore 6 fanno 24
per 24 più hore 4 ½ fanno 22
in 4 ½ & 22

22 A chi haueſſe dato le ſome auanti quanno è il duodecimi del tempo paſſato, & li megnani di quello, che debbe venire a compir tutto il giorno, & volesi per quello ſapere quante hore gli hauea poſti che il tempo paſſato fuſſe hore 4, & la decima parte del quale ſi è 2 ½ del altro tempo, che ha da venire, bisogna dire che hore 4 hanno quanto la ½ è 2, che aggionte insieme fanno 17, adunque per la prima poſitione fara per 4 me viene più 5, poi per la ſeconda poſitione porrai, che il tempo paſſato fuſſe hore 8, li duoi terzi del quale ſi è hore 10, & il tempo, che ha da venire fino al compimento di tutto il giorno ſi è hore 4, li ne quali ſi è la quarta parte, che aggionte insieme quelle hore 4 con le hore 10 predette fanno in tutto hore 16 ½, che ſono hore 1 ½ di più. Fatto che hai coſi ſecondo la tua diſpoſitione, & operato come di ſopra hai fatto, troverai che il detto tempo fara hore 4 ½, & ſe la vuoi prouare trouarai far bene. Prima cauo 1 ½ di 5 reſta 3 ½ partitore, poi cauo 2 di 5 reſta 24, da partir per 3 ½, me vien 6 ½, come di ſopra è ſtato detto.

per 15 più 5 fanno 15
per 1 più 1 ½ fanno 22
in 32 & 16

23 TRe ſi ſolle dono coſi tre huomini hanno danari, & il primo dice al ſecondo, ſe tu mi dai la mità di tuoi danari, con quelli di ſo ho, haurò 40, & il ſecondo dice al terzo. Se tu mi dai il terzo di tuoi danari insieme con li miei, io ne haurò 50, & il terzo dice al primo, ſe tu mi dai ¾ quanto di tuoi danari con quelli, che ho io, ne haurò 60, dimando quanto haueua coſtuno per le medeſme.

Fa coſi, poni che il primo haueſſe 4, & ſe li aunta di hauer 40, adunque gli ne manca 36, li quali le vuole dal ſecondo, cioè la mità di ſoi. Adunque il ſecondo ne conuien hauer 72, poi il ſecondo ſi aunta di hauer 50, & noi diciamo, che ſe ne ha 72, adunque gli ne manca 22, li quali le vuol dal terzo, perche ſe vuole il terzo di ſoi danari, adunque il terzo bisogna hauer 88, & coſi habbiamo accordato il primo con il ſecondo, & accordato il ſecondo con il terzo. Hora ci reſta accordare il terzo con il primo, & perche il terzo dimanda al primo il quarto di ſoi danari, & noi ſai, che il primo ha 4, & la quarta parte di 4 ſi è 1, & il terzo ha da eſſer 88, adunque con lo aiuto del primo ne haueria 44, & ſe li aunta di hauer 60, adunque ci viene a dar 4, perche coſi non vorriſſimo, e pero dirremo coſi, per la prima poſitione porrai hora dobbiamo far la ſeconda poſitione, & poni che'l primo haueſſe 36, & ſe li aunta di hauer 40, adunque gli ne manca 4, li quali li vuole dal ſecondo, cioè la mità di ſoi danari, adunque il ſecondo ne bisogna hauer 16, & hauendone 8, ſe li aunta di hauer 50, & coſi gli ne manca 34, li quali li le vuol dal terzo, perche vuole il terzo di ſoi danari, adunque il terzo conuien hauer 136, & coſi habbiamo accordato il primo con il ſecondo, & il ſecondo con il terzo, hora ci reſta accordar il terzo con il primo, perche il terzo è vuol dal primo il quarto di ſoi danari. Onde hauendo il primo 36, il quarto ſi è 9, che lui da al terzo, li quali debbi aggiongere con 88 che lui ha da ſe, ſono in ſumma 88 + 9, cioè la ſetta del primo, & lui li manca di hauere 44, & coſi le ſono 36 di più, e pero dirrimo coſi per la ſeconda poſitione per 32 più 24. Fatto che hai opera, come vuol la regola ne trouarai, che il primo haueua 36 + 2 ⅔, & il ſecondo haueua 36 + 10 ⅔, & il terzo haueua 36 + 34 ⅔, & ſe la proui la trouarai far bene.

per 24 più 4 fa 132
per 32 più 24 fa 1056
reſta 32 reſta 924

Eſempio prima cauo 4 di 24 reſtano 20, che il partitore, poi cauo 1 di 24 reſtano 23 da partire per 20 me vien 36 + 3 ⅗, & coſi danari haueua il primo, & il ſecondo 36 + 13 ⅗, & il terzo ne haueua 36 + 34 ⅗, come è detto di ſopra.

24 TRe ſi ſolle dono gli ſono quattro huomini, che hanno danari, & vogliono comperar una caſa, che val ducati 100, & niun di loro ha tanti danari, che per ſe ſolo la poſſa comperare, e pero dice il primo al ſecondo, ſenti mi dai duoi terzi di tuoi danari io potro inſieme con li miei comperar la detta caſa. Dice il ſecondo al terzo, ſe tu mi dai li cinque ottaui di tuoi danari, io con li miei comperaro la detta caſa. Et il terzo dice al quarto, ſe tu mi dai li quattro quinti di tuoi danari, con li miei inſieme anch'io comperaro quella caſa, poi il

quarto

quarto dice al primo, se tu mi dessi $\frac{7}{9}$ di tuoi danari insieme con li miei, comprarei anchor io la detta casa. Dimando quanti danari hauessino cadeun di loro per sè di prima.

Fa così poni che il primo hauesse ducati 100. & mancali di comperar la casa, che val ducati 200. & gli ne manca altri 100 ducati, che lui vuole dal secondo, cioè li duoi terzi delli suoi danari, e però gli conuien hauer ducati 150 acciochè li duoi terzi di detti ducati siano ducati 100. & lui il numero di hauer gli 200 per comperar la detta casa, & gli ne manca 50. che lui li vuole dal terzo, cioè li cinque ottaui delli suoi danari, e però quello terzo ne bisogna hauer 80. & lui il numero da poter comperar la casa, & gli manca ducati 120 liquali lui li vuole dal quarto, cioè li quattro quinti delli suoi danari, & lui gli ne bisogna hauer 150 acciochè li quattro quinti, che vuole il terzo da lui siano 120 hora come tu vedi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, e però ci manca d'accordar il quarto con il primo, laquale dimanda al primo li $\frac{7}{9}$ di suoi danari, che sono 70. & lui ne bisogna hauer 100. Si che il quarto hauendone da sè 120. & 70 dal primo, lui ne haueria 190 con lo aiuto del primo, adunque ne haueria più 90. che non val la casa, e però diremo così per la prima positione per 100. in che mi appoggi mi viene più 90. Hora fatta vn'altra positione, & posi che il primo hauesse ducati 80. & il numero di comperar la casa, che val ducati 200. & il secondo gli da ducati 150. che gli mancano, cioè li duoi terzi di suoi danari, liquali bisogna, che siano 150. & lui il numero di poter comperar quella casa, & gli ne mancano 120 liquali gli vuol dal terzo, cioè che lui vuol li cinque ottaui di suoi danari, qual ne bisogna hauer 150. & lui vuole che li cinque ottaui di suoi danari siano ducati 120. & il numero anchor lui da comperar la detta casa, che vale ducati 200. & gli ne mancano 160 liquali lui gli vuole dal quarto, cioè che lui vuol li quattro quinti di suoi danari, qual ne bisogna hauer 200. che lui vuole, che li quattro quinti siano 160. & come vedi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, & il primo ha ducati 80. & il secondo ne ha 150. & il terzo ne ha 120. & il quarto 200. hora ci resta accordar il quarto con il primo, il qual gli dimanda li $\frac{9}{10}$ di suoi, & lui ne ha 80. adunque gli ne dimanda 72. & lui ne ha da sè 200. & dal primo ne ha 72. che sono in tutto 272. con lo aiuto del primo, & gli ne auanza 72. Adunque noi diremo per la seconda positione per 80. in che mi appoggi mi vien più 72. Onde volendo seguir la regola, che dice più, & più, cioè 80 di 72. resta 48 partitore, poi multiplica le positioni in croce, cioè 80 fia 80. fiano 6400. & 72 fia 100. fiano 7200. poi cava 6400 di 7200. resta 800. da partire per 48. ne vien $16\frac{2}{3}$, & tanti ducati hauerà il primo. Fa le vsate prouate quanti ne haueria il secondo tu vedi, che al primo gli manca ducati $33\frac{1}{3}$, quali lui gli vuol dal secondo, & il secondo ne ha diboligo di tanti, che li duoi terzi di suoi danari siano ducati $33\frac{1}{3}$, che sono in tutto ducati $216\frac{2}{3}$, il qual numero trouarai se multiplicarai ducati $33\frac{1}{3}$ per 3. & il produtto partir per 2. & che hauendo il secondo ducati $216\frac{2}{3}$, & volendo comperar la detta casa gli ne manca $83\frac{1}{3}$, i quali lui vuole dal terzo, cioè li cinque ottaui di suoi danari, il qual ne bisogna hauer tanti, che li cinque ottaui di suoi danari siano $83\frac{1}{3}$, il qual numero trouarai se li multiplicarai per 8. & poi li partirai per 5. che sono ducati $133\frac{1}{3}$, tanti ne haueria il terzo, & gli ne mancaria $99\frac{2}{3}$ a compir da pagar la detta casa, i quali danari lui gli vuol dal quarto, cioè li quattro quinti di suoi danari, adunque il quarto conuien hauer tanti danari, che li quattro quinti di suoi danari siano $99\frac{2}{3}$, che sono ducati $124\frac{1}{6}$, & così hai fatta la ragione, & tu vedi che il primo ha ducati $16\frac{2}{3}$, & il secondo ne ha $216\frac{2}{3}$, & il terzo ne ha $133\frac{1}{3}$, & il quarto ne ha $124\frac{1}{6}$. Et la proua fia questa, tu dici che il primo ha ducati $16\frac{2}{3}$, & dice al secondo, se tu mi dessi duoi terzi di tuoi danari con quelli, che mi trouo hauere io comprarei questa casa, che val ducati 200. & tu hai risposto, che il secondo ne ha $216\frac{2}{3}$, delliquali ne pigliarai li duoi terzi, che sono $144\frac{4}{9}$, i quali aggiongerai insieme con ducati $16\frac{2}{3}$, faranno in somma ducati 200 il che tu vedi che la dimanda del primo fia bene. Et così farai anchor la proua di tutti gl'altri compagni per il medesimo modo, & trouarai che staranno bene, come in margine vedi per figura.

Essempio primo cava 80 di 66. resta 48. ch'è partitore, poi cava 100 di 6600 resta 5000. da partir per 48. ne viene $104\frac{1}{6}$, & tanti ne bisogna hauer il primo da sè stesso, & il secondo ne bisogna hauer $156\frac{1}{4}$, & il terzo ne bisogna hauer $100\frac{1}{6}$, & il quarto ne bisogna hauer $122\frac{1}{12}$, come di sopra è stato detto.

per 100 più 80 fa 7200.
per 80 più 66 fa 6600
resta 48 resta 5000



Vno vecchio hauendo tre figliuoli, che hanno danari, & tre nuori ne hanno ducati 30. & dippoi che i danari del primo fanno li duoi quinti di quelli del secondo, & li danari del secondo fanno li cinque ottaui di quelli del terzo, dimando quanti ne haueua cadeun di loro per sè medesimo.

Farai così le vsate figure, poni che il primo hauesse ducati 1. & hauendone 2. & che li 3 nuori, che

li fioi danari fano li ducati quinci di quelli del secondo. Adunque vorremi vn numero, che li ducati quinci fiano li, qual numero è 20. & li il secondo ha 20. & lui li manca, che li fioi danari fono li cinque cenesi delli danari del terzo, adunque vorremi vn numero, che li cinque cenesi fiano 20. & qual numero fia 100. adunque il terzo ne bisogna hauer 100. & cosi ma mentre ne hanno 60. & noi vorressimo, che gli ne hauessero 40. adunque di manca 20. e però diremo per la prima positione per 1. in che mi appoli mi vie più 20. Hora facciamo vn'altra positione, & poni che il primo habbi sie ducati 6. & lui dice, che li fioi danari fono li dieci quinci delli danari del secondo, adunque il secondo ne conuiene hauer 12. & se il secondo ne ha 30. & lui li manca, che li fioi danari fono li $\frac{2}{3}$ delli danari del terzo, adunque il terzo ne conuien hauer 24. perche li cinque cenesi di 24. fono 20. come ha il secondo, & cosi mentre ne hanno 42. & noi vorressimo, che gli ne hauessero 40. adunque diremo per la seconda positione per 6. in che mi appoli mi vie più 2. hora segula la regola, come in margine vedi per esempio.

per 2 più 20 fanno 120
per 6 più 2 fanno 40
fa 18 fa 80

Prima cura 3 di 40. resta 3. partitore, poi cura 40 di 120. resta 80. da partir per 2. ne vien 26 $\frac{2}{3}$ per il primo huomo, & il secondo ne debbia hauer 53 $\frac{1}{3}$, & il terzo ne debbia hauer 80 $\frac{2}{3}$, & cosi fa bene. Tornemo che noi habbiamo delle positioni di più, & più, hormai voglio dirmo di quelle diremo, & meno, fi che facciamo bene.

16 No dice hauer comperato tre pezze di panno per ducati 36. ma non dice quanto gli costalle la prima pezza, ma dice bene, che la seconda gli costò due terzi, come fece la prima, & la terza gli costò tre volte tanto, come fece la seconda. Dimando quanto gli costò la prima, quanto la seconda, & quanto la terza.

Farai così se lo vuoi saper, poni che la prima pezza gli costalle 18 $\frac{2}{3}$, & la seconda dui terzi, che fono 12. & la terza tre terzi, come la seconda, che fono 48. Fano quello fomma insieme 36. & 48. che fanno 72. & lui dice, che costorno 18 $\frac{2}{3}$ il che da 72 a 36 gli ne mancano 54. adunque per 1. in che mi appoli mi vien meno 54. hora poni vn'altro numero, & poni, che la prima costalle 18. & la seconda dui terzi di lei, che fanno 12. & la terza tre terzi della seconda, che fono 36. per la somma insieme fanno 66. & lui dice, che gli costorno tutte tre ducati 36. il che da 36 a 66. gli ne mancano 6. Onde dirai per 10. in che mi appoli mi vien meno 6. come in margine puoi vedere.

per 1 meno 54 fa 540
per 10 meno 6 fa 48
fa 18 fa 492

Prima cura 6 di 54. resta 18. che è partitore, poi cura 48 di 540. resta 432. da partir per 18. ne vien 20 $\frac{2}{3}$, & tanto gli costò la prima pezza, & la seconda gli costò ducati 13 $\frac{1}{3}$. & la terza gli costò tre tanti di lei, che fono ducati 64. che fanno in fumma ducati 36. il che vedi che fa bene.

Questa medesima ragione si potria risolvere anchora per la positione semplice, & similmente le seguente, & alcune delle altre, che seguiranno, della qual cosa non te ne marauigliare, bella che ti fussino per darti ad intendere l'ordine di saper operar in questa positione doppia. Et alcuni di questo ti faccio nouo, che tutte le questioni, che si solueno per la positione semplice, si possono anchora solvere per la doppia, & non seguita il contrario, come in principio ti dissi.

17 N'altro dice, che lui ha comperato tre pezze di panno per ducati 60. & non vuol dire quanto gli costalle la prima. Ma dice che la seconda gli costò la mità manco, che la prima, & che la terza gli costò il terzo manco, che la seconda. Vorrei per quello sapere quanto costò la prima, quanto la seconda, & quanto la terza.

Fa così poni che la prima gli costalle ducati 1. & la seconda 3. che fono la mità di quelli, & la terza 3. che fono il terzo di 9. che fariebbono in fumma ducati 30. & lui li dice, che gli costorno insieme ducati 60. il che per 1. in che mi appoli mi vien 30 meno. Hora apponiti vn'altro numero, & poni, che la prima costalle ducati 10. la seconda la mità di quelli, che fono 5. & la terza il terzo di quelli 3. che fono 2. che fariebbono in fumma ducati 30. & lui li dice, che gli costorno ducati 60. il che vedi per 30. in che mi appoli mi vien 30 meno, e però non ti figura qui posta in margine.

per 28 meno 30 fanno 900
per 30 meno 30 fanno 840
resta 30 resta 60

Prima cura 30 di 30. resta 30. ch'è il partitore, poi cura 1800 di 900. resta 900. da partir per 30. ne vien 30. & tanti ducati costò la prima pezza, & la seconda la mità di 30. che fono 15. & la terza il terzo di 45. che sono ducati 60. che fanno in fumma ducati 60. & così fa bene.

18 No altro ha tre pezze di panno da vendere, che valeno tutte tre insieme ducati 200. la prima vale tre quarte di $\mathcal{D}$. la seconda val dui terzi, che la prima, e ducati 6. di più, & la terza vale tanto quanto la prima, & la seconda, e ducati 2. di più, dimando quanto valle cadauna pezza da per se lola.

Fa così poni che la prima vaglia ducati 12. e la seconda dui terzi, e 8 più, che fono 40. e la terza tanto quanto la prima, & la seconda, & dieci più, che fono $\mathcal{D}$ 62. Si che tra tutte 3. valerebbono $\mathcal{D}$ 102. & lui dice, che tra tutte tre le val ducati 200. adunque vengono meno ducati 98. però dirai per 28. di lo poli me vien meno 7. hora facciamo l'altra positione, & poni che la prima pezza vaglia

$\mathcal{D}$ 24.

ducati 24 e la seconda dei tanti ducatie 6 più che sono 24 la terza valle tanto quanto la prima e la seconda, e ducati 6 da più che sono ducati 102 così tutte 3 valeno ducati 228 e lui dice che le valeno come 3 ducati 200 adunque vi pono mon ducati 42 e però dirai per 3 e dice che mi appolli mi vien meno 42 fatto che hai così fatta la tua dispolitione in figura, come vedi qua per esempio.

per 18 men 7 fanno 187
per 24 men 42 fanno 216

Prima cava 42 de 378 ordino 54 ch'è partitore. poi cava 216 de 1782 ordino 1566 da partir per 54 me viene 29 & tanti ducati valle la prima persona, & la seconda dei tanti, e 6 più che sono 35. & la terza tanto quanto la prima & la seconda più 6 che sono ducati 70 & così tutte 3 valeno in somma ducati 200 a punto, ch'è il proposito.

25  N'ebbe vende 3 pezze di panno per ℔ 200 e non dice quanto il vendette la prima. Ma dice che l'vendette dei tanti la seconda, come la prima, e ℔ 16 de più, & poi dice che l'vendette la terza quanto tanti como la seconda manco ℔ 6. domando quanto lui vendette ciascuna da per se medesima.

Fa così se tu vuoi sapere poni che la prima fosse vendura ℔ 8 et la seconda dei tanti per 16. che fanno 24 et la terza quanto tanti como la seconda men 6 che sono 18 e fanno in somma ℔ 50 et lui dice che le vendette ℔ 200. Si che tu dirai per 4. ch'io poi mi vien meno ℔ 150. Hora facciamo la seconda politione, et poni che la prima fosse vendura ℔ 24 la seconda dei tanti più ℔ 16. che fanno ℔ 40 et la terza quanto tanto como la seconda men 6 che sono ℔ 170. & fanno in tutto ℔ 200 et lui dice che le vendette ℔ 200 come 2. Sicchè tu dirai ne la seconda polizione per 24 ch'io appolli mi vien meno ℔ 30. Fatto che hai così fatta la tua dispolitione in figura come vedi in margine per esempio.

per 8 men 150 fanno 150
per 24 men 30 fanno 30

Prima cava 30 de 150 ordino 6 ch'è partitore, poi cava 30 de 150 ordino in 120 da partir per 6 me viene ℔ 20 & tanti ducati valle la prima persona, & la seconda dei tanti più 16. che fanno 36. & la terza quanto tanti como la seconda più 6 che sono ducati 62 & così tutte 3 valeno in somma ducati 200 a punto, ch'è il proposito.

26  I' fui a Colle dove così vno Mercadante fa 3 viaggi, et porta danari con lì non dico quanti. Ma al primo viaggio indoppia i fatti danari, poi spende ℔ 18 et poi il secondo viaggio indoppia li fatti danari, & spende ℔ 24 così al terzo viaggio indoppia li fatti danari, e poi spende ℔ 36. Hora fatto che lui hebbe quelli viaggi lui trovo avanzare ℔ 210. domando con quanti danari lui li partì da casa la prima fiata.

Farai così, poni che lui li partisse alla prima con ℔ 24. duplicati, fanno 48. delliquali ne spende ℔ 18. avanzano ℔ 30. per il primo viaggio, poi nel secondo viaggio il duplica 30. che fanno 60. poi ne spende 24. & gli ne resta 36. per il secondo viaggio, poi nel terzo viaggio il duplica ℔ 72. che fanno 72. & lui ne spende 36. & gli ne restano altre 36. al terzo viaggio, & lui dice, che li trovo avanzar ℔ 210. li dieper 24. in che mi appolli mi vien meno ℔ 174. del denare. Adunque facciamo la seconda polizione, & poni che'l partille da casa con ℔ 36. la prima fiata, & indoppiale fanno 72. poi trane 18. che lui spese la prima fiata, & gli ne restarono ℔ 54 per il primo viaggio, poi nel secondo viaggio il duplica quelle ℔ 54. che fanno ℔ 108. & poi ne spende 24. & gli ne restano anchora 84. nel secondo viaggio, poi al terzo viaggio il duplica quelle ℔ 84. che fanno 168. & ne spende 36. poi gli ne restano 132. & noi dicemmo, che'l trovo avanzar ℔ 210. li che per 36. in che mi appolli mi vien meno ℔ 174. Fatto che hai così fatta la tua dispolitione in figura, come vedi in margine per esempio.

per 24 men 174 fanno 87
per 36 men 174 fanno 138

Prima cava 174. di 348 ordino 96. ch'è partitore, poi cava 138 di 870 ordino 732. da partir per 96. me vien ℔ 34 ½. & così resta lui li pari da casa al primo viaggio, poi nel secondo, & duplica ℔ 34 ½. fanno ℔ 69. delliquali ne spende ℔ 18. & gli ne restano al primo viaggio ℔ 51. poi nel secondo viaggio duplica quelle ℔ 51. fanno ℔ 102. poi ne spende 24. & gli ne resta ℔ 78. nel detto secondo viaggio, poi nel terzo viaggio il duplica quelle ℔ 156. che fanno 156. & ne spende fuora 36. & poi gli ne restano ℔ 120. in tutto, ch'è il proposito.

27  No capitano li vende in bottega, & vendè tanto va quanto, come l'altro, & quelli che sono inanzi il vendono a peazzo di uno di quelli quarti manco danari 6. & tutto il vende danari 127. domando quanto valle il quarto.

Farai così poni, che ogni quarto valelle danari 12. che fanno danari 48. poi per gli inanzi piglia manco danari 6. di quello, che val uno di quelli quarti, cioè danari 6 manco di 12. che sono 6. & ponili con quelli 48. faranno in somma 54 danari, & noi habbiamo detto, che lo vendette tutto danari 127. adunque gli mancano danari 73. e però dirai per 12. in che mi appolli vengono a esser meno 48 del giuoco, hora facciamo l'altra polizione, & poni che ogni quarto valelle danari 20. che sono danari 80 poi per gli inanzi, che val 6 danari manco di 20. cioè 14.

fanno in fomma 54. che fono danari 52 di manco. Adunque poneral la tua diſpoſitione in queſta forma, come in margine vedi per eſempio.

Prima cauſa 1 2 di 42 reſtano 10. chi è patrone, poi cauſa 176 di 140 reſtano 164. da partir per 10 ne vien 16 $\frac{4}{5}$. & tanti danari colto il quarto di quello capitolo, cioè danari 4 $\frac{1}{5}$, & gli mancio 10. ſiano danari 20 $\frac{1}{5}$. ſi che ſe tu la proui la trouerai ſtar bene.

per 1 2 men 42 fanno 140
per 20 men 22 fanno 176
fa 20 le 164

22 Otto me, che vogliono comperare vn cauallo, & vien di loro ha tanti danari, che per ſe ſolo lo poſſa compierare. Onde il primo diſſe al ſecondo, ſe tu mi dai il mezzo di tuoi danari io poſſo comperar queſto cauallo. Diſſe il ſecondo al terzo, ſe tu mi dai li dieci terzi di tuoi danari poſſo comperare anchi io queſto cauallo, & il terzo diſſe al primo ſe tu mi dai li tre quarti di tuoi danari poſſo anchor io comperar queſto cauallo. Domando quanti danari hauenno chiſcun di loro da ſe, & quanti danari valeua il detto cauallo.

Nota che in queſta, & in ogni ſimile, doue non è poſto il prezzo alla coſa, che ſi vende, che ſi fa nello arbitrio di coſui, che fa la ragione a porre quel prezzo, che più gli piace. E però noi faremo poſitione, che queſto cauallo vaglia ducati 72. & coſi poneremo che il primo haueſſe ducati 40. & lui domandò al ſecondo la mità di ſuoi danari per comperar queſto cauallo, onde hauendone lui 40. gli ne manca 32. doue pagar il detto cauallo. Adunque il ſecondo ne vien hauer 40. & il domanda al terzo li dieci terzi di ſuoi danari, acciò che'l poſſa comperar queſto cauallo. Adunque il terzo li ha ducati 18. & ne da al ſecondo li $\frac{10}{13}$, che ſono 12. da poter comperar il detto cauallo. Adunque noi habbiamo, che il primo ne ha 40. & il ſecondo 40. & il terzo 18. hauendone il terzo 12. il domanda li tre quarti di ſuoi al primo, che ne ha 40. che ſono 30 $\frac{3}{4}$. & lui ne ha da ſe 18. che ſanno 49 $\frac{3}{4}$. & lui dice di poter comperar il detto cauallo, che val ducati 72. Ma a queſto conto ſi troua ingannato, perche gli manca ducati 22 $\frac{1}{4}$. ſi che da capo per 40. in che mi appoſi mi vien meno 22 $\frac{1}{4}$. Hora facciamo l'altra poſitione, & poni che il primo habbia ducati 45. & lui domanda al ſecondo terzo che'l ſupplica alli ducati 72. dicendo dammi la mità di tuoi danari, perche li mi mancano, & ne hai, che da 45 a 72. gli ne vanno 27. li quali ſi è la mità di 54. adunque il conuiene, che il ſecondo habbia ducati 54. & hauendone 54 il domanda al terzo terzo, che habbia 72. dicendo dimmi li dieci terzi di tuoi danari, & come ne hai da 54 a 72. gli ne mancano 18 adunque conuerrebbe, che il terzo haueſſe ducati 18. & coſi habbiamo, che il primo haueua ducati 45. & il ſecondo ne haueua 54. & il terzo 18. il qual diſſe al primo, che ne ha 45. ſe tu mi dai li tre quarti di tuoi danari io poſſo comperare il cauallo. Onde li tre quarti del primo ſono ducati 33 $\frac{3}{4}$. & lui ne haueua da ſe 27. che ſono 60 $\frac{3}{4}$. andar in 72. gli ne manca 11 $\frac{1}{4}$. ſi che per 45. in che mi appoſi mi vien meno 11 $\frac{1}{4}$. adunque poſſi la tua diſpoſitione in queſta forma, come vedi in margine per eſempio.

Prima cauſa 1 $\frac{1}{2}$ di 1 $\frac{1}{2}$ reſtano 1 $\frac{1}{2}$ non patiſce, poi cauſa 270 $\frac{1}{2}$ di 192 $\frac{1}{2}$. reſtano 240. da partir per 1 $\frac{1}{2}$. ne vien 48. & tanti ducati di tanto noi, che haueſſe il primo, poi per ſapere quanto haueſſe il ſecondo. Tu ſai che il primo ha 42. & domandai tanti ducati al ſecondo, che'l poſſa pagare il detto cauallo, che val ducati 72. adunque gli ne mancano 24. liquali ſono la mità delli danari del ſecondo. Adunque conuien, che il ſecondo habbia ducati 48. il che habbiamo, che il primo ha ducati 42. & il ſecondo 42. poi per ſapere quanti ne ha il terzo, tu ſai che il ſecondo ne ha 42. & ſe ne domanda al terzo tanti, che'l poſſa comperare il detto cauallo, che val ducati 72. adunque gli ne domanda 30. che gli mancano, & queſti ducati 24 ſono li dieci terzi di ſuoi danari, che ſono 30 in 36. Adunque conuien, che il terzo habbia da ſe ducati 36. ſi che ne hai, che il primo ne ha 42. & il ſecondo 42. & il terzo 36. & che il cauallo valeua ducati 72. & ſe tu la proui la troueraj ſtar bene.

per 1 $\frac{1}{2}$ men 1 $\frac{1}{2}$ fanno 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
per 42 men 1 $\frac{1}{2}$ fanno 47 $\frac{1}{2}$
reſta 1 $\frac{1}{2}$ reſta 540

23 TRe ſi ſtanno dentro coſi ſono quatro huomini, che hanno danari, onde il primo diceua al ſecondo, ſe tu mi dai 5 di tuoi danari con quelli, che haggio io ne haueria due volte tanti come te, & il ſecondo dice al terzo, ſe tu mi dai 7 di tuoi danari con quelli, che ho io, ne haueria tre volte tanti come te. Dice il terzo al quarto, ſe tu mi dai 30 di tuoi danari inſieme con li miei io ne haueria quatro tanti come te, & il quarto dice al primo, ſe tu mi dai 96 di tuoi danari con quelli, che ho io, ne haueria 7 tanti come te. Vorrei per queſto ſapere quanti ne haueuano chiſcun di loro auanti le dimande.

Farai coſi ſe io vorrai ſapere poni, che'l primo haueſſe ducati 1 1 4. & 5 2. ne dimanda al ſecondo, adunque ne haueriebbe 14 2. & li manca di hauerne dua tanti del ſecondo, adunque il ſecondo ne bologna hauer 74. & 7 2 ne diede al primo, che ſanno 296. & tanti ne haueua il ſecondo, & 7 8 ne dimanda al terzo, adunque lui ne haueriebbe 144. & lui li manca di hauerne tre tanti del terzo, adunque il terzo ne bologna ebbe hauer 42. & 7 8 ne diede al ſecondo, che fa 82. & tanti ne ha il terzo, & ſe il terzo ne ha 82. & 30 ne dimandi al quarto, adunque lui ne haueriebbe 1 16. & lui li manca di hauerne quatro tanti del quarto, adunque il quarto ne bologneria hauer 24.

& 30

& 30. ne dede al terzo, si che quello quarto huomo ne haverebbe adunque hauuto 84. Hor come vedi noi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, e però ci resta accordare il quarto con il primo, & tu sai che il primo ne ha 116. & il quarto 84. & ne dimanda il primo 76. adunque il quarto con lo auuto del primo ne haverebbe 160. & al primo ne rimane 40. & perche il quarto li suoi di hauerne sette tanti come il primo, hai ne haveria 280. che sono 280. & non ha se non 160. adunque gli ne manca 120. alla verità que-sta, e però dicemo per la prima positione per 116. ne vien meno 120. hora facciamo la seconda positione, & poni che il primo habbia ducati 124. & 72 ne dimanda al secondo, che faranno 196. & il secondo di hauerne dieci tanti del secondo, adunque il secondo ne bisognarebbe hauer 98. & 72 ne diede al primo, che fanno 170. & hauendone 120. & 72 ne dimanda al terzo, adunque ne haverebbe 192. & il secondo di hauerne cinque tanti del terzo, adunque il terzo ne bisogna hauer 76. & 72 ne diede al secondo, adunque hai ne haveva 144. & se il terzo ne haveva 34. & che ne dimandi 90 al quarto, adunque hai ne haverebbe 144. & essendo di hauerne quattro tanti del quarto, adunque il quarto ne bisogna hauer 36. & 30 hai ne diede al terzo, adunque il quarto ne haveva 84. hor come vedi habbiamo accordato il primo con il secondo, & il secondo con il terzo, & il terzo con il quarto, & ne resta accordar il quarto cõ il primo, & tu sai che'l primo ne haveva 164. secondo la nostra positione, & il quarto 116. & ne dimanda 76 al primo, adunque il quarto con lo auuto del primo ne haveva 116. & al primo gli ne manca 88. & noi diciamo, che il quarto li suoi di hauerne sette volte tanti quanto il primo, e però se il primo ne ha 164. sette tanti saranno 1148. & tanto bisogna hauer il quarto, & noi habbiamo detto, che non ne ha se non 116. & che da 1148 a 116. gli ne mancano 1032. hor come vedi noi habbiamo fatte tutte due le positioni, & per la prima di 116. ne vien meno 120. & per la seconda di 1032. ne vien meno 1032. & che l'una, & l'altra vien meno, e però volendo seguir la regola la ponemo in figura, così come hai fatte le altre, & cava l'un meno dall'altro, come tu vedi qua sotto per esempio.

per 164 meno 1032 fanno 169248
per 116 meno 120 fanno 13920
resta 124 fa 155424

Prima cava 120 di 1032. restano 124. poi cava 13920. di 169248. restano 155424. da partir per 124. ne vien 1254 $\frac{8}{31}$, & tanti ne haveva il primo, poi per saper quanti ne haveva il secondo, se sai che il primo li suoi di hauerne dupli tanti del secondo, & lui ne ha 1254 $\frac{8}{31}$. & 72 ne ha dal secondo, fanno 1326 $\frac{8}{31}$, & tanti ne ha il primo, & il secondo ne bisogna hauer 663 $\frac{4}{31}$, & 72 ne diede al secondo fanno 951 $\frac{4}{31}$. & 72 ne dimanda al terzo fanno 1023 $\frac{4}{31}$. poi per saper quello, che haveva il terzo, noi diciamo che il terzo ne da al secondo 72. & poi ne haveva 402 $\frac{4}{31}$. fanno in somma 879 $\frac{4}{31}$. & lui ne dimanda 90 al quarto, che fanno 1323 $\frac{4}{31}$. il che essendone da lui 879 $\frac{4}{31}$. & 30 ne hebbe dal quarto, che fanno in tutto con lo auuto del quarto 1323 $\frac{4}{31}$. & lui li auuta di hauerne quattro tanti del quarto, adunque il quarto ne bisogna hauer 331 $\frac{1}{31}$. & li 30 che diede al terzo, fanno 361 $\frac{1}{31}$. il che come vedi il primo ne ha 961 $\frac{1}{31}$. il secondo ne ha 961 $\frac{1}{31}$. il terzo ne ha 361 $\frac{1}{31}$. & il quarto ne ha 361 $\frac{1}{31}$. & se tu la proui la troverai star bene.

24 Tal si fatte done coli 12 peri, & 18 pomi vagliono 36 danari, & 10 peri con 10 pomi vagliono 44 danari, & a quella medesima ragione valeno li primi, che fecero li secondi. Vorrei per quello saper, quanto valle il pero, & quanto valeva il pomo, ciascuno di per se sola.

Farai coli poni, che il pero valeva uno danaro, adunque li 12 peri valeranno 12 danari infino a 36 danari, ne manca 24. e però li 18 pomi vagliono quelli 24 danari, che vien $\frac{4}{3}$ di danari l'uno. Fatto che habbiamo coli dobbiamo veder, se 10 peri, & 10 pomi a quello prezzo vagliono 44 danari, & per vederlo poni prima 10 danari per li 10 peri, poi per li 10 pomi a $\frac{4}{3}$ di danari l'uno, poni danari 13 $\frac{1}{3}$ con quelli 10. che faranno in tutto danari 23 $\frac{1}{3}$. & noi diciamo, che li valeno in tutto danari 44. li che gli sarebbono men danari 20 $\frac{2}{3}$. e però per la prima positione dirai per 1 meno 6 $\frac{2}{3}$. hor facciamo la seconda positione, & poni che il pero vagli danari 1 $\frac{1}{2}$. & coli li 12 peri valeranno 18 danari infino in 36. ne manca 18. & li 18 pomi vagliono quelli 18 danari, che vien tre quarti di danaro l'uno. Fatto quello vedemmo se 10 peri, & 10 pomi a quello prezzo vagliono 44 danari, & per vederlo poni danari 15 per li 10 peri a danari 1 $\frac{1}{2}$ l'uno. poi per li 10 pomi a tre quarti di danaro l'uno, poni 7 danari con quelli altri 15. fanno danari 40 in tutto, & noi diciamo che li valeno in tutto danari 44. adunque per la seconda positione dirai per un danaro, & vi quarto ne vien meno danari 4. Fatto che hai coli posta la tua dispositione in figura, come in margine vedi per esempio.

Prima cauo 4 di 2/3 resta 1 1/3, che è partitore, poi cauo 4 di 2 1/3 resta 1 2/3 di partire per 1 1/3, perche ui ha ri 1 1/3, & cauo dirai, che ualle ciascun pezo, poi per uedar che ualle il pezo. Pa coll 11 per 1 dinari 1 1/3 l'uno uolleno dinari 1 1/3 infino in 36. mancano dinari 1 2/3, & li 18 pezi ualleno quelli dinari 1 2/3, che uengono ne quinci di danaro l'uno, poi guarda le a quello prezo li 20 pezi, & li 11 pezi uogliono dinari 44. per li 11 pezi 2 dinari 1 1/3 l'uno uogliono dinari 31. & li 20 pezi ne uengono di danaro l'uno ualeno dinari 11. che fanno in somma dinari 44. li che uedi per prouo sera, che la sia bene. Et cosi fa nelle simili di mono, & meno.

per 1 meno 4 1/3 pezo 2 1/3
per 1 1/3 meno 4 pezo 4
resta 2 2/3 resta 4 1/3

Tu sauio, che noi habbiamo nelle ragion predette delle positioni del più, & più, & cosi di quelle di meno, & meno. Hora uoglio cominciare di quelle di meno, & più, cioe meno di più, & meno, che cauo fa quelli sono contrarii alle precedenti, perche nelle precedenti più, & più, & cosi meno, & meno sempre li cauoni l'una dell'altra. Ma in quelle meno, & più, ouer più, & meno sempre li aggiongono l'uno con l'altro, & per tanto cominciaremo a dir in questo modo.

21 No comperò da un'altro dui cauezoli di panno di lana, i quali sono in tutto braccia 16 a misura, & costorno ℳ 32. Et fu poi che uno di quelli cauezoli li uendeteno per ℳ 22 il brazzo, & l'altro di una più fino li uendeteno ℳ 30 il brazzo. Uoglio per questo saper quanti furno i luoghi quelli cauezoli di panno.

Fami cosi, poni che il primo pezo fusse braccia 10, & il secondo cosi per forza esser longo braccia 6, cioè debbono esser in tutto braccia 16. Poni che hai questa positione uedi se quelli dui cauezoli ualleno a pezo ℳ 32. & uolendolo uedere, fa pur che il primo cauezolo è longo braccia 10 a ℳ 22 il brazzo, che l'ualeno in somma ℳ 16. et il secondo di 6 braccia è a ℳ 30 per brazzo il ualeno ℳ 18. che fanno in somma ℳ 34. et noi habbiamo preteso, che gli costorno ℳ 32. Et che per la prima positione per 10 braccia ne ne uien meno ℳ 10. hora facciamo l'altra, et diciamo che il primo cauezo fia braccia 12. et il secondo cosi ancora hai esser braccia 4. che fanno in tutti dui braccia 16. Uediamo adunque se gli ualleno tutti dui ℳ 32. et uolendo uedere, fa pur che il primo cauezolo è longo braccia 12 a ℳ 22 il brazzo, che l'ualeno ℳ 26. et che il secondo, che ancora lui longo braccia 4 a ℳ 30 il brazzo uien ℳ 12. che fanno in somma ℳ 38 ℳ 26. et non non ne uogliono se non 32. Et che per la seconda positione per 12. habbiamo più ℳ 10. Fano che fia cosi dobbiamo poner la nostra dispositione qui sotto in figura per nostro essempio come uedi.

e 10 meno ℳ 10 fanno 160
r 8 più ℳ 10 fanno 160
320
a partitore 36 320

Prima secondo la regola ne aggiongerai 16 più, con 10 meno, fanno 26. ch'è partitore, poi multiplicarai le positioni in croce, dicendo 8 fia 10 fa 160. et cosi 10 fia 16 fanno anchora 160. et poi aggiongi insieme quelle dui multiplicationi fanno 320. quali partirai per 36. proueni ne uien 8 8/9, et cosi braccia ne compero di quello da ℳ 22 il brazzo, et braccia 7 1/9 ne compero di quello da ℳ 30 il brazzo, et fa ne prouai la mozzai star bene.

26 Uoglio un'altro fi uuoi far fare una uesta di dui diuersi panni di colore, & di prezio panno bianco, & rosso, il bianco da ℳ 40 il brazzo, & il rosso da ℳ 66. & non uuole se non braccia 6 di panno in tutto, & uorria spender ℳ 264 ℳ 22 in tutto. Uoglio per questo saper quanto ne uorrà di bianco, & quanto di rosso.

Fami cosi poni che tu ne uoglia un brazzo da ℳ 66 il brazzo, & braccia 5 da ℳ 40 il brazzo, che montano ℳ 253 ℳ 16 sendo ℳ 264 ℳ 22 gli mancano ℳ 10. il che dirai per braccia uno da ℳ 66. ancho mi aposti, & per braccia 5 da ℳ 40 l'uno, mi mancano ℳ 50. Adunque è ne bisogna far un'altra positione, & poni che tu delle braccia 4 da ℳ 66 l'uno, & braccia 2 da ℳ 40 l'uno, che montano in somma ℳ 344 ℳ 32. & non bisognerebbe uolir di non ℳ 264 ℳ 22. Sicche in questa seconda positione gli mancha ℳ 10. pero farai la tua dispositione in questa forma, cosi come uedi posto in margine per essempio.

per br. 1 di ℳ 66 fanno 264
per br. 4 di ℳ 40 fanno 160
a partitor 36 ℳ 22 ℳ 248

Prima aggiongi il meno con il più, cioè 26 meno, con 16 più, fanno 42. che è il partitore, & poi aggiogli multiplicationi del 4 fia 26 con quelle del 2 fia 16. fanno in somma 248 da partir per 42. ne uien braccia 5 11/21, & cauo ne uorrai del rosso da ℳ 66 il brazzo, & braccia 6 10/21 ne uorrai di quello bianco da ℳ 40 il brazzo, che fanno braccia 6. Et se ne farai la prouà, trouerai che il mezzo ancho ℳ 264 ℳ 22 a punto, che è il proposito.

27 Un'altro compera quattro sacche d'argento per ℳ 240. la prima non dice quanto la gli costa, ma la seconda gli costò due uolte tanto quanto la prima, & la terza gli costò tre uolte tanto, come fece la seconda, & la quarta quanto tutte tre insieme. Domando quanto costorno cadauna per se medesima, onde uolendolo tu fare puoi porre ciò che ti piace.

Hor poni

Hor poni che la prima valelle ℔ 8. & la seconda ℔ 16. & la terza ℔ 28. & la quarta ℔ 120. che fan no in somma tutte quelle quatro polize ℔ 164. che sono 8 24 di più. Si che per la prima darai per 8 più 24 fanno 192. hora facciamo la seconda polizione, & poni che la prima valelle ℔ 1. & la seconda ℔ 12. & la terza ℔ 36. & la quarta ℔ 120. che fanno in somma ℔ 178. in fine a 240. gli ne mancano 62. Si che per la seconda polizione darai per 6 meno 62. Fatto che hai così posta la tua dispolizione in figura, come vedi in margine per esempio.

Prima aggiungi 24 più con 62 meno, fanno 86. che è il partitore, poi aggiungi la multiplicatione del 6 fia 24. con quella del 8 fia 48. fanno in somma 480. da partir per 86. prendeno ne vien ℔ 5 $\frac{50}{86}$ & tanto dai per la prima rezza, & la seconda così ℔ 14 $\frac{70}{86}$. & la terza ℔ 42 $\frac{210}{86}$. & la quarta fan ℔ 124 $\frac{86}{86}$. & fa in tutto 240. Si che è propolito.

Quello si volesse anchor con la polizion semplice.

23 
Nchora vi fune ha comperato quatro pezze di panno per ducati 96. in tutto, & hai non so quanto gli costò la prima, ma ti ricorda bene, che la seconda gli costò ducati 6 più della prima, & che la terza gli costò ducati 8 più della seconda, & la quarta ducati 10 più della terza. Vorrei per quello saper quanto gli costò ciascuna pezza per sè sola.

Farai così poni che la prima gli costò ducati 9. & la seconda ducati 4 più, che fa 15. & la terza ducati 8 più della seconda, che fa 23. & la quarta ducati 10 più della terza, che fa 33. che sono in somma tutte quelle quatro polize ducati 80. infino in 96. gli ne manca 16. Si che darai per la prima polizione per 9 ch'è il primo che costò la prima, mi manca 16. Adunque mi ponero ad un altro numero, hor poniamo che la prima costasse ducati 14. & la seconda ducati 4 più, che fa 20. & la terza ducati 8 più della seconda, che fa 28. & la quarta ducati 10 più della terza, che fa 38. che sono in somma tutte quelle quatro polize ducati 100. & non bisognano esser le non ducati 96. Si che darai in questa seconda polizione per 14. ch'è un di quelli ch'hanno 4. e pone farai la tua dispolizione in figura, come in margine vedi per esempio.

Prima aggiungi 4 più con 16 meno, fanno 20. che è il partitore, poi aggiungi la multiplicatione del 5. fia 4 con quella del 14 fia 16. che fanno 180. da partir per 20. ne vien 13. & tanto dai per la prima pezza, & la seconda così 19. & la terza 27. & la quarta 37. che fanno in somma ducati 96. che è il propolito.

25 
Imilmente vi dirò ha comperato tre pezze di panno per ducati 42. la prima non si dice quanto la costasse, ma la seconda gli costò manco la mità di quello, che fece la prima, & la terza gli costò manco il quarto di quello, che gli costò la seconda. Vorrei per quello saper quanto gli costò la prima, quanto la seconda, & quanto la terza.

Farai così poni che la prima gli costasse ducati 16. & la seconda gli costò la mità, che è 8. & la terza il quarto di 16. che è 4. che fanno in somma 28. & noi vogliamo 42. adunque fanno manco 14. hora facciamo l'altra polizione, & poni, che la prima costasse ducati 32. & la seconda 16. & la terza 8. che fanno in somma 56. & noi non ne vogliamo se non 42. adunque ne vien di più 14. fanno che bisogna la tua dispolizione in figura, come ne vedi in margine per esempio.

Prima aggiungi 4 più con 12 meno, fanno 16. che è il partitore, poi aggiungi 14. che è la multiplicatione del 4 fia 16 con 7 ch'è la multiplicatione del 12 fia 32. fanno in somma 238. da partir per il 16 produtto ne vien 14 $\frac{14}{16}$. & tanti ducati gli costò la prima pezza, & la seconda gli costò ducati 7 $\frac{7}{16}$. & la terza ducati 3 $\frac{3}{16}$. che fanno in somma ducati 25 come la propolito.

26 
N'altro comperò tre pezze di panno per ducati 270. in tutto. La prima gli costò una quarta, la seconda duoi terzi più 10. la terza duoi terzi, che l'altre 2 pezze ducato. Domando quanto gli costò ciascuna per sè.

Hor poni che la prima costasse 12. la seconda 22. & la terza 27. che fanno in somma 42. & tu dici, che gli costorno 270. adunque gline manca 228. poi per l'altra polizione poni, che la prima costasse 36. la seconda 46. la terza 51. che fanno in somma 132. & tu dici, che gli costorno ducati 270. adunque gli ne manca 174. poi opera, come vedi per figura, dicendo che la prima costò ducati 246. la seconda ducati 178. & la terza ducati 46 appunto.

27 
Tal di tutte dena cotto un maestro di scola ha cani scolari, che pagando ℔ 8 per uno, gli mancarà ogn'anno ℔ 16. oltra il fitto della scola, & pagando ℔ 9 per uno, gli avanza ℔ 16 pagar il detto fitto. Vorrei per quello saper quanto pagano di fitto, & quanti scolari egli haveva. Farai così ponendo tua dispolizione in figura così, come ne vedi di fuora in margine per esempio.

Prima aggiungi insieme 17 meno, con 16 più fanno 33. i quali partirai per la differentia, che è da 8 a 9. cioè per uno ne vien 33. & tanti hanno li scolari, che dal fisico, poi somma insieme 496. con 272.

fanno 420. da parte per 2. che è la differentia da 6 a 8. me vien 210. & essendo sei sei pegni di fanno fanno. Et se tu la vuoi approuare multiplica li scolari 5 fia $\frac{1}{2}$ 2 per uno a l'altro fanno 5 240. di ducati 5 & restano 5 210. come è detto di sopra. poi per l'altra multiplica scolari 20 fia 5 6. fanno 5 120. & poi aggionghi $\frac{1}{2}$ 24. fanno in somma 5 210. come anchora fecesi per l'altra, & così sta bene.

22 ET sì è fatto detto così ch'erano duoi mercanti, che hanno danari, & il primo dice al secondo, se tu mi dai il terzo di tuoi danari, & io li ponga insieme con li miei, io haurò ducati 32. Et il secondo dice al primo, & io ti dico, che s'io haueßi il quarto di tuoi danari insieme con li miei haurei ducati 41. Dimando quanti ducati haueua ciascun di loro da per se solo.

Fa così poni che 'l primo hauesse 24. benche tu li puoi ponere in ogni numero. Ma si bisogna ponere in numero, che non vi sia confusione di rotti per più tua agevolezza. Hor sia adonque ponendo poi che il primo habbia 24. & hai il numero di hauerne 32. adunque gli ne manca 8. che hà gli vuol del secondo, cioè il terzo di suoi danari, anchora il secondo ne bisogna hauer 24. perche il terzo di 24 fia 8. & tanto bisogna il primo doppo hauerne 32. con lo aiuto del secondo. Adunque habbiamo accordato il primo con il secondo, hora si è da accordar il secondo con il primo, perche il secondo li dice al primo. Dammi il quarto di tuoi danari, che posti insieme con li miei haurò ducati 41. & noi habbiamo posto, che il primo hauesse ducati 24. dando adunque il quarto di 24. che è 6. al secondo, che possiamo ne habbia anchora lui 24. ne haurà poi 30. con lo aiuto del primo, & hai il manco di hauerne 41. & gli ne manca 11. e però diremo per la prima positione poi 24. in che mi appoßi mi vien men 11. hor facciamo la seconda positione, & poni che 'l primo hauesse 16. & se lui ha 16. & il manco di hauerne 32. adunque gli ne manca 16. che hà uuole del secondo, cioè il terzo di suoi danari, e però il secondo ne bisogna hauer tanti danari, che il terzo sia 16. i quali mancano al primo. Si che gli bisogna hauer ducati 48. adunque habbiamo, che quando il primo ha 16. il secondo haurà 48. & così habbiamo accordato il primo con il secondo, hora si resta accordar il secondo con il primo, onde come tu vedi il secondo li adimanda il quarto di suoi danari al primo, & il primo ne ha 16. il quarto di quali sono 4. & 48 ne ha per se solo. Adunque il secondo con lo aiuto del primo ne ha 52. & hai il manco di hauerne non 41. che sono 11 di più, e però diremo in questa seconda positione per 16. in che mi appoßi mi vien più 11. Hora che haurai quello poni la tua dispositione in figura, come in margine vedi per esempio.

per	24	men	11 fanno 132
per	16	più	11 fanno 240
partirete	22		372

Prima aggiongi 11 più con 11 meno fanno 22. che è il partitore, poi aggiongi la multiplicatione del 11 fia 16. che è 176. con quella del 11 fia 24. che è 264. fanno in somma 372. da partir per 22. me vien 16 $\frac{10}{22}$. & tanti ne haueua il primo hauemo, poi per sapere quanti ne haueua il secondo. Dimando il primo ne ha 16 $\frac{10}{22}$. & che hai il manco di hauerne 32. adunque gli ne manca 15 $\frac{12}{22}$. & quello 11 $\frac{1}{2}$ hai già vuol del secondo, cioè il terzo delli suoi danari, adunque il secondo ne conuien hauer 3 fia 11 $\frac{1}{2}$. che sono 34 $\frac{1}{2}$. il che il primo ne haueua 16 $\frac{10}{22}$ per se solo, & il secondo ne haueua 47 $\frac{11}{22}$. & se tolli vuoi approuare detti coli, il primo dimanda il terzo al secondo, & il secondo ne ha 47 $\frac{11}{22}$. il terzo del quale è 11 $\frac{1}{2}$. & 16 $\frac{10}{22}$ ne ha il primo da se, fanno in somma 27 $\frac{21}{22}$. che haueua il primo hauemo con lo aiuto del secondo, hora prouiamo la dimanda del secondo, il quale dimanda il quarto delli suoi danari al primo. Onde hauendone il primo 16 $\frac{10}{22}$. il quarto di quali è 4 $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{11}$. & quelli aggionti con 37 $\frac{1}{2}$ $\frac{5}{11}$. faranno in somma ducati 41. & corretti ne haueua il secondo con lo aiuto del primo, & così habbiamo per vera prouа, che la sta bene.

23 ET che si disse così, ne hanno guadagnato ducati 210. il primo ne hebbe una quantità, & il secondo 5 più, & il terzo 4 più del secondo. Dimando che tocca a ciascuno per se solo.

Fa così poni che il primo toccasse 10. al secondo 15. & al terzo 19. che fanno 44. & tu dici, che li fanno 210. adunque gli ne manca 60. poi fa un'altra positione, & poni che al primo ne toccasse 12. al secondo 17. & al terzo 21. che fanno in somma 70. adunque gli ne manca 30. poi opera come vedi per figura si solariano 900. da partir per 30. che ne vien 30. adunque dirai che al primo tocca ducati 30. al secondo ne tocca più 5. che sono 35. & al terzo gli ne tocca 39. che fanno in somma ducati 100. come è detto di sopra.

24 DVoi altri huomini hanno danari, & il primo dice al secondo, se tu mi dai 24 ducati di tuoi insieme con li miei ne haurei duoi tanti, come te, & il secondo dice al primo, se tu mi dai anchor

io 42 di tuoi ducati insieme con li miei, io ne haurei tre tanti, come te. Si adimanda quanti danari gli haueuano da per se ciascun di loro.

Farai cosi se lo vuoi sapere poni che il primo hauesse ducati 56. & 24 ne dimanda al secondo, che fanno 80. & si auanta di hauerne duoi tanti come lui. Adunque il secondo ne bisogna hauer 40. & 24 ne ha dati al primo, che fanno 64. & cosi habbiamo accordato il primo con il secondo. Hora ne resta accordar il secondo con il primo. Onde il secondo si dice al primo, se tu mi dai 42 di tuoi danari, ouero se hauesse 42 di tuoi danari insieme con li miei, io ne haurei 3 tanti di tuoi, e pero se il primo ne ha 56. & che lui ne daga 42. al secondo gli ne restara 14. & il secondo ne ha 64 da se, & hauendone anchor 42 dal primo, lui ne hauerebbe poi 106 in tutto, & lui si auanta di hauerne tre cotanti di quelli, che ha il primo. Onde sel primo ne ha 14. adunque tre tanti sono 42. & lui se ne trouarebbe hauer 106. si che gli ne auanza 64. adunque noi diremo per la prima positione per 56. in che mi apposi mi vien piu 64. E pero ne bisogna far la seconda positione, & poner che il primo hauesse 84. & 24 ne dimanda al secondo, che fa 108. & noi diciamo, che lui si auanta di hauerne duoi tanti del secondo, adunque il secondo ne bisogna hauer 54. & 24 ne diede al primo, che fanno in summa 78. & cosi habbiamo accordato il primo con il secondo, hora ci resta accordar il secondo con il primo, perche il secondo dice al primo. Se tu mi dai 42 di tuoi danari con quelli, che mi ritrouo, & io ne hauero tre tanti, come te. Adunque sel secondo ne ha 78. & il primo 84. & dandone il primo al secondo 42. & lui ne hauera poi 120. & al primo gli ne restara 42. & tu sai, che il secondo si auanta di hauerne tre tanti, come il primo, e pero lui ne debbe hauer tre fia 42. che sono 126. & non ha se non 120. che sono 6 manco. Si che noi diremo per la seconda positione per 84. in che mi apposi mi vien men 6. Fatto che hai cosi poni la tua dispositione in figura cosi, come vedi qui sotto per essempio.

Prima aggiongi 6 tutti con 64 piu, fanno 70. che è partitore, poi aggiongi la multiplicatione del 6 fia 56. che sono 336. con quella del 64 fia 84. che è 5376. fanno in summa 5712 da partir per il detto 70 ne vien 81 $\frac{1}{5}$, & cotanti ducati haueua il primo huomo, poi per saper quanti ne haueua il secondo, dirai cosi, sel primo ne ha 81 $\frac{1}{5}$, & 24 ne vuole dal secondo, adunque con lo aiuto del secondo lui ne hauera 105 $\frac{1}{5}$, & auantasi di hauerne duoi tanti del secondo, adunque il secondo ne bisogna hauer 52 $\frac{4}{5}$, & 24 ne vuol dar al primo, adunque questo secondo ne bisogna hauer 76 $\frac{4}{5}$, & cosi habbiamo per vero, che il primo ne ha 81 $\frac{1}{5}$, & il secondo 76 $\frac{4}{5}$. Et se la vuoi approuare prima vedi, che il primo dice al secondo, se tu mi dai 24 ducati insieme con li miei, io ne hauero duoi tanti come te, & tu sai, che il primo ne ha 81 $\frac{1}{5}$, & 24 ne dimanda al secondo, che fanno 105 $\frac{1}{5}$, & il secondo ne haueua prima 76 $\frac{4}{5}$, delliquali lui ne diede 24 al primo, & gli ne resto a lui 52 $\frac{4}{5}$, che sono a ponto la mita delli ducati 105 $\frac{1}{5}$, che ha il primo. Si che tu vedi ben, che il primo ne viene hauer a ponto duoi tanti, come quelli che ha il secondo, & cosi habbiamo approuata la dimanda per il primo compagno. Hor vediamo la proua del secondo, che dimanda 42 ducati al primo, & lui da se ne ha 76 $\frac{4}{5}$, & dice se lui gli da quelli ducati 42. che lui ne hauera tre tanti come lui. Adunque hauēdone 76 $\frac{4}{5}$ da se, & 42. dal primo fanno 118 $\frac{4}{5}$, & il primo ne haueua 81 $\frac{1}{5}$, delliquali lui ne diede 42 al secondo, adunque al primo gli ne rimase se non 39 $\frac{1}{5}$, & il secondo ne vien hauer 118 $\frac{4}{5}$, che sono a ponto il triplo delli ducati 39 $\frac{1}{5}$, che ha il primo. Adunque per proua fatta puoi dir con verita che la sta bene.

per	56	piu	64	fanno	5376
per	84	mē	6	fanno	336
partitore	80				5712

15 TRe altri hanno danari, & il primo dice al secondo, se io hauesse 34 delli tuoi ducati insieme con li miei, ne hauerei duoi tanti come te. Dice il secondo al terzo, se io hauesse 52 ducati delli tuoi insieme con li miei, ne haurei tre tanti come te. Poi il terzo dice al primo, se io hauesse 80 ducati di tuoi insieme con li miei ne hauerei cinque tanti come te. Dimando quanti ne haueuano ciascuno per se medesimo.

Fa cosi se lo vuoi sapere poni, che il primo hauesse ducati 106 da se, & 34 ne dimanda al secondo, che fanno 140. & auantasi di hauerne duoi tanti come il secondo, adunque il secondo ne haueria 70. & 34 ne diede al primo, che fanno 104. & sel secōdo ne ha 104. & 52 ne dimanda al terzo, adunque il secondo ne hauera 136. & si auanta di hauerne tre volte tanti, come il terzo, adunque il terzo ne bisognarebbe hauer 52. & 52 ne diede al secondo, che fanno 104. & se il terzo ne ha 104. et 80 ne dimanda al primo, adunque il terzo ne hauera 184. con l'aiuto del primo, e pero sel primo ne ha 106. & dandone 80 al terzo gli ne restara a lui 26. Si che sel primo ne ha 26. & il terzo cinque cotanti fanno 130. insino a 184. gli auanza 54. e pero diremo per la prima positione per 106.

in dieta mi appoſi mi vien 54 più del vero. Hora faciamo la ſeconda poſitione, & poni che il primo ne haueſſe 112. & 14 ne dimanda al ſecondo, che tanto 132. & lui ſi marita di hauerne dieci tanti del ſecondo, adunque il ſecondo ne biſognaria hauer 76. & 34 ne dette al primo, che fa 110. & ſe il ſecondo ne haueſſe 110 da ſe, & 14 ne vuole dal terzo, adunque lui ne haueria 124. & lui ſi marita di hauerne tre tanti del terzo, e però il terzo ne biſognaria hauer 34. & 32 ne diede al 2°, che ſono 106. & ſe il 2° ne ha 106. & 32 ne dimanda al primo, il quale ne ha 112 adunque il 2° con lo auto del primo ne haueria 218. & 38 ne volſero al primo, adunque ſe il primo ne ha 38. il terzo ne haueria 5 quattrini, che ſono 190. & non habbiamo detto, che'l terzo nè habbi non 124 adunque gli ne manca 66 però diremo per la ſeconda poſitione per 112 in che mi appoſi mi vien manco 4. Fano che hai coſi poſta la tua diſpoſitione in figura, come vedi per eſempio.

per	106	più	14	fanno 6272
per	112	men	4	fanno 4424
	52			6796

Prima aggiongi 4 men con 34 più, come vuol la regola, fanno 52. ch'è partitor, poi aggiongi la multiplicatione 6, che fa 6 fia 106. che è 4 con quella, che fa 34 fia 112. che fanno 6272. fiano in ſomma 6796 da partir per 52. proderà ne vien 130 $\frac{36}{52}$, & tanti ducati haurà il primo. Poi per il ſecondo ſe il primo ha ducati 130 $\frac{36}{52}$, & 34 ne dimanda al ſecondo, adunque lui ne haueriebbe 164 $\frac{36}{52}$, & tanti ſi marita di hauerne il doppio del ſecondo, e però il ſecondo ne haurà 82 $\frac{18}{52}$, & 34 lui ne diede al primo, adunque lui ne haueriebbe 116 $\frac{18}{52}$. Poi per ſuper quello, che haurà il terzo, noi diciamo che il ſecondo ne ha 116 $\frac{18}{52}$, & 14 ne dimanda al terzo, che ſono 130 $\frac{18}{52}$, & tanti ſi marita di hauerne tre tanti del terzo, adunque il terzo ne biſogna hauer 43 $\frac{6}{52}$, & 32 lui ne diede al ſecondo, che ſono 75 $\frac{6}{52}$. Si che'l terzo ne haueria hauuto 107 $\frac{6}{52}$, & il ſecondo 83 $\frac{6}{52}$, & il primo 147 $\frac{6}{52}$, & ſe la prouiſi la prouarai ſtar bene.

26 TRe ſi ſalle dano coſi 4 pomi, & vn danaro vagliono 7 danari meno vn pomo. Dimando quanto vale il pomo.

per 1 men 1 fa 1
per 1 più 4 fa 4
5 6

Fa coſi poni che'l pomo vagli vn danaro, e valendo il pomo 1 § 4 pomi valeranno 4 §, adunque valendo 4 pomi 4 danari, 4 pomi, & 1 danaro valeranno 5 danari, & noi vogliamo, che vagliano 7 danari men vn pomo, che ſaranno 6 danari, il che per la prima poſitione ſono men 1. Hora per l'altra poſitione poni che vn pomo vagli 2 danari, & 4 pomi valeranno 8 danari, adunque valendo 4 pomi 8 danari, 4 pomi, & 1 danaro valeſſe 9 danari, & noi vogliamo che li vagliano 7 danari men 1 pomo, che ſarà 5 danari. Adunque per la ſeconda poſitione ſono 4 più. Fano che hai coſi fatta la tua diſpoſitione in figura, come in margine vedi.

Prima aggiongi 1 m con 4 più fanno 5. ch'è partitor, poi aggiongi le multiplicationi fatte in croce, cioè 1 fia 2 con 1 fia 4 che fanno 6 da partir per 5 ne vien 1 $\frac{1}{5}$, & tanti danari, che vagli vn pomo, & per approuarla vedi quanto vagliono 4 pomi 2 § 1 $\frac{1}{5}$ fian trouarai, che valeranno 5 § dirai 4 $\frac{4}{5}$, e però vale 4 pomi danari 4 $\frac{4}{5}$, adunque 4 pomi, & 1 danaro valeranno danari 5 $\frac{4}{5}$, che ben ſono danari 7 men 1 pomo, perche trouai il valor di vn pomo, che è § 1 $\frac{1}{5}$ fuora di danari 7 ne reſtara 2 pomo danari 5 $\frac{1}{5}$, & ſe tu la proui la trouarai ſtar bene.

per 2 § men 1 fa 1
per 1 § più 6 fa 6
§ 7 8

27 TRe 4 & 1 danaro vagliono danari 9 men 1 pomo, dimando quanto val il pomo.

Queſta ragion ſimilmente farai per la poſitione falſa, & dirai per la prima parte della poſitione, io pongo che il pomo vagli vn danaro, & valendo il pomo vn danaro, 4 pomi valeranno 4 danari, & 3 pomi 6 vagliono 6 danari, pomi 4 & vn danaro valeranno 7 danari, & noi vogliamo, che vagliano danari 9 men vn pomo, che ſono danari 8. perche noi habbiamo poſto, che'l pomo vagli vn danaro, adunque quello che ne moſſe la poſitione, che è 1. ſono meno vn danaro di quello, che noi volemo, ch'è 8. e però ponerai da canto quello, che poneſti, che fu 1. & quello, che è men per hauer poſto 1. Poi per l'altra parte della poſitione dirai, io pongo che'l pomo vagli 2 danari, & valendo il pomo danari 2. pomi 4 valeranno danari 12 adunque pomi 6 & danari 1 valeranno danari 13. & noi volemo, che valeſſe danari 9 men 1 pomo, che ſono danari 7. adunque quello, che ne moſſe la poſitione, che è 5. ſono 6 più di quello, che noi vogliamo, e però ponerai quella, che poneſti in quella ſeconda parte, che è 2. & quello che hai di più per hauer poſto 1. che ſono 6 come vedi per eſempio, poi perche è vna parte è men, & dall'altra è più 6 ſomma 6 più con 1 men, fa vn che è vno partitore, poi multiplica in croce, & dirai 1 fia 6 fa 6. & 2 fia 1 fa 1 quali ſomma inſieme fanno 8 da partir per 7 che è vno partitore ne vien 1 $\frac{1}{7}$, & tanto dirai che vagli il pomo. Poi per approuarla, vedi quanto vagliono 4 pomi 4 2 § 1 $\frac{1}{7}$ l'uno trouarai, che valeranno § 6 $\frac{2}{7}$, & valendo pomi 4 § 1 $\frac{1}{7}$ pomi 6 dirai § 1. valeranno § 7 $\frac{2}{7}$, che ben ſono § 9 men 1 pomo, perche trouai il valor di vn pomo, che è § 1 $\frac{2}{7}$ fuor di danari 9

ni 9.e ne refara dinari +⅞, adunque tu puoi giu fermare dir, che il pomo vni dinari 2 ⅞.

11 UNo vuol fabricar vn certo lauorerio, & mona vn maestro, il quale si obligo di farlo in giorni 36. con tal condizione, che quelli giorni, che lui lauorara debba hauer ʃ 16 per guadagno di detti giorni, & di quelli, che non lauorara debba perder ʃ 14. accade che quello lauorerio fu compito in quelli giorni 36. & fatte le sue ragioni infrascritte fu trouato, che il detto maestro non douesse hauer niente. Si adimanda quanti giorni il detto maestro lauoro, & quanti non lauoro.

Sempre in simil ragioni quando colui, che lu lauorato non debbe hauer niente, tu dei fornir quello ordine, poni che tanti soldi quanti ne debbe hauer il giorno, che lui lauora, & che l'sia stato tanti giorni senza lauorar, & tanti soldi quanti lui debbe perdere il giorno che non lauora, tanti giorni lui habbia lauorato. Si che dicendo colui guadagnar ʃ 16 il giorno, che lui lauora tu dei porre che l'non lauorasse giorni 16. poi tu sai che l'giorno, che lui non lauora lui debbe perder ʃ 14. adunque tu dei porre, che lui lauorasse giorni 14. Adunque hauendo lauorato giorni 14. & non hauendo lauorato giorni 16. non gli auanzaria niente. Ma perche la ragion data dice, che il detto lauorerio fu compito in giorni 36. Adunque dirai per la regola del 3. se in giorni 30 il lauora giorni 14. che douerallo lauorar in giorni 36. opera per la detta regola, trouarai che l'douera lauorar giorni 21 ⅗, poi per saper quanti giorni lui non lauoro, caua giorni 21 ⅗ di 36. te ne refaranno giorni 14 ⅖, che lui non lauoro, & per approuarla vedi quello lui douera hauer in giorni 21 ⅗, che lui lauora 1 ʃ 16 il giorno, tu trouarai, che lui douera hauer ʃ 345 ⅕, poi vedi quello, che lui douera perder in giorni 14 ⅖ a ʃ 14 per giorno, che lui non lauoro, opera, come è detto di sopra, tu trouarai che l'douera perder ʃ 345 ⅕, & che non ha perduto, quanto ha guadagnato, adunque segnita che l'non die hauer nulla. Questa s'intende esser risolta per la prima politione.

51 TAl si fusse anchora detto quest'altra, vno vuol far fabricare vn lauorerio, & truoua vn maestro, il qual gli promette di far quello lauoro in giorni 36. & riman d'accordo, che il giorno che lui lauora debba hauer ʃ 16. & quello che lui non lauora debba perder ʃ 14. & cosi accordato quello maestro compie la fabrica in detti giorni 36. Onde fatte, che hebbero le ragioni, il maestro conti parecchi del detto lauorerio, trouossi che il detto maestro hauea tanti giorni lauorato, & tanti non lauorato, che lui auanza ʃ 60. Vorrei per quello saper quanti giorni il lauoro, & quanti il non lauoro, & volendolo tu sapere si bisogna adoperare la politione doppia, come habbiamo fatte le altre, & non la politione semplice, come è la precedente, perche quella era lui difficile, massime in quello caso, perche in quella il maestro non auanzaua niente, & in questa auanza ʃ 60. e pero volendolo far per la politione doppia, prima dei far per, che l'ti dimanda quanti giorni lauora quello maestro, & quanti giorni lui non lauora. Adunque in quello tu dei far la sua politione. Hor poni che lui lauorasse giorni 24. & si lauora giorni 12. lui venne a fare giorni 12. che lui non lauora. Adunque egli è da veder se lauorando lauorato giorni 24. & non hauendo lauorato 12. se gli è vero che l'auanzi ʃ 60. come dice la ragione, si che adunque vedi in giorni 24 a ʃ 16 il giorno quanto mena, poi vedi in giorni 12 a ʃ 14 il giorno quanto lui perde in tutto, & caualo della summa superiore, ch'è il guadagno, tu trouarai che a pena gli ne resterano ʃ 96. & noi non vogliamo, che gli ne auanzi piu che ʃ 60. come dice la ragione, e pero dirai per 24 in che mi appoli mi vien pur 36. Hora facciamo vn'altra politione, & poni che lui lauorasse giorni 12. & cosi vien hauer non lauorato giorni 24. e pero egli è da veder se hauendo lauorato giorni 12. & non lauorato giorni 24. se lui auanza ʃ 60. come dice la ragione. Adunque vedi quanto il guadagna in giorni 12 a ʃ 16 il giorno, opera trouarai che l'guadagna ʃ 192. poi vedi quanto perde in giorni 24. che lui non lauora a ʃ 14 il giorno, opera tu trouarai che l'perde ʃ 336. i quali trarai di ʃ 192. che lui guadagna, & resteranni ʃ 144. & noi vogliamo, che gli auanzi ʃ 60. che sono manco ʃ 84 della verita. Fatto che hai adunque cosi fatta la tua dispositione quel sono in figura per essempio.

Prima aggiongi 16 piu con 44 fanno 80. che è partitore, poi	per 24 piu 36 fanno	792
aggiongi la multiplicatione, che fa 12 fia 36. con quella che fa	per 12 mi 44 fanno	1056
24 fia 44 fanno in summa 1848. da parte 1140 ne vien 23 ⅓	partitore 80	1248

& tanti giorni lauora quello maestro nella detta fabrica. Poi per saper quanti giorni lui non lauora, caua giorni 23 ⅓ di giorni 36. te ne refaranno giorni 12 ⅔, & tanti giorni lui non lauora. Et per approuarla vedi quanto il guadagna in giorni 23 ⅓ a ʃ 16 il giorno trouarai, che monta ʃ 373 ⅓, cioe ʃ 373 ⅓ di guadagno, poi vedi quello che l'perde in giorni 12 ⅔ a ragion di 24 per giorno, trouarai che l'perde ʃ 309 ⅓, cioe ʃ 309 ⅓, quali tratti di soldi 373 ⅓, che lui

guadagna, tu trouarai che te ne restara a ponto ℔ 60 da dar al maestro, come fu proposto.

40 TRe hanno danari dice il primo a gli altri duoi, se vuoi mi dati la mita di vostri insieme con li miei hauero ducati 40. Dice il secondo a gli altri duoi, se vuoi mi dati il terzo di vostri io hauero con li miei ducati 40. Dice il terzo a gli altri duoi, se vuoi mi dati il quarto di vostri io hauero ducati 40. si come voi. Dimando quanti ne haueuano per vno, poni a tuo modo. Hor poni che il primo habbia ducati 8. gli altri duoi a forza haueranno in tutto ducati 64. che datone la mita al primo lui sara 40. che sia bene. Hor per trouar separatamente quelli del primo, & del terzo bisogna fare noua positione in questo modo, che tu summarai insieme quello, che loro hanno fra tutti, che fa 72. & poi per hauer quelli del secondo dirai fammi di 72 duoi parti, che a vno giontogli il terzo dell'altra faccia 40. opera apponendoti secondo il solito, & hauerai, che l'una parte sara 24. & tanti ne hauera il secondo, & il primo, & il terzo ne haueranno 48. delliquali 48. otto sono del primo, che ponesti, & 40. saranno del terzo. Hora fin qua il primo, & il secondo sono satisfatti, che l'uno, & l'altro hauendo le parti, che'l tema contiene, saranno 40 a ponto. Ma il terzo saranno 48. perche sel primo, & il secondo gli danno il quarto, gli daranno 8. & lui da se ne ha 40. che fanno 48. si che l'abonda 8. poi farai la seconda positione, & poni a tuo modo, hor poni che il primo habbia 16. adunque il secondo, & il terzo ne haueranno 48. accioche data la mita al primo, lui habbia 40. poi per trouar quelli del secondo, summa insieme quelli di tutti fanno 64. & di questo farai nuoua positione, & dirai fammi di 64 due tal parti, che sopra l'una posta il terzo dell'altra faccia 40. poni a tuo modo, & veniratti per l'una parte 28. & tanti ne hauera il secondo in questa tua seconda positione, doue per il primo ponesti 16. il primo, & il terzo ne haueranno tutti duoi insieme 36. che datone il terzo al secondo lui fara 40. il primo, & il secondo haueranno 44. delliquali il quarto si è 11. che gionto a 20 fara 31. che a far 40 gli ne manca 9. hor seguita l'ordine del Catayno dato di sopra nella regola di piu, & meno, come vedi qui di sotto per essempio.

primo	8.	secondo	24.	terzo	40	più	8	fa	128. 224. 160.
primo	16.	secondo	28.	terzo	20	mè	9	fa	72. 216. 330.
						partitor	17	fa	200. 440. 520.

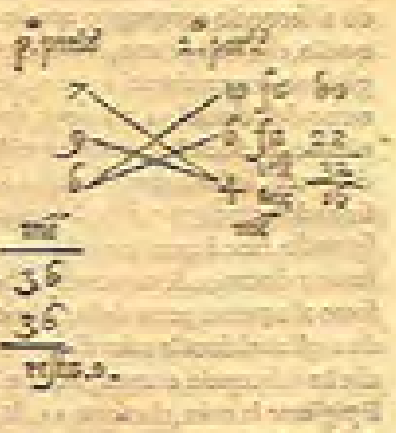
Prima aggiongi 8. & 9. fanno 17. poi multiplica il primo error, ch'è 8 fia la secōda positione, ch'è 16. fa 128. poi multiplica il secondo errore nella prima, cioe 9 fia 8 fanno 72. & aggiongeli con 128 fanno 200 da partire in 17. ne vien 11 $\frac{13}{17}$, & tanti ne hebbe il primo, poi per il secondo multiplica il primo errore fia la sua seconda positione, cioe 8 fia 28 fanno 224. & poi multiplica il secondo errore, che è 9 fia la sua prima positione, che fu 24 fanno 216. qual aggiongi a 224 fanno 440. che partito in 17. ne vien 25 $\frac{15}{17}$, & tanti danari hebbe il secondo, poi per il terzo multiplica il primo errore fia la sua seconda positione, cioe 8 fia 20 fa 160. poi multiplica il secondo errore fia la sua prima positione, cioe 9 fia 40 fa 360. che gionto a 160 fa 520. qual partito nel congionto de gli errori, cioe per 17. ne vien 30 $\frac{10}{17}$, & tanti ducati haueua il terzo. Fanne la proua, & farai il douere del tema, si che notala bene.

41 SOno tre altri, che hanno danari, & il primo disse a gli altri duoi, se voi mi dati la mita di vostri danari io hauero insieme con li miei ducati 20. Disse il secondo a gli altri duoi, se voi mi dati il terzo di vostri danari ne hauero insieme con li miei ducati 20. Disse il terzo a gli altri duoi, se vuoi mi dati il quarto delli vostri danari hauero anchor io ducati 20. come voi. Dimando quanti danari haueuano ciascun di loro.

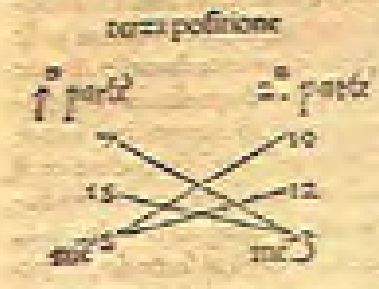
Nota lettore, che questa è simile alla precedente, & è posta per maestro Piero Borgi nell'ultima parte del suo trattato, & replicata da fra Luca nella distintion settima del secondo trattato, benche il suo apponere sia diuerso a questo, nondimeno seguiremo per adesso esso Piero Borgi non mutando positione. Ponendo che'l primo di questi tre compagni habbi ducati 12. benche tu potresti ponere altro numero a tuo libito. Ma diciamo pur che l'hauesse ducati 12. & perche questo primo dice a gli altri duoi se vuoi mi date la mita delli vostri danari, ponēdoli insieme con li miei, io ne hauero ducati 20. tu dei veder quanto è da 12 per fino a 20. trouarai, che sono 8. & douendo esser questo 8 la mita di quello, che ha il secondo, & il terzo. Adunque tra lor duoi non era se non ducati 16. hor hauendo questi duoi tra loro ducati 16. è da veder quanti ne haueua il secondo compagno, & quanti ne haueua il terzo, & cosi farai qui vna seconda positione ponendo che il secondo compagno di questi ducati 16 lui ne hauesse 7. adunque il terzo ne venirsi hauer 9. ma perche il secondo

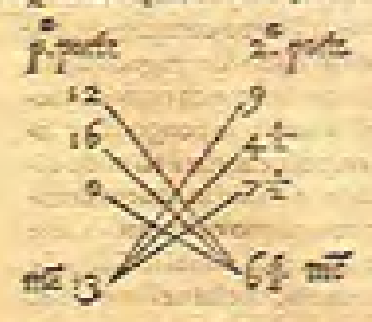
compagno

dice al primo, & al terzo dasme il terzo di volèri danari, che insieme con li miei hauero 20 ducati. Summa adunque ☞ 12. che già ponesti, che hauesse il primo compagno con ☞ 9. che vien hauer il terzo compagno faranno ducati 21. poi pigliá il terzo di ☞ 12. che é ducati 7. & dagli al secondo che ponesti, che ne hauesse 7. & coſi hauerá hauer ducati 14. & tu vorresti, che l'hauesse ☞ 20. adunque gli manca ducati 6. e però mette da canto quello che ponesti, che hauesse il secondo compagno, che fu ducati 7. & quello che douesse hauer il terzo compagno, che fu ducati 9. & anchora li 6 ducati, che mancano per hauer posto, che l'secondo habbia solamente ducati 7. & questo fara per la prima parte della seconda positione, poi per la seconda parte di quella seconda positione dirai delli ducati 21. che vien hauer il secondo, & il terzo compagno, io pongo che l'secondo ne hauesse 12. adunque il terzo compagno ne venirá hauer 9. Hor vedi che l'secondo dice al primo, & al terzo compagno dasmi il terzo di volèri danari, che insieme con la mia hauero ducati 20. Summa adunque ducati 12. che già ponesti, che hauesse il primo compagno con ducati 9. che vien hauer il terzo compagno faranno 21. pigliane il terzo, che é 7. & dagli al secondo, che ponesti che hauesse 12. faranno 19. & tu vorresti, che l'hauesse ducati 20. adunque gli ne manca 1. e però appresso alla parte di questa seconda positione metterai 1. che ponesti, che hauesse il secondo compagno per la seconda parte di questa seconda positione, & 9. che douesse hauer il terzo compagno, & anchora 4. che manca per hauer posto che l'secondo cõpagno habbia ducati 12. poi perche nella prima parte tu hai meno 1. & nella seconda tu hai meno 4. perche egli ne, & meno, caui l'uno dell'altro, cioe 4. di 9. resta 5. & questo é tuo partitore, poi multiplica in croce, & dirai 4 fia 12 fa 48. poi di 4 fia 7 fa 28. qual trarai di 48. se ne restara 20. da partir per il tuo partitore, ch'é 5. te ne venirá 4. & tanto porrai nella prima parte della prima positione, che hauesse il secondo compagno, poi per il terzo compagno anchora multiplica in croce, & dirai 9 fia 4 fa 36. poi dirai 4 fia 9. fa 36. & caua l'un dell'altro rimane nulla da partir per 5. ne vien pur nulla, & coſi tu hai nella prima parte della prima positione, che ponendo che il primo compagno habbia ducati 12. il secondo douera hauer ducati 16. & il terzo douera hauer 0. Poi per la seconda parte della prima positione, poni che l'primo compagno habbia ducati 9. & perche hai detto gli altri dasme la mia di volèri danari insieme con li miei io hauero ducati 20. tu dei veder quanto é da 9 a 20. trouarai ch'egli é 11. & tanto ester quello é la mia di quello, che ha il secondo, & il terzo compagno, il tutto venirá a esser ducati 22. adunque ha il secondo, & il terzo compagno erano ducati 22. Ma hauendo questi duoi ha loro ducati 20. egli de veder quanto ne haueua il secondo, & quanto ne haueua il terzo, & qui farai una terza positione, & di'sa, io pongo che di questi ducati 22. il secondo ne hauesse 7. adunque il terzo compagno ne venirebbe hauer 15. ma perche il secondo compagno dice al primo, & al terzo dasme il terzo delli volèri danari insieme con li miei, ch'io ne hauero ducati 20. Summa adunque ducati 9. che già ponesti, che hauesse il primo, con ducati 16. che vien hauer il terzo, faranno ducati 25. delliquali pigliane il terzo, che é 8. & dalli al secondo compagno, qual ponesti, che hauesse ducati 7. & coſi venirá hauer ducati 15. & tu vorresti, che ha ne hauesse 20. adunque gli ne manca 5. e però poni da canto quello che ponesti, che hauesse il secondo compagno, che fumo ducati 7. & quello che douesse hauer il terzo compagno, che furno ducati 15. & ponili sotto 5. che mancano per hauer posto, che il secondo compagno habbia ducati 7. & questi faranno per la prima parte della terza positione, poi per la seconda parte di questa terza positione. Dirai delli ducati 22. che vien hauer il secondo, & il terzo, io pongo che il secondo ne hauesse 12. adunque il terzo compagno ne venirá hauer 10. poi vedi, che il secondo dice al primo, & al terzo se voi mi dasse il terzo di volèri danari insieme con li miei io hauero ducati 20. Summa adunque ducati 9. che già ponesti che hauesse il primo compagno con ducati 12. che vien hauer il terzo faranno ducati 21. delliquali pigliane il terzo, che fara 7. & dalli al secondo, che ponesti che hauesse ducati 12. & coſi venirá hauer ducati 19. & tu vorresti, che hai ne hauesse 20. adunque gli ne manca 1. e però appresso la prima parte di questa terza positione porrai 1. che ponesti che hauesse il secondo, per la seconda parte di questa terza positione, poi porrai 2. che douesse hauer il terzo compagno, & anchora porrai 1. quali gli mancano per hauer posto, che il secondo compagno habbia 12. poi perche nella prima parte tu hai meno 1. & nella seconda tu hai meno 3. sequita adunque la regola di meno cauando l'uno dell'altro, poi resta prima 3. di 3. resta



a chi è partire. Poi multiplica in croce, & dirai 5 fia 10 fa 50. & 5 fia 7. fia 21. & quello resto di 50. se ne refarà 29. da partir per il suo partitore, che è 21. ne verrà 1 $\frac{8}{21}$, & tanto ponerai nella seconda parte della prima positione, che haueffe il secondo compagno, poi per il terzo compagno multiplica in croce, & dirai 5 fia 12 fa 60. & 5 fia 12 fa 60. quali cosi da reffarano 15 da partir per il detto 21. ne verrà 2 $\frac{17}{21}$, & tanto mette che haueffe il terzo compagno, & in questo modo su lai nella prima parte della prima positione, ponendo che il primo haueffe 10. il secondo douesse hauer ducati 16. & il terzo douesse hauer nulla, & nella seconda parte ponendo, che'l primo haueffe ducati 9. il secondo douesse hauer ducati 14 $\frac{8}{21}$, & il terzo douesse hauer ducati 2 $\frac{17}{21}$, hora per procedar ordinatamente nella ragione, tu dei voler, che dando a ciascuno quello che dimanda il vien hauer ducati 20. come dice la ragione. Et prima cominciando dalla prima parte della positione, perche il primo compagno dice a gli altri dui, se voi mi date la mità delli vostri danari, io haurò ducati 20. vedi che la compagni hanno ducati 16. che è quello, che ha il secondo compagno, perche il terzo compagno ha nulla, e però pigliane la mità, che sono ducati 8. & dalli al primo, che ne ha 12. & cosi hai venira hauer ducati 20. Poi vedi se dando al secondo compagno quello che'l dimanda se l'hauera ducati 20. perche il dimanda il terzo di quello, che ha il primo, & il terzo compagno, & tu sai, che tra il primo, & il terzo compagno non gli sono se non ducati 12. perche il primo ha li detti ducati 12. & il terzo nulla, piglia adunque il terzo delli ducati 12. che sono ducati 4. & dalli al secondo compagno, che ne ha 16. & cosi lui venira hauer ducati 20. come vuol la dimanda, poi vedi se dando al terzo compagno quello, che lui dimanda, se lui hauera ducati 20. & tu sai che'l dimanda il quarto di quello, che ha il primo, & il secondo compagno, cioè il quarto di ducati 12. che ha il primo, & il quarto di ducati 16. che ha il secondo, cioè il quarto di ducati 12. che sono 7. & dalli al terzo compagno, che ha nulla, & cosi lui hauera ducati 7. & tu vedi, che lui ne haueffe 20. adunque gli ne mancano 13. i quali ponerai sono alla prima parte della positione. Poi alla seconda parte della positione, perche il primo dimanda a gli altri dui la mità di lori danari, & dice che l'hauera ducati 20. insieme ducati 14 $\frac{8}{21}$, che ha il secondo compagno con ducati 2 $\frac{17}{21}$, che ha il terzo, faranno in somma ducati 16. delliquali pigliarne la mità, che sono 8. & dalli al primo, che ne ha 9. & cosi lui ne venira hauer 20. poi se il secondo hauera lui anchora ducati 20. dandogli quello, che lui dimanda, & tu sai che lui dimanda il terzo di quello, che hanno il primo, & il terzo compagno, onde il primo ha ducati 9. & il terzo ne ha 7 $\frac{17}{21}$, che aggiosti insieme fanno ducati 16 $\frac{17}{21}$, delliquali pigliarne il terzo, che sono ducati 5 $\frac{17}{21}$, & dalli al secondo compagno, che ne ha 14 $\frac{8}{21}$, trouarai che lui venira hauer ducati 20. come lui vuol hauere. Poi vedi se dando al terzo compagno quello, che lui dimanda se l'hauera ducati 20. & tu sai che'l dimanda il quarto al primo, et al secondo di quello, che gli hanno, et tu sai che il primo compagno ha ducati 9. et il secondo ne ha 14 $\frac{8}{21}$, che aggiosti insieme fanno ducati 23 $\frac{8}{21}$, di quali pigliarne il quarto, che sono ducati 5 $\frac{17}{21}$, et dalli al terzo compagno, che ha ducati 7 $\frac{17}{21}$, et cosi lui venira hauer ducati 13 $\frac{8}{21}$, et tu vedi che l'haueffe ducati 20. adunque gli ne manca 6 $\frac{13}{21}$, quali ponerai sono alla seconda parte della positione, poi perche nella prima parte della positione su lai 13. et nella seconda parte su lai 6 $\frac{13}{21}$, trarai 6 $\frac{13}{21}$ di 13. te ne reffarano 6 $\frac{8}{21}$, et questo fara suo partitore, poi multiplica in croce, et dirai 5 fia 13 fa 117. et 6 $\frac{13}{21}$ fia 12 fa 79 $\frac{8}{21}$, quali trarai di 117. te ne reffarano 37 $\frac{13}{21}$ da partir per il suo partitore, che è 6 $\frac{13}{21}$, trouarai che ne venira 5 $\frac{17}{21}$, et tanti ducati hauera il primo compagno, poi per il secondo compagno multiplica 12 fia 14 $\frac{8}{21}$ fanno 188 $\frac{8}{21}$, poi multiplica 6 $\frac{13}{21}$ fia 12 fa 79 $\frac{8}{21}$. quali trarai di 188 $\frac{8}{21}$, et trouarai che te ne reffarano 82 $\frac{13}{21}$ da partir per il suo partitore, che è 6 $\frac{13}{21}$ ne venirano 12 $\frac{17}{21}$, et tanti ne hauera il secondo compagno. Poi per il terzo compagno multiplica 7 $\frac{17}{21}$ fia 12 fanno 97 $\frac{17}{21}$, e però multiplica 6 $\frac{13}{21}$ fia 5 fa per 6. et cosi reffara in 97 $\frac{17}{21}$ da partir in 6 $\frac{13}{21}$, ch'è suo partitore ne uscirano fuora 15 $\frac{17}{21}$, et tanti ne hauera il terzo compagno, et cosi su lai che il primo compagno hauera ducati 5 $\frac{17}{21}$, et il secondo hauera ducati 12 $\frac{17}{21}$, et il terzo compagno hauera ducati 15 $\frac{17}{21}$, et per approuarla primo, perche il primo dice a gli altri dui se voi mi date la mità delli vostri danari insieme cō la mia hauero ducati 20. Somma adunque 5 $\frac{17}{21}$, che ha il secondo compagno con ducati 12 $\frac{17}{21}$, che ha il terzo trouarai, che faranno 18 $\frac{13}{21}$, delliquali





ne pigliarai

ne pigliarai la mira, che è ducati 14 4/7, et li darai al primo, che ha ducati 5 1/7 da se stesso trouarai che haurà ducati 20 a ponto, come lui dimanda. Poi perche il secondo dice al primo, & al terzo compagno se voi mi date il terzo delli vostri danari insieme con li miei io haurò ducati 20. Summa ducati 5 1/7, che ha il primo compagno con 14 4/7, che ha il terzo, fanno ducati 20 5/7, delliquali pigliane il terzo, che sono ducati 7 1/7, & dalli al secondo, che ne ha da se 12 6/7, & cosi ne haurà anche lui 20. secondo il suo quesito. Dapoi perche il terzo compagno dice al primo, & al secondo se voi mi dotti il quarto di vostri danari, io ne haurò anch'io insieme con li miei ducati 20. come voi. Summa ducati 5 1/7, che haurà il primo con ducati 12 6/7, che haurà il secondo, fanno ducati 18 1/7, delliquali pigliane il quarto, che è ducati 4 1/2, & dalli al terzo compagno, che ha da se ducati 13 5/7, & cosi anche lui si trouarà hauer ducati 20. come fa il nostro tema, & in quello modo ne hai visto per prova, che la è giusta.

42  No vuol far si fare vn lauorerio, & troua vno maestro, il quale gli promette di far questo lauor in giorni 20. & restan d'accordo di dargli per suo premio ℔ 20 il giorno, che lui lauora, & il giorno, che lui non lauora lui debba perder ℔ 14. & questo lauorerio fu compito in giorni 20. poi fatte le sue ragioni, il maestro con il parere del detto lauorerio si trouò che l'maestro haueua sempre lauorato, & sempre non lauorato, che non gli mancaua ne più, ne meno di ℔ 15. Dimandasi quanti giorni lui lauorò, & quanti non lauorò.

Fa cosi poni che l'lauorasse giorni 20 a ℔ 20 il giorno, che montano ℔ 400. & sel lauorò giorni 20. adunque il non lauorò giorni 20 a ℔ 14 il giorno, perche da 20 a 20 sono giorni 8. & però multiplica 8 in ℔ 14, fanno ℔ 112. che lui perde, poi causa ℔ 112. che l'perde di ℔ 400. che lui guadagna, & reſtarani ℔ 288. adunque gli ne manca 112. andar a ℔ 400. che dicesti che lui auanzaua, & questo potrai da canto. Hor farai vn'altra positione, & poni che l'lauorasse giorni 14 a ℔ 20 il giorno, fanno ℔ 280. adunque il venira a non hauer lauorato giorni 6 a ℔ 14 il giorno, fanno ℔ 84. quali trarai di ℔ 280. che l'guadagna se ne reſtaranno 196. delliquali ne trarai 112. che dici, che l'auanzaua gli ne reſtaranno anchora 84. di più. Et perche noi vogliamo che gli auanzi ℔ 112. ponio, come dice la ragione, adunque quelli soldi 196. che lui auanza sono ℔ 84. di più, & però mette quello, che ponesti per la prima positione, che furno 14. giorni, & quello che fu men di quello, che volessimo, che fu ℔ 7. da vna parte, & quello, che ne ponesti per la seconda positione, che fu giorni 14. & quello, che gli sono più, che è ℔ 84. dall'altra. Dicendo per giorni 1. che l'lauoro ne vien men ℔ 7. & per giorni 14. che l'lauoro ne vien più ℔ 84. come vedi qui sono per essempio.

Prima summa ℔ 7 mi con ℔ 84 più fa 91. che è partitor, poi multiplica in croce, & dirai 1 fia 84 fa 84. & 14 fia 7 fa 91. & summa insieme 91 con 84. trouarai che faranno in summa 190. da partir per il suo partitore, che è 91. te ne vien giorni 2 1/91 di giorno, & cosi fanno quelli giorni, che lui lauorò, & per saper quanti sono li giorni, che lui non lauorò, caua giorni 2 1/91 fuor di giorni 20 te ne reſtaranno giorni 17 90/91, & tanti furno li giorni, che lui non lauorò. Poi per approuarla vedi quello che l'guadagna in giorni 17 90/91 di giorno, che sono giorni 17. & hore 17 a ℔ 20 al giorno, trouarai che l'guadagnara in tutto ℔ 340 danari 11. poi vedi quello, che lui perde in giorni 17 90/91, che sono giorni 17. & hore 17 a ℔ 14 il giorno, trouarai che l'perderà ℔ 227 danari 11. i quali tratti fuora di ℔ 340 danari 11. che l'guadagna trouarai, che l'auanzara a ponto ℔ 112. come fa il nostro tema.

per giorni 1 men ℔ 7 fa giorni 91
per giorni 14 più ℔ 84 fa giorni 91 2

partitor 91 giorni 190

43  Re Luca Patiolo dal Borgo a cart. 109. dell'opera sua mette questa questione pretiosa. Vno manda vn suo fattore alla fiera, & dadegli ℔ 100. & gli ordina che debbi comperar 4 sorte di animali, cioè Pecore, Capre, Porci, & Asini, & vuol che compri le Pecore a mezzo ducato l'una, & le Capre a vn terzo di ducato l'una, & li Porci a vn ducato l'uno, & gli asini a ducati tre l'uno, & il vuol che spenda tutti li detti ducati 100. & vuol che si compri in tutto 100 di detti animali. Si adimanda quanti ch'si trouera di ciascuna sorte, & mostra con figural essempio, che lui la solua resolutamente per la position doppia, & conclude finalmente che compra Pecore 2. Capre 1. Porci 12. & Asini 85. i quali animali in vero sono 100 in tutto, & alli prezzi detti montariano ducati 100. come li propone, ma non è vero, che la risolua resolutamente per la detta position doppia, come finge, anci quelle tali si soluono parte per vie naturali (cioè a ragione) & parte per vie mathematiche insieme miste, cioè che si va mistando con certe vie regolarmente, le quali vie, & modi per esser materia longa da dichiarare, & di poca sodisfattione mi riserbo a dirlo vn'altra fiata a Iddio piacendo.

44 QVest'altra simile alla precedente, ma alquanto piu forte mi fu proposta in Verona l'anno 1533. da vn Genouese.

Vno manda vn suo fattore alla fiera, & gli da ducati 200. con questo patto, che gli compri di queste cinque sorte di animali, cioe pecore a vn terzo di ducato l'una, capre a mezzo ducato l'una, porci a vn ducato l'uno, asini a tre ducati l'uno, muli a 12 ducati l'uno, & si vuol che lui gli spenda dentro tutti li detti ducati 200. & che non siano piu, ne manco di capi 200 di detti animali, si adimanda quanti capi ne tora di ciascuna sorte. Et gli feci questa figura di position doppia, & gli conclusi, come di sotto vedi.

per 78. 68. 58. 16. 6. piu 16. fa 1344. 960. 576. 224. 96.
per 84. 60. 36. 14. 6. piu 8. fa 576. 544. 304. 128. 48.

Resta 8. resta 768. 416. 272. 96. 48.

Che sono capi 96. 52. 34. 12. 6. com'è detto

Cioe che bisognaria comprare pecore 96. capre 52. porci 34. asini 12. muli 6. che se farai ben il conto alli precij limitati, trouarai che tutti li detti animali saranno 200. & costaranno ducati 200. che è il proposito, ma vi vuol vn'altra regola di saper formar li detti termini nella prima, & nella seconda positione, laqual regola, com'è detto a volerla ben chiarire vi andaria da dir assai, e pero mi riserbo a dirla vn'altra fiata. Et questo voglio sia bastante quanto al modo del praticar delle regole Helcataym, non pero che molte altre in diuersi modi poste nella presente parte, si potriano risoluere per queste medesime regole, anchor che per altre regole siano state risolte alli suoi luoghi, che longo sarei a volerle replicar per queste False Positioni, anzi con questo voglio far fine a questa prima parte.

Fine della prima parte del general trattato di numeri,
& misure di Nicolo Tartaglia.

UNIVERSITÀ CATTOLICA S. CUORE
BRESCIA
— BIBLIOTECA —
numero 100667
dono
cambio
data