

FA 5 B 86

PRATICA
D'ARITHMETICA.

DI
FRANCESCO GHALIGAI
FIORENTINO.

Nuouamente Riuista, & con somma
Diligenza Ristampata.



IN FIRENZE
APPRESSO I GIUNTI
M. D. LII.

AL REVERENDISS. MONSIGNOR GIULIO

DE MEDICI, CHE FV POI PAPA

CLEMENTE VII.

L'humil seruo Francesco di Lionardo Ghaligai.

S. P. D.



ONCIOSIA Che l'huomo per natura: sia animale sociabile R. M. Giulio: e nessuna cosa piu alletti, ò conserui la società, che l'beneficare & aiutare l'un l'altro cō tutte le forze o dalla natura, o dalla Fortuna concesse: essendo io come huomo a questa comune legge sottopost: mi è parso cōueniēte in quel modo ch'io posso affaticandomi giouare o tentare di giouare a quegli che l'Arithmetica desiderano conseguire, ne credo meritamente essere ripreso d'arrogantia se di quella professione che gia sedici Anni publicamente ho fatta, mi persuado qualche cosa intēdere, e quel tanto che io intendo liberamente mi sono mosso a scriuere, acciò che quegli che piu adrieto di me sono in tal arte, possino pigliare augumento & fare profitto, e quegli che mi auanzano non dubitino per comune utilità mandare fuori i tesori della loro sciētia, i quali cō lo acume dell'ingegno, mediāte il grāde studi e diligentia hāno ragunato, molto meno credo poter essere ripreso di hauere dedicato questa Operetta a V. R. S. alla quale el benigno Cielo ha concesso tutto quello che dall'huomo si debba desiderare: quale è piu giusta cosa che offerire il frutto delle sue fatiche, a colui che per utilità comune di & notte s'affatica: Confesso el dono essere piccolo & indegno di tanta altezza: ma chi mi può riprendere se io non so quello che io non posso: degnisi dunque V. R. S. accettare il picoletto dono, e sotto l'ombra sua ricoprire il deuoto seruitore, riguardādo non la quantita della piccola oblatione, ma lo effetto & le forze di colui, che offerisce per satisfare al comune debito, si al particolare officio di V. R. S. alla benignità della quale (se come io mi rendo certo) sarò accetto potrò in maggior cosa per l'auenire, alla giouentù dell'Arithmetica, desiderosa satisfare. Vale at feliciter. R. D. T.

LA DIVISIONE DEL
L'OPERA.

Perche ciascuno possi facilmete e presto trouare q̄llo che piu gli aggrada in q̄sta nostra Opera, Potremo la prima cosa distintamente quelloche in ciascuno Libro si contenga.

- Nel Primo Libro si dimostra che cosa sia numero, e alquante sue specie, sommare, trarre, multiplicare, & ualutare mercantie per $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$.
- Nel Secondo el partire, & le ragioni d'elsi partitori.
- Nel Terzo, multiplicare, ptire, aggiugnere, & trarre numeri sani, & rotti, & il modo di trouare le percente, o uero quadre secondo l'appressamento con alcune operationi di proportionone. (uaglia.)
- Nel Quarto la Regola delle tre cose, molto utile a chi mercatilmete si tra
- Nel Quinto uarie Monete, Marchi, & Argenti orati, & la natura nellostrarre & porre Argento, Oro, & Rame.
- Nel Sesto cause, & modi d'interessi, modo di ridurre a uno di uarii pagamenti per diuersi tempi fatti, & uarii raguagli nel dare & nello hauere.
- Nel Settimo diuersi baratti & compagnie.
- Nel Ottauo conclusioni, & modi di trouare numeri cōgrui & congruēti con alquanti numeri quadrati.
- Nel Nono molte ragioni erratiche, & parte assolute pel Cathaino.
- Nel Decimo e Primo di nostra Arcibra tratto del Decimo di Euclide, & Lionardo Pisano, & Giouanni del Sodo.
- Nel Vndecimo e Secondo dell'Arcibra tratto del Secondo d'Euclide.
- Nel Duodecimo e Terzo dell'Arcibra tratto da Lionardo Pisano.
- Nel Terzodecimo e Quarto & ultimo Libro dell'Arcibra, tratto dal nostro precettore Giouanni del Sodo.

PRATICA D'ARITHMETICA 3
DI FRANCESCO GALIGAIO FIORENTINO,
NO, COPIOSA ET UTILISSIMA.
LIBRO PRIMO.



- M**AVENDO In questo a parlare de numeri, e' necessario dichiarare che cosa e' numero, secondo Euclide, nel settimo numero, e' una multitudinē composta d'unita'; Et quella cosa si dice unita' che e' detto uno, cio e' che non ha compositione: Et pero' si chiarifica unita', non e' numero: ma e' principio di numero, & molte uolte si piglia per numero quādo e' composto in modo e' diuisibile, come e' uno $\frac{1}{2}$ che e' numero di $\frac{1}{2}$.
- 1** Veduto che cosa e' numero e' da sapere che secondo l'algorismo, sono di tre ragione numeri, cio e' numero digito che e' meno di 10, e numero articolo, che contiene solo decine & numero composto che e' l'aggrato dell'articolo el digito, come e' 34, e 276, e 3568.
Modo di rileuare piu figure.
- 2** Domando el modo di rileuare queste 12 figure, o quelle ti pare; Maestro Paulo da Pisa nel rileuare le figure da q̄sta Regola, incomincia a mano diritta uerso la manca, la prima dice numero, la seconda decina la terza centinaia, e fa un punto a ogni 3 figure, la quarta dice numero di migliaia, la quinta decina di migliaia, la sesta centinaio di migliaia, & troua el punto, la settima dice numero di milione, l'ottaua decina di milione, la nona centinaio di milione, & ritruoua el punto, la decima dice numero di migliaia di milione, l'undecima decina di migliaia di milione, la duodecima centinaio di migliaia di milione, uedi le dette figure secondo detto ordine dicono 785 migliaia di milioni 864 milioni, e 857 migliaia, e 638. Nota questo ordine rilieua quante figure l'huomo uole 785. 864. 857. 638.
Di dua specie numeri pari & impari, cio e' casso.
- 4** Nel nono Euclide dice essere e' numeri di dua specie, cio e' pari, la prima & la seconda casso, pari & quello si puo' diuidere in dua parte eguale tanto che la diuisione delle parte si conduca a l'indiuisibile, cio e' unita'.
- 5** Vmero casso, e' quello che no' se ne puo' fare dua parte eguale, tanto si conduca a unita' la diuisione delle parte.
- 6** Vna specie di numeri pari si dicono composti, & sono quegli quādo el numero che lo numerate & pari le uice sono casso come e' 10, e 14.

De numeri contra se primi & in composti.

7 Nel Settimo Euclide e numeri primi, o uero cōtra se primi sono q̄lli che solo unita', e loro comune misura, come 5 e 7 e simili che nō hāno altre parte se nō q̄lla nominata da tutto el numero che ha quinto & 7 ha settimo, & simili. De numeri casti secondi composti.

8 Numeri secōdi composti d'altri numeri hanno la parte da loro medesimi & da altri numeri de nominati, come 15, 21, 39 la parte da loro de nominata e quindicesimo, uentunesimo, trentanouesimo, la parte nominata d'altri numeri 15 e fatto da 3 in 5 & 21 da 3 in 7 e 39 da 3 in 13, & simili si possono dire contra se primi, perche 3 a 5, & contra se primo.

De numeri comunicanti.

9 Numeri comunicanti, o uero commensurabili sono quegli infra loro comparati hanno una cōmune misura per altro numero che unita', & possono essere pari come 15 e 25 a quinto, cio e' l'uno & l'altro e misurato da 5 & 5 e loro comune misura.

De numeri perfetti & abundanti & diminuiti.

10 Numeri pari e ipari e questa diuisione, cio e' o el numero e perfetto, o abundante, o uero diminuito, numero perfetto e quello le sue parte prese & insieme giunte fanno detto numero come 6 che a mezzo terzo fesso che e' el mezzo di 6 e 3 al terzo e' 2 fa 5, el fesso e' 1 fa 6, uedi tutte le sue parte prese & giunte insieme fanno el detto 6.

A creare numeri perfetti.

11 Volendo creare numeri perfetti disposti da uno e numeri pari in ordine comincia aggiugnere el primo & secōdo numero, se ne uiene numero primo & in composto, quella aggiuone moltiplica per l'ultimo numero raggiunto, & la somma sia uno de perfetti.

12 Et se la somma sia numero secōdo e composto aggiugni l'altro seguente numero, & non facendo la somma numero primo, & in composto, aggiugni l'altro seguente, & facendo la somma numero primo, & in composto, moltiplicato per l'ultimo numero aggiunto, & harai trouato uno de numeri perfetti come uedi sieno piu numeri pari.

Numeri pari	1	2	4	8	16	32	64
Aggiuone		3	7	15	31	63	127
Numeri perfetti		6	28	496			8128

Quale sia numero abundante, o uero diminuito.

12 Numeri abundante e' q̄llo che le sua parte giunte fanno piu che l'numero come e' 12 che a mezzo, terzo, quarto, sc̄sto, duodecimo, aggiunte fanno 16 che e' piu di 12, & pero' e' detto abundante.

Quale sia numero diminuito.

13 Numeri diminuito e' q̄llo che le sue parte giunte fanno meno che l'numero come e' 8 che a mezzo, quarto, ottauo, aggiunto fanno 7 che e' meno di 8, pero' e' detto numero diminuito, ouero diminuito. E numeri congrui & congruenti nell'ottauo Libro appariscono.

Aggiugnere.

14 Aggiugnere dice Lalgorismo al secōdo capitolo e dare noto in una soma quello che in dua, o piu numeri e' denominato.

15 Quando uolesti aggiugnere una quantita di 7, & sieno dalla decina in giu, o uero dalla decina in su, secōdo Lalgorismo, acconcia le tua somme e l'una sotto l'altra come uedi, pōgo habbi a racorre le sotto scritte figure, dirai 9 e 8 fa 17 e 5 fa 22 e 9 fa 31 e 7 fa 38 e 5 fa 43 e 9 fa 52 per detta somma.

16 Quando uolesti sommare decine e numero posto l'uno sotto l'altro comincia al filare de numeri pōgo sommi 64, poni el numero & tieni a mente le decine, cio e' 4 e tieni 6, & ripiglia detto 6 col filare delle decine, pongo sommi 80, posto allato al detto 4 fa 804 come uedi.

17 Quando uolesti racorre migliaia centinaia decine & numero, comincia da numeri, pōgo che sommino 38 posto 8 numeri, e tenuto 3 decine, & aggiunte al filare delle decine fanno 53 decine, posto 3 decine e tenuto 5 centinaia e sommate col filare delle centinaia fanno 53 posto 3 centinaia e tenuto 5 migliaia aggiunte al filare delle migliaia fanno 47 migliaia, posto allato alle somme delle centinaia decine numeri, fanno in tutto 47338 come da pie uedi.

9	85	
5	97	9789
7	83	5495
9	46	8768
5	98	4594
8	79	5872
9	57	6947
	86	5876
52	95	
	74	47338

Trarre 804

18 Trarre un numero d'un'altro numero secondo Lalgorismo, e trouare la differenza che e' da un numero all'altro.

Modo di Sottrarre.

19 **Q** Vando d'una somma maggiore ne uouo trarre una minore, secondo l'algoritmo, poni sempre la maggiore di sopra, & la minore di sotto in modo che le migliaia uenghino sotto le migliaia, & le centinaia, & decine, e numeri l'uno sotto l'altro.

20 **V** No ha hauere da un'altro 5908, hane hauuti 1997, domando di quanti resta creditore, come per l'altra e detto di sotto al 5908, poni 1997 & dirai di 8 tranne 7 rimane 1, & di nulla tranne 9 non si puo, togli uno centinaio di 9 centinaia & fanne decine sono 10 decine, trane 9 resta una decina, & dette 9 centinaia restono 8, delle quali trai 9 centinaia, non si puo, delle 5 migliaia trai 1 migliaio & fanne centinaia, che sono 10 centinaia aggiunte alle dette 8 fanno 18 centinaia, delle quali trai 9 centinaia resta 9 centinaia, & le dette 5 migliaia restano 4, delle quali trai 1 migliaio, resta 3 migliaia, si che per detto sottrarre ti resta 3911.

21 **E** Tuolendo ueder se detto Sottrarre sta bene secondo l'algoritmo, aggiugni el tratto con la somma minore cio e 3911 con 1997, & se l'aggiuto fa el primo capitale, cio e 5900, el Sottrarre sta bene.

5908	1997	
1997	3911	Riproua
3911	5908	

22 **V** No de hauere da un'altro 9536. 14 5 & hane hauuti 3897. 18 9 & domando di quanti resta creditore, per la 19 di questo, poni 9536. 14 5 di sopra, & di sotto poni 3897. 18 9 & dirai di 5 trane 7 non si puo, togli 1 di 14, & fanne 5 aggiunti a detti 5 fanno 9 & non si puo, togli 1 delle 5, & fanne 8 aggiunti a 8 fanno 16 de quali trai 9 & resta 7, hora ne 14 dirai. Trai di 13 & 8, non si puo, togli 1 delle 5, & fanne 8 aggiunti a 8 fanno 16 de quali trai 13 & resta 3, & di 5 tranne 7 non si puo, togli una decina di 3 decine, fanne 2 congiunte a dette 5 fanno 7, trane 7, rimane 8 & di 2 decine trane 9, non si puo, di 5 centinaia togli 1 centinaio, & fanne decine aggiute a 2 decine fanno 12 tranne 9 resta 3, & di 4 centinaia trane 8, non si puo, di 9 migliaia togli 1 migliaio, & fane centinaia aggiute a 4 centinaia fanno 14 centinaia, trane 8 resta 6, & di 8 migliaia trane 3 resta 5, uedi per lo detto Sottrarre harai 5638. 15 9 & di tanti resta creditore.

23 **A** Prouare detto Sottrarre per la 21 di questo, aggiugni el tratto cio e 5638. 15 9 & di 10 con 3897. 18 9 & 7. Et se fa el primo capitale, cio e 9536. 14 5 dirai stare bene.

9536. 14. 5.	5638. 15. 10.
3897. 18. 7.	3897. 18. 7.
5638. 15. 10.	9536. 14. 5.

Et nota nelle ragioni che passano uenire in fatto a uno mercante, dal mezzo in giu la ceremo andare, & dal mezzo in su direno uno, & cosi nel reccare a un di la ceremo andare tutti quegli che non uagliano mezzo di, & quando e fussino tanti che passassino el mezzo di direno 1.

Del Multiplicare.

24 **M** Vltiplicare un numero per un'altro numero secondo Euclide nel settimo, e tante uolte aggiugnere el numero, multiplicando quante unita sono nel numero multiplicante essempio a multiplicare 6 uie 8, non e altro che 6 uolte aggiugnere 8, & la somma si dice prodotto di detto multiplicato.

25 **M** Vltiplica 9 uie 18, dirai 9 uie 8 fa 72, poni 2 & tieni 7, e multiplica 9 uie 1 fa 9 aggiuto al detto 7 tenelli fa 16 che posto allato al detto 2, dirai 16: per la multiplicatione di 9 uie 18.

26 **M** Vltiplica 9 uie 87, di 9 uie 7 fa 63 poni 3 e tieni 6 e multiplica 9 uie 8 fa 72 aggiuto al 6 tenelli fa 78 posto allato al 3 detto fa 783 per detta multiplicatione.

27 **E** Tuolendola prouare per la proua del 9 secondo l'algoritmo ogni numero dal 9 in giu, e sua proua cio e la proua di zero e zero, e di 3 e 3, e di 5 e 5, e di 9 e zero, & cosi quale uouo somma da 9 in su ne trar tante uolte 9 che resti da 9 in giu, & residuo da 9 in giu, e la proua del detto numero. Pongo uolere la proua di 87, uedi ne caui 9 uolte 9, e auanza 6, & la proua di 6 e 6, dirai la proua di 87 e 6.

27 **A** Nchora puo dire aggiugni le figure del 87 insieme cio e 8 e 7 fa 15, & la proua di 15 e 6 cio e dirai la proua di 87 e 6.

27 **A** Prouare la 16 di questo cio e se 9 uie 87 fa 783, detto e la proua di 9 e zero, & la proua di 87 e 6, multiplica 6 uia zero fa 0, dirai la proua di 9 uie 87 de tornare in zero, cio e preso la proua di 783 congiugne le figure del 783 fanno 18 e la proua di 18 e zero, e sta bene, dirai 9 uie 87 fa 793.

28 **M** Vltiplica 8 uie 564, prima multiplica 8 uie 4 fa 32, poni 2 & tieni 3, poi dirai 8 uie 6 fa 48, e 3 tenelli fa 51, poni 1 & tieni 5, e multiplica 8 uie 5 fa 40 e 5 tenelli fa 45 posto co l'altre figure in tutto fanno 4512, tanto fa a multiplicare 8 uie 564.

28 **M** Vltiplica 7 uie 8643, prima multiplica 7 uie 3 fa 21, poni 1, & tieni 2, e multiplica 4 uie 7 fa 28 & 2 ha fa 30, poni 0 & tieni 2, e multiplica 6 uie 8 fa 48 e 3 ha fa 45, poni 5 & tieni 4, & cosi multiplica 7 uie 8 fa 56 & 4 ha fa 60, si che per detta multiplicatione harai 60501.

30 **M** Vltiplica 18 uie 19, prima multiplica la decina del 18 per 19 fa 190, poi multiplica 8 del 18 per 19 per la 25 di questo fa 152, aggiunto a detto 190 fa 342 per detta multiplicatione.

31 **M** Vltiplica 18 uie 87, prima multiplica la decina del 18 per 87 in questo modo, dicendo la decina ha 0, e multiplica uno di detta decina uia 87, allato a detto zero fa 870, poi multiplica 8 del 18 uie 87 per la 26 di questo fa 696 aggiunto a 870 fa 1566 per detta multiplicatione.

32 **M** Vltiplica 19 uie 783 prima multiplica la decina del 19 uie 783 dicendo la decina ha el zero, e uno di detta decina uie 783 fa 7830, poi multiplica 9 uie 783 per la 28 di questo fa 7047 aggiunto 7830 fa 14877, detta multiplicatione.

7-8643	18-19	18-87	19-783
60501	190	870	7830
	1152	196	7047
	342	1566	14877

Modo di Multiplicare.

33 **M** Vltiplica 16 uie 9758, prima multiplica la decina del 16 uie 9758, dicendo la decina a un zero, e multiplica detto 1 del 16 uie 9758 fa 97580, poi multiplica el 6 del 16 uie 9758 fa per la 29 di questo 88548, e somma le dua multiplicationi in 156128 per detta.

34 **M** Vltiplica 37 uie 89, prima multiplica le 3 decine del 37 uie 89, dicendo in 3 decine un zero cio e 30 a un zero, e multiplica 3 uie 89 per la 26 di questo fa 267 posto allato al zero, dirai 260, e multiplica el 7 del 37 uie 89 per la detta 26 fa 623, e somma le 2 multiplicationi fanno 3093 per detta multiplicatione.

35 **M** Vltiplica 48 uie 596, prima multiplica le 4 decine uie 596 dicendo nelle decine el zero, o uero el 40 a un zero, e multiplica 4 uie 596 per la 28 di questo fa 23840, poi multiplica 8 del 48 uie 596 per la detta fa 4768, e cogliute le dua multiplicationi fanno 28608 per detta multiplicatione.

36 **M** Vltiplica 57 uie 8796, prima multiplica 5 decine uie 8796, dicendo nelle decine e uno zero, o uero el 50 a uno zero, e 5 uie 8796 per 29 di questo fa 43980, posto allato al detto zero, dirai 439800, poi multiplica 7 di 57 uie 8796 per la detta fa 61572, e somma le dua multiplicationi fanno 501372, per detta multiplicatione.

15-9758	37-89	48-596	57-8796
97580	1670	23840	439800
52548	613	4768	61572
156128	3293	28608	501372

Del multiplicare numeri.

37 **M** Vltiplica 876 uie 978, prima multiplica 8 centinaia uie 978, dicendo le centinaia hanno dua zeri, o uero 800 multiplica 8 uie 978 per la 28 di questo fa 7824, posto allato a dua zeri, dirai 782400, poi multiplica 76 uie 978 per la 35, di questo fa trouerai fa 74328, e sommate dette multiplicationi fanno in tutto 856728 per detta multiplicatione.

38 **M** Vltiplica 7983 uie 5976 nelle migliaia e tre zeri, e multiplica el 7 delle migliaia uie 5976 per la 29 di questo fa 41832, posto allato a dette tre zeri fa 41832000, poi multiplica 983 uie 5976, per modo della passata trouerai detto multiplicato, e somma in tutto dette multiplicationi in 47706408 per detta.

876-978	7983-5976
782400	4832000
68460	5378400
5868	478080
	17928
	47706408

39 **N** Nota che 20 sono 2, e uolendo fare di 2, quella quantita delle 2 multiplica per detto 20, e l'auuenimento faranno 40. Esempio, domando 37 quanti 20 sono, questa e una multiplicatione, dicendo multiplica 20 uie 37 in questo modo el 20 ha un zero, e poni un zero, multiplica el 2 del 20 uie 37 fa 74, posto allato a detto zero fa 740, dirai che 37 sono 20.

40 **D** Omando 740 quante 20 sono, Nota che ogni 100 20 sono 2, e 700 sono 7 uolte 2, cio e 35, ueduto e 700 essere 2 35 ci resta 40 che uedi sono 2, le quale aggiunte a 35 fa 37, dirai e 740 sono 37, e cosi fa le simile ragioni.

41 **D** Omando 17 quanti 20 sono, nota 20 sono 2, pero multiplica 17 uie 20 per la 30 fa 204, e 204 sono 20.

37-20	740	200 sono	17-20
740	35	20	120
20	2	2	84
	37		204
			20

A fare de 9 B.

4 **N**ota come per l'altra e detto che 9 12 sono uno B e tate uolte quanto entra in una quantita di 9 tanti B saranno quella quantita di 9 cipe in 9 36 uedi 12 u'entra 3 uolte dirai 9 36 essere B 3, e in 9 87 u'entra 12 sette uolte, e auanza 3 che sono B 7 e 9 3, e in 9 895 dirai 12 quante uolte entra nella prima figura, cio e in 8, che u'entra zero, e nella prima e seconda cio e in 89 u'entra 7 mettilo sotto detto 9 e auanza 5 decine poste allato al 5 di 895 dirai 55 uedi in 55 u'entra 12, 4 uolte e auanza 9 7, e detto 4 poni sotto detto 5, che uedi che in 9 895 u'entra 74 uolte 9 12 e auanza 9 7 per questo dirai che 9 895 sono B 74 e 9 7, cio e 3 B 14 e 9 7.

12. 895.
074. 9 7
B

9 3, B 14. 9 7.

A ualutare Mercantie per 9.

43 **V**Na Mercantia uale 9 7 che uarranno 9 mercantie, multiplica 9 7 uiene 9 mercantie fa 9 63, che sono B 5 9 3 per detta ualuta.

44 **V**Na Mercantia uale 9 5 che uarranno 19 mercantie a uno 9 l'una le 19 mercantie uarranno B 1 9 7 e a 9 5 l'una uarranno 5 uolte B 1 e 9 7, cio e multiplica 5 uie B 1 e 9 7, dirai 5 uie 9 7 fa B 1 e 9 11, poni 9 11 e tieni B 1, & multiplica 5 uie B 1 aggiunto a B 1 che tenesti fa B 7, & prima haueui 9 11 fa B 7 9 11 per detta ualuta.

45 **V**Na Mercantia uale 9 8 che uarranno 38 mercantie, nota per uno 9 l'una le 38 mercantie uarranno B 3 e 9 2, a 8 9 l'una uarranno 8 uolte B 3 9 2, pero multiplica 8 uie B 3 9 e 2 9 cio e 8 uie 1 9 fa B uno 9 4, poni 9 4, & tieni uno B, poi multiplica 8 uie B 3 fa B 24, e uno tenesti fa B 25 sono 1 B 5, & prima ponesti 9 4 in tutto fanno 1 B 5 9 4, per la detta ualuta.

46 **V**Na Mercantia uale 9 7, che uarranno 597 mercantie a uno 9 l'uno, le 597 mercantie uarranno 597 9, che sono 2 B 9 9, & ha 9 7 l'una uarranno 7 uolte 2 e B 9 e 9, pero multiplica 7 uie 2 e B 9 e 9, dicendo 7 uie 9 fa B 3 9 3, poni 9 3, & tieni a mente B 5, e multiplica 7 uie B 9 fa B 63 e 5 tenesti fa B 68, poni B 8, & tieni 3 e multiplica 7 uie 2 e 3 tenesti fa 17, aggiunte a detti B 8 & 9 3 fa 17 B 8 9 3 per la ualuta di dette mercantie.

47 **V**Na Mercantia uale B 7 9 8, che uarranno 18 mercantie, prima multiplica 18 uie B 7 9 8, cioe 18 uie 9 8, & fa 9 144 sono B 12 tenuto B 12 & multiplica

& multiplica B 7 uie 18 mercantie fanno B 126 aggiunti a B 12, fanno B 138 cio e 6 B 18 cosi dirai le 18 mercantie uarranno 6 B 18.

A ualutare Mercantie per B & 9.

48 **V**Na Mercantia uale B 5 9 9 che uarranno 58 mercantie a B 1 l'una le 58 mercantie uarranno 2 B 18 & a B 5 l'una uarranno 5 uolte 2 e B 18, pero multiplica 5 uie 2 B 18, cio e 5 uie B 18 fa B 90 sono 4, & B 10, poni B 10, & tieni 4, poi multiplica 5 uie 2 & quattro tenesti fa B 14 aggiunti a detti B 10 fa 14 B 10, fatto qsto dirai una mercantia uale 9 9 che uarranno 58 mercantie per la 45 di questo uarranno 1 B 3 9 6 aggiunte a dette 14 B 10, fanno in tutto 16 B 13 9 6, tanto uarranno le 58 mercantie.

A ualutare Mercantie per B & 9.

49 **V**Na Mercantia uale B 8 9 9 che uarranno 873 mercantie, dirai le 873 mercantie per B 1 l'una uerranno B 73 sono 43 B 13 & a B 8 l'una uerranno 8 uolte 43 B 13, pero multiplica 8 uie 43 B 13, dicendo multiplica 8 uie B 13 fa 5 & B 4, poni B 4, & tieni 5, poi multiplica 8 uie 4 1 per la 26 fa 344 & tenesti 5 fa 349 aggiunte a B 4 che ponesti fa 349 B 4 per la multiplicatione di 8 uie 43 B 13, poi ti resta a ualutare le 873 mercantie per 9 l'una per la 46 di questo trouerai uarranno 31 B 14 9 9, & sommate dette multiplicationi fanno 391 B 18 9 9.

A ualutare Mercantie per 9, B, & 9.

50 **V**Na Mercantia uale 9 7 B 16 9 3, che uarranno 18 mercantie. Prima multiplica detto 18 per 9 7 B 16 9 3, dicendo 18 uie 9 3 fa B 4 9 6 posto 9 6 & tenuto B 4, & multiplica 18 uie B 16 per la 30 fa B 28, & 4 tenesti fa B 29 sono 14 B 12, posto B 12 & tenuto 14, dipoi multiplica 18 uie 9 7 per la 25 fa 126, & prima 14 tenesti fa 140 aggiunte a detti B 12 & 9 6 fa 140 B 12 9 6 per detta ualuta.

3. 2	2. 9. 9		1. 18. 4. 10
8-38	7-577	7. 8-18	5. 9---18
1. 5. 4	17. 8. 3	6. 18. 0	14 10
			2 3. 6
			16. 13. 6

43. 13-3. 12. 9	
5. 9-----873	7. 16 3--18
349. 4	140. 12. 6
32. 14. 9	
381. 18. 9	

A ualutare Mercantie per 9 8 8.

51 **V** Na Mercantia uale 9 15 8, che uarranno 38 Mercantie, prima ualuta le 38 mercantie per 9 l'una cio e' multiplicato 9 uie 18, per la 26 fa 2342, poi dirai, una mercantia uale 15 8, che uarranno 38 mercantie, seguendo l'ordine della 48 di questo, trouerai detta ualuta essere 29 15 4, la quale aggiunta alla sopradetta, multiplicatione, cio e' a 342 fa in tutto 371 15 4 per detta ualuta.

52 **V** Na Mercantia uale 9 18 7 che uarranno 458 mercantie, prima ualuta le 458 mercantie per 9 l'una, cio e' multiplicato 9 uie 458, fa per la 23 4122. Di poi dirai, una mercantia uale 18 7 che uarranno 458 mercantie, che offeruando el modo della 49, trouerai uarranno 425 11 2 che aggiunte alla multiplicatione delle 9 in 458, cio e' a 4122 fa 4517 11 2 tanto uarranno le dette mercantie.

53 **V** Na Mercantia uale 17 18 7, che uarranno 853 mercantie, prima ualuta le 853 mercantie per 17 l'una, cio e' multiplicato 17 per 853 per la 32 fa 14501 di poi dirai, una mercantia uale 18 7, che uarranno 853 mercantie, che offeruando el modo della 49 trouerai uarranno 792 11 7 aggiunte alla multiplicatione della 17 in 853 cio e' a 14501 fanno 15193 11 7 per detta ualuta.

54 **V** Na Mercantia uale 47 16 8, che uarranno 59 mercantie, prima ualuta le 59 mercantie per 47 l'una cio e' multiplicato 47 uie 59 per la 34 fa 2773, fatto questo dirai, una mercantia uale 16 8, che uarranno 59 mercantie che offeruando el modo della 48 trouerai detta ualuta essere 49 3 4 aggiunte alle soprascritte 2773 fa 2822 3 4, tanto uarranno le 59 mercantie.

55 **V** Na Mercantia uale 89 16 7, che uarranno 796 mercantie, prima ualuta le 796 mercantie per 89 l'una, cio e' multiplicato 89 per 796 per modo della 35 fa 70844, fatto questo dirai, una mercantia uale 16 7, che uarranno 796 mercantie, che offeruando el modo della 49, trouerai dette ualere 660 0 4 aggiunte a 70844 fanno 71504 0 4 tanto uarranno le 796 mercantie.

42213/3. 11. 1	2. 19/4 11	39. 16/3. 6. 4
17. 18. 7--853	47. 16 8-59	89. 16. 7--796
14501	1360	63680
767. 14	413	7164
24. 17. 7	47. 4	636. 16.
-----	1. 19. 4	23. 4. 4.
15193. 11. 7	2822. 3. 4	71504. 0. 4.

56 **V** Na Mercantia uale 576 16 8 che uarranno 783 mercantie, prima ualuta le 783 mercantie per 576 l'una cio e' multiplicato 576 per 783 mercantie per modo della 37 fa 451008, di poi dirai, una Mercantia uale 16 8 che uerranno 783 mercantie, che offeruando il modo della 49, trouerai uarranno 652 10 0 aggiunte alle 451008 fa 451660 10 0 per detta ualuta.

39. 3\3. 5. 3.
576. 16. 8--783
391500
54810
4698
626 8.
26 2. 0.
451660. 10. 0.

IL FINE DEL PRIMO LIBRO.



- E**L Partire rappresenta tre cose, cioè è quello che s'ha a partire, l'altro è il partitore, el terzo è quello che ne viene che si dice auuenimēto, partire un numero p un'altro numero, secōdo la pratica, si puo' domādar due cose, che in duoi modi si diffinisce, el primo è quando el partitore è del genere del numero che s'ha a partire, allhora lo diffiniamo in q̄sto modo, cioè è parti $\text{ₛ} 36$ per $\text{ₛ} 6$ che diciamo si adimāda di fare di $\text{ₛ} 36$ pte & ciascuna parte sia $\text{ₛ} 6$ che ne viene 6 & q̄lle diciamo parte di $\text{ₛ} 6$ p partire.
- Q**Vando el partitore è di quantità diuersa al numero che s'ha a partire, allhora diciamo quello che a uno intero del partitore tocca, cioè è parti $\text{ₛ} 24$ per 6 canne di panno, cioè è 6 canne di panno scno quanto $\text{ₛ} 24$ do mando quanto uale la canna che uarra $\text{ₛ} 4$, e quello che ne viene è del genere di quello che s'ha a partire, allhora è diffinito che nel partire si adimanda che tocca a uno intero del tuo partitore.
- P**erche nel uedere Pāni, o drappi occorre mezo braccio, & terzo di braccio, & simili rotti, però si diffinira che cosa sia rotto.
- N**Vmero Rotto è q̄llo che rapresenta parte, ouero parte d'unita' parti quando sono piu d'una parte, cioè è tre quarti, & chiamasi 3 denomināte el 4 denominato. Parte è quando è sola una, cioè è un quarto.
- E**T Vfasti scriuere el Rotto in q̄sto modo, che sempre una uirgula si pone sotto al 3 denominante, & di sotto alla uirgula el numero denomi nato, come nello essempla di tre quarti cioè $\frac{3}{4}$.
- V**Na Mercantia uale $\text{ₛ} 8$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ $\frac{1}{2}$ che uarranno 18 Mercantie, prima moltiplica 18 uie 3 che è sopra al 7 fa 54, & parti i detto 7 ne viene 7 & auanza 5 che sono $\frac{5}{7}$ poni $\frac{5}{7}$ e tieni $\text{ₛ} 7$, di poi moltiplica 18 uie $\text{ₛ} 8$ fa 144, e 7 tenessi fa $\text{ₛ} 151$ sono $\text{ₛ} 12$ $\text{ₛ} 7$, poni $\text{ₛ} 7$ e tieni $\text{ₛ} 12$, dipoi moltiplica 18 uie $\text{ₛ} 16$ fa $\text{ₛ} 288$ aggiunticon $\text{ₛ} 12$ fanno $\text{ₛ} 300$ che so no $\text{ₛ} 15$ posto zero, e tenuto $\text{ₛ} 15$ cosi moltiplica 18 uie $\text{ₛ} 8$ fa $\text{ₛ} 144$ aggiunte alse dette $\text{ₛ} 15$ fanno in tutto $\text{ₛ} 159$ $\text{ₛ} 0$ $\text{ₛ} 7$ $\frac{5}{7}$ per detta ualuta & nota dal $\frac{1}{2}$ $\text{ₛ} 7$ in su diciamo $\text{ₛ} 1$, e dal $\frac{1}{2}$ in giu lasciamo andare.
- P**Arti $\text{ₛ} 7$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$, per 8 dirai 8 in $\text{ₛ} 7$ nō entra nessuna uolta, & di dette $\text{ₛ} 7$ fanno $\text{ₛ} 140$ congiuntioni e $\text{ₛ} 16$ fa $\text{ₛ} 156$ partito in detto 8 ne viene $\text{ₛ} 19$ & auanza $\text{ₛ} 4$ fattone $\text{ₛ} 7$ sono $\text{ₛ} 48$ aggiunti a $\text{ₛ} 3$ fa $\text{ₛ} 56$ partito in detto 8 ne viene $\text{ₛ} 7$ cosi dirai che partendo le dette $\text{ₛ} 7$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ per 8 ne viene $\text{ₛ} 0$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 7$ per detto partimento.
- O**Gni cosa intera fattone dua parte ciascuna dice $\frac{1}{2}$ & dua mezi fanno 1 intero, cosi di 3 si dice $\frac{1}{3}$ & 3 terzi fanno 1 intero, & di 4 si dice quarto, & simili offerua detto ordine.

Quando

- Q**Vando uno interuale ūna quantita di ₛ , & tu uolesti sapere la ualuta d'una, o piu, sua parte, come dicendo, el braccio del panno uale $\text{ₛ} 5$ $\text{ₛ} 11$ $\text{ₛ} 7$ che uarranno $\frac{2}{3}$ di braccio, come nella passata e detto ogni in ro e diuiso in 3 terzi. Et per sapere la ualuta di $\frac{2}{3}$ parti dette $\text{ₛ} 5$ $\text{ₛ} 11$ $\text{ₛ} 7$ in 3, p la 4 ne viene $\text{ₛ} 1$ $\text{ₛ} 17$ $\text{ₛ} 2$ $\frac{1}{3}$ tanto uale el $\frac{1}{3}$ di braccio, & uolendo sapere $\frac{2}{3}$ moltiplica el 2 denominato, per la ualuta del $\frac{1}{3}$ cioè per $\text{ₛ} 1$ $\text{ₛ} 17$ $\text{ₛ} 2$ $\frac{1}{3}$ per la 3 fa $\text{ₛ} 3$ $\text{ₛ} 14$ $\text{ₛ} 4$ $\frac{2}{3}$ tanto uarranno $\frac{2}{3}$ di braccio.
- E**T se uolesti moltiplicare $\text{ₛ} 25$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ per 37 prima moltiplica 27 uie 25 per la 34 del primo fa $\text{ₛ} 925$, dipoi dirai una mercantia uale detti 16 $\text{ₛ} 8$ che uarranno 37 mercantie, offeruado el modo della 48 del primo, ne viene $\text{ₛ} 30$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ fatto questo, ti restera a ualutare $\frac{5}{6}$ di mercantie, che per modo della 6 partirai $\text{ₛ} 25$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ per 6 & lo auuenimēto, moltiplicato per 5 el prodotto congiunto con le dette 2 moltiplicazione, faranno in tutto $\text{ₛ} 977$ $\text{ₛ} 7$ $\text{ₛ} 3$ per detta moltiplicazione.
- Q**Vando la Canna del panno, ualeffi $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 10$ $\text{ₛ} 8$ per sapere la ualuta di 2 braccia, prima partile $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 10$ $\text{ₛ} 8$ p 4 pche in 4 braccia, si diuide la Canna, ne viene $\text{ₛ} 4$ $\text{ₛ} 2$ $\text{ₛ} 8$ tato uale el braccio, & p sapere le 2 braccia moltiplica $\text{ₛ} 4$ $\text{ₛ} 2$ $\text{ₛ} 8$ p 2 fa $\text{ₛ} 8$ $\text{ₛ} 5$ $\text{ₛ} 4$ tato uarano 2 braccia.
- E**L Marco dell'Orouale $\text{ₛ} 57$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ che uarrano 7 oncie prima cerca la ualuta del oncia, & perche el Marco e diuiso in 8 once, però parti $\text{ₛ} 57$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ per 8 per la 4 ne viene $\text{ₛ} 7$ $\text{ₛ} 4$ $\text{ₛ} 7$ & tanto uale un'oncia, che moltiplicato per 7 oncie, fa $\text{ₛ} 50$ $\text{ₛ} 12$ $\text{ₛ} 1$ tanto uarranno le 7 oncie.
- E**L Cognio del uino uale $\text{ₛ} 32$ $\text{ₛ} 16$ $\text{ₛ} 8$ che uarranno 7 Barili prima cerca la ualuta del Barile, perche el Cognio e diuiso in 10 Barili, però parti el prezzo del cognio in 10 ne viene, per la 4 $\text{ₛ} 3$ $\text{ₛ} 5$ $\text{ₛ} 8$ che moltiplicato per 7 Barili, nel modo della 3 fa $\text{ₛ} 22$ $\text{ₛ} 19$ $\text{ₛ} 8$ tanto uarranno e 7 Barili.
- L**A Libbra d'alcuna cosa uale $\text{ₛ} 25$ $\text{ₛ} 18$ $\text{ₛ} 7$ che trarranno 9 oncie, prima cerca la ualuta della oncia, cioè e parti $\text{ₛ} 25$ $\text{ₛ} 18$ $\text{ₛ} 7$ per 12 per essere la Libbra 12 once, per la 4 ne viene $\text{ₛ} 2$ $\text{ₛ} 3$ $\text{ₛ} 7$ $\frac{1}{12}$ tanto uale un'oncia, che moltiplicato per 9 oncie, nel modo della 3 fa $\text{ₛ} 19$ $\text{ₛ} 8$ $\text{ₛ} 11$ tanto uarranno le 9 oncie.
- E**T se dicessi l'huomo guadagna l'Anno una quantita di ₛ che guadagnera in 7 Mesi, parti quella quantita delle ₛ che guadagna l'Anno, per 12 per esser 12 Mesi l'Anno, & lo auuenimēto guadagnera in uno, Mese, & moltiplicato per 7 Mesi per la 3 ne uerra el guadagno di detti 7 Mesi.

B

12 **E**T se lo Staioro della Terra ualeſſi alquante $\frac{1}{2}$, & tu uoleſſi ſapere la ualuta di 7 Panora offerua el modo della paſſata, perche 12 Panora e, uho Staioro & uertatti tal ualuta.

13 **E**L R dell'oro uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ di piccioli, domando 17 $\frac{1}{2}$ d'oro quante $\frac{1}{2}$ di piccioli ſono, prima cerca a ualuta d'uno $\frac{1}{2}$ d'oro, & perche el R e diuiſo in 20 $\frac{1}{2}$ d'oro, per queſto parti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ in 20 nel modo della 4 ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ piccioli, dirai uno $\frac{1}{2}$ d'oro uaglia di piccioli $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ quali multiplica per 17 $\frac{1}{2}$ nel modo della 3 ne uerra $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ tante $\frac{1}{2}$ di piccioli faranno e detti 17 $\frac{1}{2}$ d'oro.

14 **E**L Moggio del Grano uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano 18 Staia, prima cerca la ualuta d'uno Staioro, & perche el Moggio e diuiſo in 24 Staia, pero parti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ per 24 nel modo della 4 ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che multiplico per le 18 Staia nel modo della 3 ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ tanto uarranno le 18 Staia.

15 **L**A Cãna del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano 3 braccia $\frac{1}{2}$ Prima tro uala ualuta di 3 braccia partedo el pzo in 4 nel modo della 7 ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & pel mezzo braccio, parti la ualuta del braç in 2 nel modo della 6 ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ cõgiunte le dette multiplicatione inſieme fãno $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ tato uarrano le 3 braccia $\frac{1}{2}$.

5. 16. 8. - 17.	32. 16. 8. - 8	8. 4. 2
0. 5. 10. - 10.	1. 7. 4 $\frac{1}{2}$	4. 2. 1
20 4. 19 $\frac{1}{2}$ 10	24. 11. 6	14. 12. 6
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	4. 2. 1
		28. 14. 7

16 **L**A Cãna del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano 19 Canne 3 braccia $\frac{1}{2}$ di braç, prima ualuta le 19 Cãne multiplicado 19 p $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ fa per la ſo del primo $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ fatto quello dirai la Cãna del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano 3 braç. $\frac{1}{2}$ offeruado el modo della 15 ne uerra $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ cõgiunto a $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ cio e alla ualuta delle 19 Cãne, fa $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ per la ualuta delle 19 Canne 3 braccia $\frac{1}{2}$.

17 **E**L Braccio del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano 25 Cãne & 2 braç, prima le 25 Cãne 2 braccia $\frac{1}{2}$ fanne braccia, cioe multiplico e 25 Cãne p 4 alla ſõma aggiuntoui le 2 braç. $\frac{1}{2}$ in tutto, fa braç. 102 $\frac{1}{2}$ fatto queſto dirai el braç. del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano braç. 102 $\frac{1}{2}$ che multiplico le 102 braç. p le dette $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ nel modo della 52 del primo, fa $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ di poi per il $\frac{1}{2}$ braccio parti la ualuta del braccio in: nel modo della 6 alla ſõmma aggiunto, alle dette $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ in tutto fa $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ per la ualuta di dette 25 Canne 3 braccia $\frac{1}{2}$.

18 **L**A Cãna del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ uo ſapere la ualuta di $\frac{1}{2}$ di braccio prima cerca la ualuta del braccio partedo $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ in 4 nel modo della 4 di queſto, ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & p ſapere la ualuta $\frac{1}{2}$ di braç dirai el braç del Pãno uale $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano $\frac{1}{2}$ di braç parti $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ in 3 & lo auuenimeto multiplico p 2 nel modo della 6 ne uiene $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ tanto uarrano $\frac{1}{2}$ di braccio.

26. 16. 8. - $\frac{1}{2}$
6. 14. 2
2. 4. 8 $\frac{1}{2}$
4. 9. 5 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$

19 **E**L Marco dell'Oro uale R 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarranno 7 oncie 18 $\frac{1}{2}$ a peſo prima parti el prezo del marco p 8 per la ualuta dell'oncia p la 8 di queſto ne uiene R 6 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che multiplico p 7 oncie, fa R 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & co ſi parti el prezo dell'oncia p 24 per la ualuta del $\frac{1}{2}$ p eſſere 24 $\frac{1}{2}$ un'oncia ne uiene R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che multiplico p 18 $\frac{1}{2}$ fa R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & ſõma in tutto in R 53 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ tanto uarranno le 7 oncie & 18 $\frac{1}{2}$ a peſo.

20 **E**L Marco dell'oro uale R 53 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarranno 18 $\frac{1}{2}$ a peſo, prima parti el prezo del marco, per 8 per la ualuta dell'ocia, ne uiene R 6 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ poi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del $\frac{1}{2}$, ne uiene R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che multiplico p 18 $\frac{1}{2}$ fa per la 3 di queſto R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ cõſi dirai che e 18 $\frac{1}{2}$ a peſo, uarranno R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$.

21 **E**L Marco dell'Oro uale R 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ che uarrano 45 marchi 7 oncie 18 $\frac{1}{2}$ prima ualuta 45 marchi multiplicandogli per la ualuta del marco, cioe p R 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ nel modo della 54 del primo ne uiene R 2460 $\frac{1}{2}$ poi parti el prezo del marco p 8 per la ualuta dell'oncia, ne uiene R 6 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ multiplico p 7 oncie, fa R 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$, & coſi parti el prezo dell'oncia p 24 p la ualuta, del $\frac{1}{2}$ ne uiene R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ multiplico p 18 $\frac{1}{2}$ fa R 5 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ coſi parti el prezo del $\frac{1}{2}$ p rotto & multiplico per 2 p la 6 ne uiene R 2 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ & ſõma in tutto in R 2513 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ tato uarrano e 45 marchi & 7 oncie 18 $\frac{1}{2}$.

54. 16. 8. - 7. 18	54. 13. 8. - 45. 7. 18 $\frac{1}{2}$	2250.
6. 17. 1	6. 16. 8 $\frac{1}{2}$	120.
5. 8 $\frac{1}{2}$	5. 8 $\frac{1}{2}$	29. 5.
47. 19. 7	2. 10.	1. 10.
5. 10		47. 16. 11.
R 53 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$		5. 2. 6.
		2. 10.

Varranno R 2513 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
D II

22 **L**'Oncia del Marco dell'Oro uale 8 ₛ 16 ₑ 8 che uarranno 45 marchi 7 onces 18 ₑ a peso, prima di 45 marchi 7 onces 18 ₑ fane onces multiplicato per 8 pche 8 onces e uno marco & alla sōma aggiūtole 7 onces & 18 ₑ sono onces 367 ₑ 18, le quali 367 onces multiplica p la ualuta dell'oncia, cio e p 8 ₛ 16 ₑ 8 nel modo della 52 del primo, ne uiene 8 3241 ₛ 16 ₑ 8 fatto q̄sto parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₑ ne uiene 8 7 ₑ 4 $\frac{1}{2}$ che multiplicato per 18 ₑ fa 8 ₛ 12 ₑ 6 & somma in tutto in 8 3248 ₛ 9 ₑ 2 & t̄to uarrano e 45 marchi 7 onces 18 ₑ a peso.

23 **E** L Cognio del Vino uale 32 ₛ 16 ₑ 8 che uarrano 9 Barili e 7 fiaschi, prima parti el prezo del Cognio per 10 per la ualuta del Barile, nel modo della 9 ne uiene 3 ₛ 5 ₑ 8 & multiplicato per 9 Barili fa 29 ₛ 11 fatto questo parti el prezo del Barile per 20 per la ualuta del fiasco, per essere 20 fiaschi uno Barile, ne uiene 8 3 ₑ 3 $\frac{1}{2}$ & multiplicato per 7 fiaschi, fa 1 ₛ 3 & sōma in tutto in 30 ₛ 14 & tanto uarranno e 9 Barili e 7 fiaschi.

24 **E** L Cognio del Vino uale 32 ₛ 18 ₑ 5 che uarranno 18 fiaschi prima parti el prezo del cognio, per 10 per la ualuta del Barile per la 4 ne uiene 3 ₛ 5 ₑ 10 $\frac{1}{10}$, poi parti el prezo del Barile, per 20 per la ualuta del fiasco, ne uiene 8 3 ₑ 3 $\frac{1}{2}$ che multiplicato per 18 fiaschi per la 3 ne uiene 2 ₛ 19 ₑ 3 tanto uarranno e 18 fiaschi.

$\begin{array}{r} 18.7 \setminus 1.10.7 \setminus 8 \\ 8.16.8 \text{---} 45.7.18 \\ 24 \quad 7.4 \frac{1}{2} \quad 367.18 \quad 14 \\ \hline 2936. \\ 2930.12 \\ 12.4.8 \\ 6.12.6 \\ \hline 3248.9.2 \\ \text{ₛ} \quad \text{ₑ} \quad \text{ₑ} \end{array}$	$\begin{array}{r} 32.16.8 \text{---} 9 \quad 7 \\ 30.5.8 \\ 20 \quad 0.3.3 \frac{1}{2} \\ \hline 29.11.0 \\ 1.3.0 \\ \hline 30.14.0 \\ \text{ₛ} \quad \text{ₑ} \quad \text{ₑ} \end{array}$
---	--

25 **E** L Cognio del Vino uale 37 ₛ 16 ₑ 8 che uarranno 45 cognia 7 Barili e 8 Fiaschi prima multiplica le 45 cognia per 37 ₛ 16 ₑ 8 el Cognio nel modo della 54 del primo, fa 1702 ₛ 10 ₑ 0, fatto q̄sto parti el prezo del Cognio per 10, per la ualuta del Barile ne uiene 3 ₛ 15 ₑ 8 che multiplicato per 7 Barili, fa 26 ₛ 9 ₑ 8, poi parti el prezo del Barile per 20 per la ualuta del Fiasco, ne uien 8 3 ₑ 9 $\frac{1}{2}$ multiplicato p 8 Fiaschi, fa 1 ₛ 10 ₑ 3, & somma in tutto in 1730 ₛ 9 ₑ 11 tanto uarranno le 45 Cognia 7 Barili & 8 Fiaschi, come da pie uedi.

La libra

26 **L**'A Libbra d'alcuna cosa uale 38 ₛ 16 ₑ 8 che uarrano 9 onces & 17 ₑ a peso, prima parti el prezo della libra p 12 p la ualuta dell'oncia ne uiene 3 ₛ 4 ₑ 8 $\frac{2}{3}$ multiplicato p 9 onces fa 29 ₛ 2 ₑ 6 fatto questo, parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₑ ne uiene 8 2 ₑ 8 $\frac{1}{8}$ che multiplicato per 17 ₑ fa 2 ₛ 5 ₑ 10 & somma in tutto in 31 ₛ 8 ₑ 4 t̄to uarranno le onces 9 e ₑ 17 a peso.

$\begin{array}{r} 2.53.9 \\ 37.16.8 \text{---} 45.7.8 \\ 10 \quad 3.15.8 \\ 20 \quad 0.3.9 \frac{2}{3} \\ \hline 1350 \\ 315 \\ 360 \\ 1100 \\ 2698 \\ 1103 \\ \hline \text{ₛ} \quad 1730. \text{ₑ} \quad 9. \text{ₑ} \quad 11. \end{array}$	$\begin{array}{r} 38.16.8 \text{---} 9.17 \\ 24 \quad 3.4.8 \frac{2}{3} \\ \quad \quad 0.2.8 \frac{1}{2} \\ \hline 2926 \\ 2510 \\ \hline 3184 \\ \text{ₛ} \quad \text{ₑ} \quad \text{ₑ} \end{array}$
--	---

27 **L**'A Libbra d'alcuna cosa uale 5 ₛ 16 ₑ 8 che uarrano 17 ₑ a peso, prima parti el prezo della libra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene 8 ₑ 8 $\frac{2}{3}$ poi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₑ ne uiene 4 ₑ 6 & multiplicato per 17 ₑ fa 6 ₑ 10 $\frac{1}{5}$ tanto uarranno e 17 ₑ a peso come da pie uedi fatta.

28 **L**'A Libbra d'alcuna cosa uale 57 ₛ 16 ₑ 8 che uarranno libbre 19 onces 7 ₑ 14 prima ualuta le 19 libbre, multiplicando la ualuta d'una libbra cio e per 27 ₛ 15 ₑ 8 nel modo della 51 del primo fa 1098 ₛ 16 ₑ 8 fatto questo parti el prezo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene 4 ₛ 16 ₑ 4 $\frac{2}{3}$ multiplicato per 7 onces fa 33 ₛ 14 ₑ 9 dipoi parti el prezo dell'oncia per 24 per la ualuta del ₑ ne uiene 8 4 ₑ 0 e $\frac{1}{6}$ di ₑ che multiplicato per 14 ₑ fa 2 ₛ 16 ₑ 2, & somma in tutto in 1135 ₛ 7 ₑ 7 come da piedi uedi.

$\begin{array}{r} 57.16.8 \text{---} 17 \\ 12 \quad 0.9.8 \frac{2}{3} \\ 24 \quad 4 \frac{2}{6} \\ \hline 610 \\ 89 \\ \hline \text{Varranno} \end{array}$	$\begin{array}{r} 57.16.8 \text{---} 19.7.14. \\ 12 \quad 4.16.4 \frac{2}{3} \\ 24 \quad 0.4.0 \frac{1}{6} \\ \hline 11098.16.8 \\ 3314.9 \\ 216.2 \\ \hline 1135.7.7 \\ \text{ₛ} \quad \text{ₑ} \quad \text{ₑ} \end{array}$
--	--

B iii

29 **L** Oncia delle libbre uale 7 18 97 che uarranno 14 libbre 7 oncie 15 97, prima di 14 libbre & 7 oncie, fanno oncie multiplicato per 12 libbre, & alla somma aggiunto le 7 oncie, & 15 97 fanno oncie 175 & 15 97 le quale ualuta per la ualuta dell'oncia, cio e per 7 18 97 nel modo della 53 del primo, ne uiene 7 1387 12 97 fatto questo parti la ualuta dell'ocia per 24 per sapere quello uale el 97 ne uiene 1392 11 97 2 tanto uarranno le 14 libbre 7 oncie 15 97.

30 **L** O Staioro della Terra uale 8 16 97 8 che uarranno 9 panora & 7 pugnora, prima parti el prezzo dello staioro per 12 per la ualuta del panoro ne uiene 14 97 8 3/4 & multiplicato per 9 panora, fa 126 97 6 fatto questo parti el prezzo del panoro per 12 per la ualuta del pugnoro, ne uiene 1 97 2 3/4 di 97 & multiplicato per 7 pugnora fa 13 97 7, & somma in tutto in 17 1 97 1 tanto uarranno le 9 panora & 7 pugnora.

8. 15. 14. 7	12	
7. 18 7	14. 7. 15	8. 16. 8-9. 7
14. 0. 6. 7. 7	175. 15	11 0. 14. 0 1/2
	125.	12 1. 2 1/2
	15. 10	
	5. 1. 1	6. 1. 6
	4. 19. 1	8. 7
	1392. 11. 2	7. 1. 1.
	7 18 97	8 16 97

31 **L** O Staioro della Terra uale 10 13 97 3 che uarrano 5 ita. ora 7 panora & 5 pugnora, prima ualuta le 5 ita. ora multiplicandole per el prezzo dello staioro, cio e per 10 13 97 3 per la 50 del primo fa 53 13 97 3 fatto questo parti el prezzo dello staioro per 12 per la ualuta del panoro, ne uiene 17 97 9 1/4 che multiplicato per 7 panora fa 126 97 6 fatto questo parti el prezzo del panoro per 12 per la ualuta del pugnoro, ne uiene 1 97 5 3/4 tanto uale el pugnoro, che mui iplicato per 5 pugnora fa 13 97 7, & somma in tutto in 17 1 97 1 tanto uarranno le 5 ita. ora 7 panora & 5 pugnora.

32 **E** L B 10 l'Oro uale 5 16 97 8, uo sapere quante 97 di piccioli sono e 133 13 97 7 d'oro in oro, prima multiplica 53 13 per el prezzo del B 10 cio e per 5 16 97 8 per la 51 del primo ne uiene 309 13 97 4, fatto questo parti el prezzo del B 10 per 20 per la ualuta del B d'oro, ne uiene 15 97 10 multiplicato per 5 13 fa 7 97 6, poi parti el prezzo del B pe

12 per la ualuta del 97 ne uiene 97 1/2 multiplicati per 7 97 fa 13 97 5, & somma in tutto in 313 13 97 3, & tante 97 di piccioli faranno e 133 13 97 7 fatta.

10. 13. 3	5. 7. 8	2. 13. 4. 9
12 0. 17. 9 1/2		5. 16. 8-53 15. 7
	7. 5 1/2	
<hr/>		1269
33. 6. 3		42. 8
6 4. 5		1. 15. 4
7. 5		4. 7. 6
59. 12. 1		13. 5
7 18 97		313. 14. 3
		8 16 97

33 **E** L Moggio del Grano uale 37 16 97 8 che uarranno 13 1/2 staia prima parti el prezzo del moggio per 24 per la ualuta dello staio, ne uiene 1 11 97 6 1/2 multiplicato per 13 staia fa per la 3 20 13 97 10, fatto questo parti el prezzo dello staio per 2 per mezzo staio nel modo della 5 ne uiene 15 97 9, & soma in tutto in 21 13 97 7 come da pie uedi.

34 **E** L Moggio del Grano uale 31 18 97 7 che uarranno 42 Moggia & 8 staia 1/2 prima ualuta le 42 Moggia multiplicando per la ualuta d'uno Moggio, cio e per 31 18 97 7 nel modo della 54 del primo, ne uiene 1341 18 97 6 fatto questo parti el prezzo del moggio per 24 per la ualuta dello staio, ne uiene 1 13 97 7 3/4 multiplicato per 8 staia, fa 10 13 97 10, di poi parti el prezzo dello staio per 2 per la ualuta del 1/2 staio, ne uiene 13 97 3 1/2 multiplicato per modo della 54 fa 13 97 3 1/2 & somma in tutto in 13 12 13 97 6 & tanto uarranno le 42 moggia & 8 staia 1/2 come da pie uedi fatta.

37. 16. 8-13 1/2	2. 2. 3. 9
24 1. 11. 6 1/2	31. 8. 7-41. 8. 1/2
2 0. 15. 9	2 1. 6. 7 7/8
	2 0. 13. 3 1/2
<hr/>	
20. 9. 10.	1260
15. 9	42
11. 5. 7	37. 16
7 18 97	1. 4. 6
	10. 1. 10
	13. 4
	135. 6. 8.
	7 18 97
	B iiii

35 **L**O Staio del Crano uale $\text{L} 1 \text{ s} 9 \text{ d} 7$ che uarranno 45 Moggia 7 staia prima de le 45 moggia & 7 staia $\frac{1}{2}$ fanno staia multiplicando per 24 fanno staia 1087 $\frac{1}{2}$ & queste multiplica per la ualuta de lo Staio cio e per $\text{L} 1 \text{ s} 9 \text{ d} 7$ fanno per la 52 del primo $\text{L} 1607 \text{ s} 17 \text{ d} 1$, fatto questo parti el prezzo dello staio per 2 per mezzo staio ne uiene $\text{L} 14 \text{ s} 9 \text{ d} \frac{1}{2}$ multiplica per la $\frac{1}{2}$ fa come dice la 5. $\text{L} 14 \text{ s} 9 \text{ d} 10$ e somma in tutto in $\text{L} 1608 \text{ s} 11$ tanto uarranno le 45 moggia & 7 Staia $\frac{1}{2}$ fatta.

36 **E**L Cento della Lana uale $\text{L} 138 \text{ s} 16 \text{ d} 8$ che uarrano libbre 85 & oncie 7 prima parti el prezzo del cento per 10 perche 10 decine sono i centinaio, & ne uiene $\text{L} 13 \text{ s} 17 \text{ d} 8$ & multiplica per 8 decine fa $\text{L} 111 \text{ s} 1 \text{ d} 4$, fatto questo parti el prezzo della decina per 10 per la ualuta della libbra ne uiene $\text{L} 1 \text{ s} 7 \text{ d} 9 \frac{1}{5}$ & multiplica per 5 libbre fa $\text{L} 6 \text{ s} 18 \text{ d} 10$ poi parti el prezzo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene $\text{L} 2 \text{ s} 3 \text{ d} \frac{1}{4}$ & multiplica per 7 oncie fa $\text{L} 16 \text{ s} 2$, & somma in tutto in $\text{L} 118 \text{ s} 16 \text{ d} 4$ tanto uarranno le 85 libbre e 7 oncie come da pie uedi.

54. 7. 4. 10. 7	24
1. 9. 7. —	45. 7. $\frac{1}{2}$
2 0. 14. 9. $\frac{1}{2}$	
1087 $\frac{1}{2}$	
1087	
489. 3	
31. 14. 1	
14. 10	
1608. 11. 11.	
L s d	

138. 16. 8. — 85. 7
10 13. 17. 8
10 1. 7. 9. $\frac{1}{5}$
12 0. 2. 3. $\frac{1}{4}$
111. 1. 4
6. 18. 10
16. 2
118. 16. 4
L s d

37 **E**L Cento della Lana uale $\text{L} 136 \text{ s} 16 \text{ d} 4$ che uarranno libbre 7, & oncie 9, prima parti el prezzo del Cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene $\text{L} 13 \text{ s} 13 \text{ d} 7 \frac{3}{5}$, poi parti el prezzo della decina per 10 per la ualuta della libbra ne uiene $\text{L} 1 \text{ s} 7 \text{ d} 4 \frac{3}{10}$, che multiplico per 7 libbre fa $\text{L} 9 \text{ s} 11 \text{ d} 6$, fatto questo parti el prezzo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia ne uiene $\text{L} 2 \text{ s} 3 \frac{1}{5}$, & multiplica per 9 oncie fa $\text{L} 1 \text{ s} 0 \text{ d} 6$, & somma in tutto in $\text{L} 10 \text{ s} 12$ tanto uarranno le 7 libbre & 9 oncie, fatta.

38 **E**L Cento della Lana uiene $\text{R} 18 \text{ s} 16 \text{ d} 4$ che uarranno libbre 687, & oncie 8 prima multiplica le 5 centinaia per la ualuta d'uno cento per la 50 di questo ne uiene $\text{L} 94 \text{ s} 1 \text{ d} 8$ fatto questo parti el prezzo del cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene $\text{R} 1 \text{ s} 17 \text{ d} 7 \frac{3}{5}$ multiplico per 8 decine, fanno $\text{R} 15 \text{ s} 1 \text{ d} 1$, Poi parti el prezzo della decina per 10 per la ualuta della libbra, ne uiene $\text{L} 3 \text{ s} 9 \frac{1}{10}$ multiplico per 7 libbre, fa $\text{R} 1 \text{ s} 6 \text{ d} 4$ dipoi parti el prezzo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia, ne uiene $\text{d} 3 \frac{1}{4}$ & multiplico per 8 oncie fa $2 \text{ d} 6$, & somma in tutto in $\text{R} 110 \text{ s} 11 \text{ d} 7$ tanto uarrano le libbre 587 & oncie 8.

136. 16. 4. — 7. 9
10 13. 13. 7. $\frac{3}{5}$
10 1. 7. 4. $\frac{3}{10}$
12 2. 3. $\frac{1}{5}$
9. 11. 6
1. 0. 6
10. 12. 0
L s d

18. 16. 4. — 587. 8
10 1. 17. 7. $\frac{3}{5}$
10 0. 3. 9. $\frac{1}{10}$
12 3. $\frac{1}{5}$
94. 1. 8
15. 1. 1.
1. 6. 4
2. 6
110. 11. 7
R s d

39 **E**L Cento della Lana uale $\text{R} 16 \text{ s} 13 \text{ d} 7$ che uarranno libbre 5876 e oncie 9 in questa ualuta le 58 centinaia, quale multiplica per la ualuta d'un centinaio, cio e per $\text{R} 16 \text{ s} 18 \text{ d} 7$ per modo della 53 del primo ne uiene $\text{R} 981 \text{ s} 17 \text{ d} 10$, fatto questo parti el prezzo del cento per 10 per la ualuta della decina, ne uiene $\text{R} 1 \text{ s} 13 \text{ d} 10 \frac{3}{10}$ che multiplico per 7 decine, fa $\text{R} 11 \text{ s} 17 \text{ d} 0$, poi parti el prezzo della decina per 10 per la ualuta della libbra, ne uiene $\text{L} 3 \text{ s} 4 \frac{3}{5}$, & multiplico per 6 libbre fa $\text{R} 1 \text{ s} 0 \text{ d} 4$, poi parti el prezzo della libbra per 12 per la ualuta dell'oncia, ne uiene $\text{d} 3 \frac{1}{5}$, & multiplico per 9 oncie fa $\text{L} 2 \text{ d} 6$, & somma in tutto in $\text{R} 994 \text{ s} 17 \text{ d} 8$, & tanto uarranno le libbre 5876 e oncie 9.

40 **E**L Migliaio d'alcuna cosa uale $\text{R} 136 \text{ s} 18 \text{ d} 7$ che uarranno libbre 448 & oncie 5, prima parti el prezzo del Migliaio per 10 per la ualuta del cento, & l'auuenimento multiplico per 4 centinaia. Poi parti el prezzo del cento per 10 per la ualuta della decina, & l'auuenimento multiplico per 7 decine. Poi parti el prezzo della decina per 10 per la ua-

LIBRO 2

luta della libbra, & lo auuenimento multiplicato per 8 libbre, dipoi parti el prezzo della libbra per 12 per la valuta dell'uncia & lo auuenimento multiplicato per 5 oncie, & somma in tutto in R 15 B 10 tanto uarranno le libbre 487 oncie & come da pie uedi.

2. 18 \ 4. 10
1618. 7. — 876. 9

10	1. 13. 10 $\frac{3}{10}$
10	0. 3. 4 $\frac{2}{5}$
12	0. 3. $\frac{1}{3}$

928.
52. 4
1. 13 10
11. 17. 0
1. 0. 4
2. 6

994. 17. 8
R B 9

136 18. 7 — 478. 1

10	13. 13. 10 $\frac{3}{10}$
10	1. 7. 4 $\frac{2}{5}$
10	1. 8. $\frac{2}{5}$
12	2. $\frac{1}{3}$

54. 15. 1
9. 11. 3
1. 1 10
3. 1

65. 10. 0
R B 9

IL FINE DEL SECONDO LIBRO.

IN QUESTO TERZO LIBRO SI TRATTA

tera de' quattro Atti, cio e, Multipl care, partire, agiugnere, & trarre numeri sani & rotti, & il modo di trouare le radice Quadre, o uero Cense, secondo l'ap/ presamento, con aliquante proportioni.

Et prima el modo di schilare.

LIBRO TERZO.

SCHISARE Si dice quando el Rotto si puo dimostrare in altre qua/ tica di numeri minori, & ogni uolta che'l Rotto si puo rapresentare co minori numeri, diciamo quello Atto Schilare, cio e operare di ridurre a minor numero, & questo schilare interuene quando e numeri che rapre sentono el rotto, hanno infra loro una comune misura, cio e uo ripiego comune, come nel primo nel 9 de numeri comuni appare, & no na/ uedo uno comune ripiego, o misura, ma si possono schilare come e 29 perche nel 20 & 29 no e comune misura, come per la 9 del primo si ue/ de anzi sono contra se primi, come per la 7 & 8 del primo e dimostro, & questi diciamo essere impossibile a schilare.

MA dicedo schila $\frac{2}{3}$ di, si troua un numero che misuri 24 & 36, o ue. otto 11 e maggior ripiego, che habbi 24 & 36 che e 2 ued 12 misura 2 uolte 24 & con misura 3 uolte 36 di rapie 2 uolte e 3 uolte $\frac{2}{3}$ uo e $\frac{2}{3}$ con $\frac{2}{3}$.

SE uolesti fare interi di 156 part. parti 15 per 5 nel modo della 4 del secondo, ne uene 31 $\frac{1}{5}$ di cui $\frac{1}{5}$ sono 31 part. & $\frac{1}{5}$ & cosi d'ogni altro simile offerua detto ilue.

SE uouo uedere $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{4}$ in che numero si troua, sempre multiplica le figu/ re sotto le linee, l'una contro l'altra el p. o atto fara quello numero in che si trouono e rotti, cio e 3 ue 4 fa 12 & le fusi no 3, ouer 4, opiu rottitieni questo ilue.

QUANDO uolesti fare crocetta di 2 rotti come se haueffi affare crocetta di $\frac{2}{3}$ & $\frac{3}{4}$ prima multiplica el 3 che e sopra al 4 per 3 che e sotto el 2 fa 9 & qito agiugni el 2 che e sopra uero 3 fa 11 & qito parti nelle figure sotto le linee multiplicate l'una p/ l'altra cio e in 12 ue uene $\frac{11}{12}$ p detta crocetta,

De Ripieghi.

SECONDO Euclide nel 8 Libro e lati de numeri sono quegli che noi di/ ciamo ripieghi, cio e che multipicato l'uno nell'altro ne resulta quel na/ mero, come farebbe 17 che sua luti, cio e sua ripieghu sono 3 & 9 per/ che multipicato 3 per 9, a deuo numero, cio e 27.

- 3 **Q** Vando uoſi ripiegare un numero, quale habbi nel ultima figura ſẽpre uno de ſua ripiegghi ſara 5 cio etutto el numero ſi potra diuidere in 5.
- 3 **E** T ſel numero non ha nell'ultima figura 5 ſempre piglia la ſua proua, per la 27 del primo, & ſella proua ſara o ſempre el ſuo ripiego, cio e uno de ſua ripiegghi ſara 9.
- Et ſela proua ſara 3 o uero 6 ſempre uno de ſua ripiegghi ſara 3.
- 3 **E** T ſe la proua non ſia o, o uer 3, o, 6 all'ora diuidi el numero, che uoſi ripiegare per 7 & auanzando alcuna coſa, detto numero diuidi per 11, & ſe alcuna coſa auanza diuidiſi per e numeri conſequenti, contra ſe primi, quali per la 7 del primo ſono dimoſtri, & trouato uno de detti numeri, primi che parta detto numero che nõ uanzi alcuna coſa, dirai quel numero che uoſi ripiegare ſia numero primo e che non habbi altro ripiego, che quello numero che lo miſura.

Effempio.

- 3 **T** Ruoua el ripiego di 805 perche l'ultima figura e 5 ſara uno de ſua ripiegghi 5, cio e partito 805 in 5 ne uiene 161 hora dirai uolere el ripiego di 161 uedi la ſua proua non e, 3 ne 6 ne 9, pero parti detto 161 per 7 ne uiene 23 quale e primo, cio e non ha alcuno ripiego, dirai in 805 u'e 3 ripiegghi che ſono 5 e 7 e 23 quale 23 e primo, che non ſi puo ripiegare, cio e, non ad altro ripiego, & pero ſi parte in 23 come e detto, & e ripiegghi ſono 5 e 7 e 23.

A partire per Ripiego.

- 4 **V** No ha comperato 221 mercantia, & coſtorno 5643 ʒ 18 ʒ 4, domando la ualuta di ciaſcuna mercantia, perche la proua non e ne o, ne 6, ne 3, biſogna partire 221 ne numeri contra ſe primi come nella paſſata e detto, trouerai detto ripiega eſſere 13 & 17 & tanto, ne uiene a partire in 13 & in 17 quanto in 221, che non da noia in quello ſi parta, prima o in 13, o in 17 doue noi partiremo prima in 13 ne uiene 434 ʒ 2 ʒ 11 ⁵/₁₃. Poi partiremo per 17 el partito in 13 ne uiene 25 ʒ 10 ʒ 9 ²/₁₇, & fatto crocetta con ⁵/₁₃ per la 2 ne uerra ³¹/₂₂₁ dirai che uenſiſi una di dette mercantie 25 ʒ 10 ʒ 9 ³¹/₂₂₁ di ʒ.

A Partire per Danda.

- 5 **V** No ha comperato 757 Mercantie, & coſtorno in tutto 8963 ʒ 18 ʒ 7 domando la ualuta di ciaſcuna Mercantia, prima metti el numero delle Mercantie, preſſo al prezo, per linea retta come da pie uedi. Poi comincia a partire, dicendo, di 8 a partire in 757 ne uiene zero, & di 89 ne uiene zero, & di 89 cioe, uedi 757 partitore

partitore, quante uolte entra in 896 che inueſtigato, trouerai u'entrera una uolta & auanza 139 al quale giugni allato el 3 ſeguete dira 1393 che inueſtigato quante uolte u'entra 757 partitore, trouerai u'entrera una uolta & auanza 636 & habbi auuertenza di mettere le uolte l'una allato a l'altra, & a detto 636 agiugnerai el 1 che e allato al 3 che hai adoperato, come faceſti diſopra, dira 6361 che inueſtigato quante uolte u'entra el noſtro partitore, trouerai u'entrera 8 uolte, & auanza 306 delle quali farai ʒ & congiugnendogli e 18 ʒ in tutto fanno ʒ 6138 che inueſtigato, quante uolte u'entra el tuo partitore, u'entrera 8 uolte, che ſono 8 ʒ & auanzerà 82 ʒ de quali farai ʒ & alla ſoma cõgiugni e 7 ʒ in tutto, fanno ʒ 991 che inueſtigato quante uolte u'entra el tuo partitore, trouerai u'entrera una uolta, & auanza ³¹/₇₅₇ di ʒ dirai ualere l'una di dette mercantie ʒ 118 ʒ 8 ʒ 1 ³¹/₇₅₇ di ʒ

757	—	89632.18.7	234
		00118. 8.1	757
896	6138		
757	6056		
1393	82		
757	12—		
6361	991		
6056	757		
20—	306		234
	118.8.1		³¹ / ₇₅₇ di ʒ
	ʒ ʒ ʒ		

Valeſ'una.

221	—	5643.18.4
13		434.2.11 ⁵ / ₁₃
17		25.10.9 ² / ₁₇
		ʒ ʒ ʒ

Valeſ'una

A partire per Galera.

- 6 **V** No ha comperato 547 Mercantie & coſtorno 56876 ʒ 13 ʒ 6 domando la ualuta di ciaſcuna mercantia, prima poni el prezo inſieme & da pie poni el partitore, in modochel 547 uenga ſotto 568 ſempre ponendo diritto in modo le figure faccino colonegli, poi dirai 5 per partire quante uolte entra in 5 diſopra, trouerai u'entrera una uolta, la quale metti di fuora tra 2 linee, dipoi multiplica detto 1 p 5 partitore, fa 5 tratto del 5 diſopra, reſta, zero, & da di pena alle figure adoperate, poi multiplica detto 1 p 4 allato a detto 5 partitore, fa 4 tratto della figura glie di ſopra, cio e del 6 reſta 2 poſto ſopra detto 6, & da di pena alle figure adoperate, & coſi multiplica detto 1 p 7 partitore, fa 7 qle tra di 8 di ſopra a detto 7 reſta poſto ſopra detto 8 & da di penna alle figure adoperate,

adoperate & hauendo fregate tutte le figure del partitore, cio e sono adoperate e' necessario porre al partitore un'altra volta, in modo che'l 5 partitore sia sotto el colonello del 6 el 4 sotto e'l colonello del 7 sotto el colonello del 7 & dirai 5 partitore quante volte entra 2 che glie di sopra, uedi u'entrera zero, & cancella tutto el partitore, & detto zero poni fra te dette 2 linee allato a detto 1 & rimetri di nuouo un'altra uolta el partitore in modo che'l 5 uenga sotto el colonello del 6 el 4 sotto el colonello del 7 el 7 sotto el colonello del 6, dipoi di 5 partitore, quante volte entra in 21 cio e' luno sopra al suo colonello el 2 allato al detto uno che u'entra 3 volte quale potrai fra le linee allato al zero, & harai poi fra le linee 5 103, si che 5 entro in 21, tre volte dette, & auanzo 6 quale poni sopra 1, & da di penna al 5 & al 1 fatto, questo multiplica el 3 delle linee per quattro partitore, fa 12 il quale trahi di 67 resta 55 el 5 sia sopra el colonello di detto 6, & l'altro sopra al colonello di detto 7 fatto q'sto multiplica el 3 delle linee p 7 fa 21 quale trahi di 556 resta 535 & si che di dette 535 fanne 13 & l'auuenimento congiugni con 13. 13 che e allato a 56376 che in tutto harai 10713 che offeruato el modo dato della detta Galea teue uerra 19 quali metti fra le linee allato alle 103 & nella Galea de 19. 19 l'auanza 13 20 de quali farai 19 & cogiugneragli co 69 che e allato a 13 detti sicche harai in tutto 19 3846 che, offeruato el modo dato di sopra, trouerai ne uerra 7 17 & auanza 17 di 17, dirai che uenga l'una di dette mercantie 103 19 17 7 di 17.

Quello sia multiplicare e diffinito nella 14 del Primo.
El multiplicare de Rotti.

- 7 **M** Vltiplica 8 uie $\frac{2}{3}$ multiplica el 2 che e sopra la linea del 3 per 8 fa 16 & questo parti per 3 che e sotto la linea del 2 ne uiene $5\frac{1}{3}$ tato fa multiplicare 8 uie $\frac{2}{3}$.
- 8 **M** Vltiplica $5\frac{1}{2}$ uie 12 di $5\frac{1}{2}$ fanne mezi, sono $11\frac{1}{2}$ hora multiplica $11\frac{1}{2}$ uie 18 fa 192 che partito per 2 per fargli interi, nel modo della 2 ne uiene 99 per detta multiplicatione.
- 9 **M** Vltiplica $\frac{3}{4}$ uie $\frac{3}{4}$ multiplica le figure sopra le linee l'una per l'altra, cio e, 3 uie 3 fa 6, & questo parti nelle figure sotto le linee e multiplicata multiplicatione fatta Di molti sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lasceranno per non essere molti necessarii & per facilita piglierceno questi sensi.

El Senso de Rotti.

La 7 uol dire una Mercantia uale 8 R che uarranno $\frac{2}{3}$ di mercantia.
La 8 uol dire una mercantia uale R $1\frac{1}{2}$ che uarranno 18 mercantie.
La 9 uole dire una Mercantia uale $\frac{3}{4}$ di R che uarranno $\frac{3}{4}$ di mercantia.

$$\begin{array}{r} 8\frac{2}{3} \quad | \quad 5\frac{1}{2} \quad 18 \\ 16 \quad \quad | \quad 11 \quad \quad \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4} \\ \hline 12 \\ 6 \quad \quad \\ \hline \end{array}$$

Fa $5\frac{1}{3}$ Fa 99 Fa $\frac{1}{2}$

- 10 **M** Vltiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{3}{4}$ uie $\frac{4}{5}$ in prima multiplica le figure sopra le linee l'una per l'altra che in tutto fanno 24 & q'sto parti per le figure sotto le linee e multiplicata l'una p l'altra, cio e p 60 ne uiene $\frac{2}{5}$ p detta multiplicatione. Senso.

Questo Rotto serue a quadrare un corpo alto lungo & largo.

$$\begin{array}{r} 16 \\ \hline 2 \quad 3 \quad 4 \\ 3 \quad 4 \quad 5 \\ \hline 150 \\ \hline 12 \quad \quad \quad \text{Fa } 0\frac{2}{3} \end{array}$$

- 11 **M** Vltiplica $\frac{3}{4}$ uie $57\frac{1}{2}$ di $57\frac{1}{2}$ fanne mezi sono $11\frac{1}{2}$ hora dirai multipli ca $11\frac{1}{2}$ uie $11\frac{1}{2}$ che offeruato el modo della 9 te ne uerra $13\frac{1}{2}$ che sono per la seconda 43 per detta multiplicatione fatta.
- 12 **M** Vltiplica $5\frac{1}{2}$ per 59 18 17, prima multiplica 5 uie 59 18 17 per modo della 50 del primo fa 299 12 11, di poi per el $\frac{1}{2}$ dirai una mercantia uale 59 18 17 che uiene $\frac{1}{2}$ mercantia per il modo della 6 del secondo, ne uiene 29 19 17 $3\frac{1}{2}$ che congiunte a dette 299 12 17 11 fa 329 12 17 2 per detta multiplicatione, nota questa apparisce nel 7 del secondo.
- 13 **M** Vltiplica $5\frac{1}{2}$ uie $9\frac{1}{2}$ prima di $5\frac{1}{2}$ fanne mezi che sono $11\frac{1}{2}$ & cosi di 9 $\frac{1}{2}$ fanne quarti che sono $11\frac{1}{4}$ di poi multiplica $11\frac{1}{4}$ uie $11\frac{1}{4}$ che fa per la nona $12\frac{1}{2}$ che sono per la seconda $53\frac{1}{8}$ per detta multiplicatione. A ciascuno de detti Rotti si puo dare diuersi sensi, & quali per non essere molto necessarii gli lasciero, & solo daro un senso per rotto. Senso de Rotti.

La 11. uol dire ch'una mercantia uale $\frac{3}{4}$ di R che uarranno 57 mercantie $\frac{1}{2}$.
La 12 uol dire ch'una Mercantia uale 59 18 17 che uarranno 5 Mercantie $\frac{1}{4}$.

La 12 vuol dire che una Mercantia uale $5 \frac{1}{2}$ che uarranno 9 Mercantie, & $\frac{1}{4}$ di Mercantia.

$$\begin{array}{r} 3 \quad 1 \\ 4 \quad 57 \quad 2 \\ \hline 3 \quad 115 \\ 4 \quad 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \quad 1 \\ 2 \quad 3 \\ \hline 11 \quad 39 \\ 3 \quad 4 \end{array}$$

13 Moltiplica $7 \frac{1}{2}$ uie $3 \frac{1}{4}$ uie $9 \frac{1}{2}$ in prima di $7 \frac{1}{2}$ fanne mezi che sono $\frac{15}{2}$ & cosi di $3 \frac{1}{4}$ fanne quarti che sono $\frac{13}{4}$ & simile di $9 \frac{1}{2}$ fanne mezi, che sono $\frac{19}{2}$ dipoi moltiplica $\frac{15}{2}$ uie $\frac{13}{4}$ uie $\frac{19}{2}$ che fa per la $10 \frac{1705}{10}$ che sono per la seconda $23 \frac{19}{10}$ tanto fa moltiplicare $7 \frac{1}{2}$ uie $3 \frac{1}{4}$ uie $9 \frac{1}{2}$. Questo rotto serue solo nel quadrare un corpo lungo largo alto.

$$\begin{array}{r} 7 \quad 1 \\ - 2 \quad 13 \quad 4 \quad 19 \\ \hline 15 \quad 13 \quad 19 \quad 3705 \\ 2 \quad 4 \quad 2 \quad 16 \end{array}$$

Fa $231 \frac{9}{16}$

Che sia partire e definito nel secondo Libro.

El partire de Rotti.

- 14 P Arti $\frac{2}{3}$ per 18 perche el primo nostro proporre di questo rotto si e terzi pero di 18 fanne terzi che sono $\frac{5}{3}$ hora perche e rotti sono simili, puoi dire, parti 2 per 54 ne uiene $\frac{1}{27}$ per detto partimento.
- 15 P Arti 16 per $\frac{3}{4}$ perche il partitore sie in quinti, pero farai quinti di quello che hai a partire, cio e di 16 che sono $\frac{80}{4}$ hora tu harai a partire $\frac{80}{3}$ per $\frac{3}{4}$ p che e rotti si riscotrono tutti a dua, & come dire parti 80 per 3 ne uiene $26 \frac{2}{3}$ per detto partimento.
- 16 P Arti $\frac{2}{3}$ per $\frac{3}{4}$ di questo non si riscotrono e rotti per piu facilita terrai questo modo che tu debbi uedere terzo & quarto in che numero si troua per la 2 si troua in 12 doue tu debbi moltiplicare $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la 7, 8 & cosi $\frac{3}{4}$ per 12 per la detta fa 9 partitore, & cosi partito 8 per 9 ne uiene $\frac{8}{9}$ per detto partimento.
- 17 D omando $\frac{2}{3}$ che parte e di $\frac{3}{4}$ moltiplica in croce cio e 3 uie 4 fa 12, & questo parti per l'altra moltiplicazione, cio in 3 uie 5 fa 15 ne uiene $\frac{12}{15}$ che sono $\frac{4}{5}$ dirai che $\frac{2}{3}$ sieno $\frac{4}{5}$ di $\frac{3}{4}$.

El partire

El partire de Rotti.

A ciascuno de detti Rotti si puo dare diuersi frasi, e quali per no essere molti necessarii lasciero, & solo daro uno senso per rotto.

Senso de Rotti.

La 14 vuol dire che 18 Mercantie costorno $\frac{3}{4}$ de β che ualesse l'una.

La 15 vuol dire che $\frac{2}{3}$ di Mercantia, costorno β 16 che uenne l'una.

La 16 vuol dire che $\frac{3}{4}$ di Mercantia, costorno $\frac{3}{4}$ di β che uale una Mercatia.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \quad 18 \\ \hline 2 \quad 54 \\ 0 \quad 27 \\ \hline \text{Viene} \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \quad \frac{3}{4} \\ \hline 20 \quad 13 \\ 26 \quad \frac{3}{4} \\ \hline \text{Viene} \end{array} \quad \begin{array}{r} \frac{2}{3} \quad \frac{3}{4} \\ \hline 12 \\ 8 \\ 0 \quad \frac{8}{9} \\ \hline \text{Viene} \end{array}$$

- 17 P Arti $18 \frac{1}{2}$ per 8 perche quello che s'ha a partire e in mezi, pero di tutte le parte farai mezi, & prima $18 \frac{1}{2}$ fanne mezi sono $\frac{37}{2}$ & cosi 8 sono $\frac{16}{2}$ doue debbi intendere che essendo ciascuna parte in mezi e come dire parti 37 per 16 ne uiene $2 \frac{5}{16}$ per detto partimento, & cosi quando le parte fussino 0 in $\frac{1}{3}$, 0 in $\frac{1}{4}$ 0 simili offerua detto stile.
- 18 P Arti 18 per $3 \frac{1}{2}$ perche del partitore uiene el rotto in mezi pero di tutte a dua le parte farai mezi, & prima di 18 fanne mezi, sono $\frac{36}{2}$ & cosi di $3 \frac{1}{2}$ fanne mezi sono $\frac{7}{2}$ si che harai a dire parti $\frac{36}{7}$ p $\frac{7}{2}$ p che e rotti si riscotrono insieme, & come dire parti 36 p 7 che ne uiene $5 \frac{1}{7}$ p detto partimento.
- 19 P Arti $15 \frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$ in questa che rotti non si riscotrono terrai questo ordine che tu debbi uedere mezo e terzo in che numero si troua, p la 2 si troua in 6 che moltiplicato el detto 6 per $\frac{2}{3}$ partitore, fa per la settima 4 parti tore, & cosi moltiplicato detto 6 per $15 \frac{1}{2}$ fa per la detta 93 si che harai a partire 93 per 4 ne uiene $23 \frac{3}{4}$ per detto partimento.
- 19 P Arti β 568 β 1187 per $\frac{2}{3}$. Prima moltiplica β 568 β 1187 per 4 de $\frac{2}{3}$ per modo della 50 del primo, ne uiene β 2274 β 6074, & questo parti per 3 de $\frac{2}{3}$ secondo el modo della 4 del secondo, ne uiene β 758 β 207 β 1 $\frac{1}{3}$ per detto partimento.

Diuersi sensi si puo a ciascuno rotto dare e quali lasciero per non essere molto necessarii, & solo daro uno essemplio per rotto.

Senso de Rotti.

La 17 vuol dite che 8 Mercantie costorno β 18 $\frac{1}{2}$ che uenne una Mercatia.

La 18 vuol dire che 3 Mercantie $\frac{1}{2}$ costorno β 18 che uenne l'una.

C

La 19 uol dire che $\frac{2}{7}$ di Mercantia costano R 15 $\frac{1}{2}$ che uenne l'una.

La 19 uol dire che $\frac{1}{4}$ di mercantia uale $\text{v} 568 \text{ s} 11 \text{ d} 7$ che uenne una mercantia.

18 $\frac{1}{2}$ - 8	18 3 $\frac{1}{2}$ -	15 $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$
37	36 7	93
2 $\frac{5}{10}$	5 $\frac{7}{10}$	23 $\frac{1}{4}$
Viene	Viene	Viene

20 **P** Arti $\frac{7}{8}$ per 18 $\frac{1}{2}$ prima uedi ottauo & mezo in che numero si troua, p la 2 si troua in 16 che multiplicato $\frac{7}{8}$ per 16 per la 7 fa 14 per quello, che fa ha partire, & cosi multiplica 18 $\frac{1}{2}$ per 16 per la 8 fa 296 per partitore, che partito detto 14 per 296 ne uiene $\frac{1}{148}$ per detto partimento.

20 **P** Arti $\text{v} 163 \text{ s} 16 \text{ d} 8$ per $\frac{1}{2}$ prima multiplica $\frac{1}{2}$ per 2 cio e per Rotto fa 11 e questo e il tuo partitore, & cosi multiplicato detto 2 per $\text{v} 136 \text{ s} 16 \text{ d} 8$ nel modo della 52 del primo, fa $\text{v} 327 \text{ s} 13 \text{ d} 4$, & questo parti per 11 detto, ne uiene $\text{v} 29 \text{ s} 15 \text{ d} 9 \frac{1}{11}$ per detto partimento.

21 **P** Arti $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{3}$ prima troua un numero che habbi mezo, & terzo, per la 2 fara 6 che multiplicato 6 per $\frac{1}{3}$ partitore, fa per la 8, 20 per partitore, & cosi multiplicato 6 per $\frac{1}{2}$ che si ha a partire fa 33, & cosi fatto, parti 33 per 20 ne uiene $\frac{1}{33}$ per detto partimento.

21 **P** Arti $\text{v} 58976 \text{ s} 11 \text{ d} 4$ per $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$, ouero dirai di $\text{v} 58976 \text{ s} 11 \text{ d} 4$ farai R di $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ el R, Comincia nel modo della 4 del secondo, dicendo quante uolte entra $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ in 5 del 58 migliaia u'entra zero, pollo sotto detto 5, & col detto 5 piglia la figura che glie allato, dirai 8 migliaia, che inuestigato quante uolte u'entra $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ trouerai u'entrera 9 uolte, quali poni sotto 8 del 58 & le dette 9 uolte, cio e detto 9 multiplicato per $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ fa $\text{v} 52 \text{ s} 15 \text{ d} 3$ tratte del detto 58 resta $\text{v} 5 \text{ s} 4 \text{ d} 9$ che sono di migliaia, & perche fate delle migliaia centinaia, si multiplica per 10 pero multiplica $\text{v} 5 \text{ s} 4 \text{ d} 9$ di migliaia per 10, & alla somma agiugni le 9 centinaia, che sono allato alle 58 migliaia, dira $\text{v} 61 \text{ s} 7 \text{ d} 6$ di centinaio che inuestigato quante uolte u'entra $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ trouerai u'entrera 10 uolte, & perche ragione uolmente pare nelle v non s'habbia passare 9, & in questa u'entra 10 uolte bisogna porre uno del 10 sotto el 9 che entro nel 8, & el zero porrai allato al detto uno come da pie uedi, & quello uno del 10 detto ricorrai con detto 9 glie di sopra dira 10 che uno tornera sotto el 5 & 2 zeri, luno

sotto 8 allato a detto uno, & l'altro zero sotto el 9 del 589, & uedile ui ce farano insino a qui 100, & cosi fatto multiplicato le dette 10 uolte per $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ fa $\text{v} 52 \text{ s} 12 \text{ d} 6$ quale trai di $\text{v} 61 \text{ s} 7 \text{ d} 6$ resta $\text{v} 2 \text{ s} 150$ centinaio delle quale farai decine multiplicato per 10, & alla somma giugni le 7 decine del 76 che e allato a $\text{v} 11 \text{ d} 4$ dira $\text{v} 34 \text{ s} 10 \text{ d} 0$ che inuestigato quante uolte u'entrera $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ trouerai u'entrera suolte, posso a detto 100 dira 1005 el quale 5 multiplicato per $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 2$ fa $\text{v} 20 \text{ s} 6 \text{ d} 3$ tratte di $\text{v} 34 \text{ s} 10$ resta $\text{v} 5 \text{ s} 3 \text{ d} 9$ di decine delle quale farai numeri, multiplicando per 10 le $\text{v} 5 \text{ s} 3 \text{ d} 9$ & alla somma giugni $\text{v} 6 \text{ s} 11 \text{ d} 4$ fara $\text{v} 58 \text{ s} 8 \text{ d} 10$ che inuestigato quante uolte u'entra $\text{v} 3 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ trouerai u'entrera 9 uolte, poste allato a detto 1005 dira 1005 & detto 9 multiplicato per $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ fa $\text{v} 52 \text{ s} 15 \text{ d} 3$ tratti di dette $\text{v} 58 \text{ s} 8 \text{ d} 10$, resta $\text{v} 5 \text{ s} 13 \text{ d} 7$, delle quale se n'ha a copere $\text{v} 8 \text{ d} 7$

d'oro in oro in qsto modo cio e, parti $\text{v} 5 \text{ s} 17 \text{ d} 3$ i 20 pche 20 $\text{v} 10$ d'oro, son 1 R d'oro nel mo dlla 4 del secondo, ne uiene $\text{v} 5 \text{ s} 10 \frac{7}{10}$ tanto uale el v che inuestigato quante uolte entra in $\text{v} 5 \text{ s} 13 \text{ d} 7$ trouerai u'entra 19 uolte, che sono 19 v d'oro che multiplicato per $\text{v} 5 \text{ s} 10 \frac{7}{10}$ fanno $\text{v} 5 \text{ s} 11 \text{ d} 5$ che tratti di $\text{v} 5 \text{ s} 13 \text{ d} 7$ resta $\text{v} 2 \text{ d} 2$ e detti 19 v potrai allato al detto 10059 dira R 10059 $\text{v} 19$, & uedi t'auanza $\text{v} 2 \text{ d} 2$ piccioli, di quali se ne comperi v d'oro cio e partasi $\text{v} 5 \text{ s} 10 \frac{7}{10}$ in 12, & che sono uno v ne uiene $\text{v} 5 \frac{5}{6}$ che inuestigato quante uolte entrano i $\text{v} 2 \text{ d} 2$ trouerai u'entrera 4 uolte che sono 4 v d'oro che multiplicati per $\text{v} 5 \frac{5}{6}$ fanno $\text{v} 1 \text{ d} 11$ tratti di $\text{v} 2 \text{ d} 2$ resta $\text{v} 3$ che uedi essere quasi che $\frac{1}{5}$ di $\text{v} 5 \frac{5}{6}$ che diremo sia $\frac{1}{5}$ v & per detto partimento direno ne uenga R 10059 $\text{v} 19 \text{ d} 4 \frac{1}{5}$ doro in oro.

5. 17. 3	58976. 11. 4
20	0. 5. 10 $\frac{7}{10}$ 08059. 19. 4
12	0. 5. 6 I
	58.
	52. 15. 3
	5. 4. 9
	-----10
	61. 7. 6
	58. 12. 6
	-----10
	2. 15. 0
	-----10
	34. 10. 0
	29. 6. 3
	-----10
	5. 3. 9
	-----10
	58. 8. 10
	52. 15. 3.
	-----10
	5. 13. 7
	5. 11. 5
	-----10
	2. 2.
	1. 11
	d 3
	Auanza
	Viene R 10059 $\text{v} 19 \text{ d} 4 \frac{1}{5}$
	C ii

Ciascuno de soprascritti Rotti, si puo tirare a diuersi sensi e quali per non essere necessari gli tacero, & solo daro uno senso per Rotto.

senso de Rotti.

La 10 uol dire, che 18 Mercantie $\frac{1}{2}$ ualsono $\frac{7}{8}$ di si che uene una Mercantia.

La 20 uol dire, che 5 Mercantie e $\frac{1}{2}$ ualsono $\frac{1}{2}$ 163 & 16 & 8, che uenne l'una di dette Mercantie.

La 21 uol dire, che 3 Mercantie e $\frac{1}{2}$ costorno si $\frac{1}{2}$ che costo l'una.

$$\begin{array}{r} \frac{7}{8} - 18 \frac{1}{2} \cdot 16 \\ \hline 14 \\ \text{Fa } 0 \quad 148 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5 \frac{1}{2} - 3 \frac{1}{2} \quad 6 \\ \hline 20 \\ \text{Fa } 1 \quad 13 \\ \hline \end{array}$$

Che sia el somare, ouero agiugnere e diffinito a 14 del primò.

El Raggiugnere de Rotti.

22 **A** Giugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{3}{4}$ in questa multiplica le figure in croce l'una còtro l'altra cio e 2 uie 4 fa 8, & 3 uie 3 fa 9 congiunte insieme fanno 17, & questo parti per le figure sotto le linee multiplicare l'una per l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che partito 17 p 12 ne uene 1 & $\frac{5}{12}$ p detto agiugnimento.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \\ \hline 12 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} \frac{3}{4} \\ \hline 3 \cdot 4 \\ \hline 12 \\ \hline \end{array}$$

23 **A** giugni $\frac{2}{3}$ con $\frac{1}{4}$ con $\frac{4}{5}$ in questa cerca in che numero si truouano e rotti, cio e terzo, & quarto, & quinto, per la 2 si treuano in 60 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 60 fa per la 7, 40, & cosi multiplicato $\frac{1}{4}$ per 60 fa 15 & si/mile $\frac{4}{5}$ per 60 fa 48 & congiunte insieme dette multiplicatione, fanno 133, & questo parti nel detto 60 ne uene 2 $\frac{13}{60}$ per detto agiugnimento.

24 **A** Giugni 10 $\frac{1}{2}$ con 16 $\frac{1}{4}$ in prima congiugni insieme 10 & 16 fa 26 fatto questo ti resta agiugnere $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{4}$ che offeruando el modo della 22 ne uene 1 $\frac{1}{4}$ aggiunto a detto 26 fa 27 $\frac{1}{4}$ per detto agiugnimento.

25 **A** Giugni 10 $\frac{1}{4}$ con 15 $\frac{3}{4}$ con 8 $\frac{1}{2}$, Prima congiugni tutti e numeri fani insieme, cio e 15 & 8 & 10 fanno 33 di poi ti resta agiugnere $\frac{1}{4}$ & $\frac{3}{4}$ con $\frac{1}{2}$ Secondo el modo della 23 ne uene 1 $\frac{11}{12}$ congiunto con 33 fa 34 $\frac{11}{12}$ p detto agiugnimento.

Di molti Sensi si puo dare a detti Rotti e quali si lascieranno per non essere molto necessari & per facilita pigliereno questi Sensi.

Senso

Senso de Rotti.

La 23 uol dire che uno ha 2 Scampoli di drappo, che l'uno e lungo $\frac{2}{3}$ di braccio, & l'altro e lungo $\frac{1}{4}$ di braccio, per sapere sia tutti duoi quante braccia sono.

Et tutti gli altri rotti di raggiugni hanno el senso del primo.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{2}{3} \\ \hline 12 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10 \frac{1}{2} \cdot 16 \frac{1}{4} \\ \hline 16 \cdot 8 \\ \hline 16 \quad 4 \\ \hline 45 \quad 60 \\ \hline 48 \\ \hline \text{Fa } 27 \frac{1}{4} \quad 10 \\ \hline 133 \\ \hline \text{Fa } 2 \frac{13}{60} \quad 60 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10 \frac{1}{2} \cdot 15 \frac{3}{4} \cdot 8 \frac{1}{2} \\ \hline 15 \cdot 8 \\ \hline 8 \quad 12 \\ \hline 33 \quad 18 \quad 24 \\ \hline 1 \frac{11}{12} \quad 16 \\ \hline \text{Fa } 34 \frac{11}{12} \quad 46 \quad 14 \\ \hline 1 \frac{11}{12} \end{array}$$

Che si trarre e diffinito a 18 del primo.

26 **T** Rai $\frac{2}{3}$ di 28 perche quello che si ha cauare e in terzi, farai di 28 terzi, che sono $8 \frac{4}{3}$ hora trarrai di $8 \frac{4}{3}$ resta $\frac{8}{3}$ fatti interi per la seconda, sono 27 $\frac{1}{3}$ - cosi dirai che tratto $\frac{2}{3}$ di 28 resti 27 $\frac{1}{3}$.

27 **T** Rai $5 \frac{2}{3}$ di 36. Prima trai 5 di 36 resta 31 questo trai $\frac{2}{3}$ di 31 segue do l'ordine della passata, ne uerra 30 $\frac{2}{3}$ per detto traimento.

28 **T** Rai $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{2}$ multiplica la croce le figure, cio e 2 uie 4 fa 8, & cosi 3 uie 3 fa 9 che tratto 8 di 9 resta uno, quale parti p le figure sotto le linee, multiplicate l'una p l'altra, cio e 3 uie 4 fa 12 che ne uene $\frac{1}{12}$ p detto traimento

Diuersi Sensi si puo a ciascuno rotto dare, equali lasciero p no essere molto necessari e solo daro uno essemplio per rotto.

Senso de Rotti.

La 26 uol dire che hauendo uno 28 braccia di panno e uendene $\frac{2}{3}$ di braccio, quante braccia glie ne restera.

Et tutti gli altri Rotti di trai hanno el senso del primo.

$$\begin{array}{r} 28 \frac{2}{3} \\ \hline 84 \\ \hline 2 \\ \hline 83 \quad 3 \\ \hline \text{Resta } 27 \frac{1}{3} \end{array} \qquad \begin{array}{r} 9 \frac{2}{3} \quad 36 \\ \hline 255 \quad 36 \\ \hline 2 \\ \hline 153 \quad 5 \\ \hline \text{Resta } 30 \frac{1}{3} \end{array} \qquad \begin{array}{r} \frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \\ \hline 12 \\ \hline 1 \\ \hline 8 \\ \hline 1 \\ \hline \text{Resta } 0 \frac{1}{3} \\ \hline \text{C. iii} \end{array}$$

- 29 **T** Rai $\frac{2}{3}$ di $12 \frac{1}{2}$ perche quello che s'ha a trarre e interti, pero fa terzi, di $12 \frac{1}{2}$ multiplicato $12 \frac{1}{2}$ per 3 per la 8, fa $37 \frac{1}{2}$ terzi, & di questo ne trai $\frac{2}{3}$ resta $35 \frac{1}{2}$ terzi fatti interi per la seconda, cio e partito per 3 ne uiene $11 \frac{1}{3}$ per detto traimento.
- 30 **T** Rai $4 \frac{1}{2}$ di $21 \frac{1}{8}$, Prima trai 4 di $21 \frac{1}{8}$ resta $17 \frac{1}{8}$ poi trai $\frac{1}{2}$ di $17 \frac{1}{8}$ seguendo l'ordine della passata, resta $16 \frac{1}{8}$ per detto traimento.

Vestto Rottonoi dire che hauendo uno braccia $21 \frac{1}{8}$ di panno e uendone braccia $4 \frac{1}{2}$ quanto gae ne restera quado l'hara uenduto.

$$\begin{array}{r} 4 \frac{1}{2} - 21 \frac{1}{8} \\ \hline 4 \\ \hline 17 \frac{1}{8} \\ \hline \frac{1}{2} \\ \hline 34 \frac{1}{4} \\ \hline 1 \\ \hline 33 \frac{1}{4} \frac{1}{2} \\ \hline \text{Resta } 16 \frac{1}{8} \end{array}$$

- 31 **Q** Vale e piu o quanto; $0 \frac{2}{3}$, $0 \frac{3}{4}$ uedi in che numero si truoua terzo e quarto, per la seconda si truoua in 12 che multiplicato $\frac{2}{3}$ per 12 fa per la settima 8, & cosi multiplicato $\frac{3}{4}$ per 12 fa 9 hora uedi per $\frac{2}{3}$ fa 8 e $\frac{3}{4}$ fa 9, dirai, per questo che $\frac{3}{4}$ sia piu che $\frac{2}{3}$, Et per uedere quanto e piu $\frac{3}{4}$ che $\frac{2}{3}$ trai 8 di 9 resta uno & questo parti per detto 12 ne uiene $\frac{1}{12}$ dirai che $\frac{3}{4}$ sia piudi $\frac{1}{12}$.
- 31 **P** Iglia $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$ piglia e multiplica, sono una cosa medesima, nel fare, pero fa come multiplica, cio e dirai multiplica $\frac{2}{3}$ uie $\frac{2}{3}$ come nella decima e detto ne uiene $\frac{4}{9}$ per detto pigliamento.
- 33 **P** Iglia $\frac{2}{3}$ di $29 \frac{1}{4}$ multiplica el 2 che e sopra la linea del 5 per $29 \frac{1}{4}$ fa per la ottaua $58 \frac{1}{4}$ e parti per 5 che sotto la linea del 2 nel modo della 17 ne uiene $11 \frac{1}{10}$ per detto pigliamento.

$$\begin{array}{r} 2 - 3 \\ \hline 3 \quad 4 \\ \hline 12 \\ \hline 8 \quad 9 \quad \text{Viene } 0 \\ \hline 12 \mid 1 \\ \hline \text{Fapin } 0 \frac{1}{12} \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 - 2 \\ \hline 3 \quad 9 \\ \hline 27 \mid 4 \\ \hline 0 \\ \hline 27 \\ \hline \text{Viene } \frac{4}{27} \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 - \\ \hline 5 \quad 19 \quad \frac{1}{4} \\ \hline 98 \quad 1 \quad 3 \\ \hline 9 \mid 2 \quad 5 \\ \hline \text{Viene } 11 \frac{7}{10} \end{array}$$

- 34 **B** Raccia $2 \frac{1}{2}$ che parte e di canna, perche la Canna e diuisa in 4 braccia pero dirai $2 \frac{1}{2}$ che parte e di 4, o uero parti $2 \frac{1}{2}$ per 4 per la 17 ne uiene $\frac{1}{8}$ e $\frac{1}{8}$ faranno di Canna le braccia $1 \frac{1}{2}$.
- 35 **O** Ncie $7 \frac{1}{2}$ che parte e di Marco, perche el Marco e 8 oncie, debbi uedere oncie $7 \frac{1}{2}$ che parte e di 8 oncie, che partito $7 \frac{1}{2}$ per 8 per la 17 ne uiene $\frac{15}{16}$ & $\frac{1}{16}$ di Marco sono le 7 oncie $\frac{1}{2}$.

- 36 **D** Anari $8 \frac{1}{2}$ che parte sono di β parti $8 \frac{1}{2}$ per 12 nel modo della 17 ne uiene $\frac{17}{12}$ di β cosi dirai che $9 \frac{1}{2}$ sieno $\frac{17}{12}$ di β .
- 36 **D** Omando 8 di che numero e, $\frac{2}{3}$ questo e come el rotto della 15 cio e, parti 8 in $\frac{2}{3}$ che multiplicato, uie 8 fa 40 e partito in 3 ne uiene $13 \frac{1}{3}$ dirai che $\frac{2}{3}$ di $13 \frac{1}{3}$ sono 8 com'era di bisogno.

$$\begin{array}{r} 2 \frac{1}{2} \quad 4 \\ \hline 5 \quad 8 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{5}{8} \end{array} \quad \begin{array}{r} 7 \frac{1}{2} \quad 8 \\ \hline 15 \quad 16 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{15}{16} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \frac{1}{2} \quad 12 \\ \hline 17 \quad 24 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{17}{24} \end{array}$$

- 37 **S** Oldi $5 \frac{1}{2}$ che parte sono di ψ , prima di una ψ fa 9 sono 40 ψ hora fa di β $9 \frac{1}{2}$ che sono 68, & uedi 68 che parte e di 40 che e, $\frac{17}{60}$ cosi dirai che β $9 \frac{1}{2}$ sia $\frac{17}{60}$ di ψ .
- 38 **M** Esti 8, di 16 che parte sono d'Anno, un'Anno sono 360 di e 8 Mesi e 16 di sono 256 di, si che dirai che sia $\frac{256}{360}$ che sono $\frac{32}{45}$ d'Anno.
- 39 **S** Taia $12 \frac{1}{2}$ che parte son di moggio, perche 24 stiaia sono un moggio, partira $12 \frac{1}{2}$ per 24 nel modo della 17 ne uiene $\frac{17}{48}$ di moggio.

$$\begin{array}{r} 5 \quad 8 \quad 20 - 12 \\ \hline 12 \quad 30 - \\ \hline 68 \quad 120 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{17}{48} \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \quad 16 \quad 12 - 30 \\ \hline 30 - \\ \hline 256 \quad 360 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{32}{45} \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \frac{1}{2} \quad 24 \\ \hline 2 - \\ \hline 37 \quad 48 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{37}{48} \end{array}$$

- 40 **O** Ncie $7 \frac{1}{2}$ che parte son di marco, pche il marco e 8 ocie farai di 8 ocie grani e prima di 8 ocie fane 9 multiplicado p 24 9 fa 192 9 , & cosi di 192 9 fane grani, multiplicado p 24 grani, so 4608 grani e cosi di 7 ocie $8 \frac{1}{2}$ fane grani p detto modo son 4236 $\frac{1}{2}$ hora dirai, parti 4236 $\frac{1}{2}$ p 4608 p modo della 17 ne uiene $\frac{8473}{9176}$ di marco.
- 41 **E** $\frac{2}{3}$ di cana quante braccia sono, questo e rotto di piglia, & perche la cana e 4 braccia, dirai piglia $\frac{2}{3}$ di 4 per la 33 sono braccia $2 \frac{2}{3}$ - cosi dirai, che $\frac{2}{3}$ di canna, fara braccia $2 \frac{2}{3}$.
- 42 **E** $\frac{2}{3}$ di braccio che parte e di canna, questo e un rotto di parti, parti $\frac{2}{3}$ per 4 che offeruato el modo della 14 ne uiene $\frac{3}{10}$ di canna.
- 43 **E** $\frac{7}{8}$ d'un β quanti 9 sono, questo e un rotto di piglia, cio e piglia $\frac{7}{8}$ dita per la 33 ne uiene $9 \frac{1}{2}$ - cosi dirai che $\frac{7}{8}$ di β sono $9 \frac{1}{2}$.

$$\begin{array}{r} 7. \quad 8. \quad 12 \frac{1}{2} \\ \hline 8 \quad 24 \\ \hline 84 - \\ \hline 176. \\ \hline 3 - 4: 36 \frac{1}{2} \\ \hline 8473 \\ \hline \text{Sono } 0 \frac{8473}{9176} \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 - 4 \\ \hline 3 \quad 3 \\ \hline 3 \quad 10 \\ \hline \text{Sono } \frac{3}{10} \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 - 4 \\ \hline 3 \quad 10 \\ \hline \text{Sono } \frac{3}{10} \end{array}$$

44 **E** $\frac{3}{4}$ d'Anno quanti Mesi sono. Perche l'Anno e' 12 Mesi pero piglia $\frac{3}{4}$ di 12 per modo della 33 sono 7 $\frac{1}{2}$ hora dirai $\frac{1}{2}$ di Mesi quanti di sono che preso $\frac{1}{2}$ di 30 per la detta, fa 6 di, si che dirai che $\frac{3}{4}$ d'Anno sono Mesi 7 & di 9.

45 **P** Arti $\frac{1}{2}$ 563 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$ 5 per $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8. Prima e detti 16 $\frac{1}{2}$ e 8 $\frac{1}{2}$ fanno parte di $\frac{1}{2}$ per la 37 sono $\frac{1}{2}$ dirai d'hauere a partire $\frac{1}{2}$ 563 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$ 5 per $\frac{1}{2}$ nel modo della 10 cio e multiplicato 4 per 6 del $\frac{1}{2}$ e alla somma aggiunto el 5 del $\frac{1}{2}$ fa 29 e questo e il partitore, & cosi multiplica detto 6 per $\frac{1}{2}$ 563 $\frac{1}{2}$ 11 $\frac{1}{2}$ 5, fa $\frac{1}{2}$ 3381 $\frac{1}{2}$ 8 $\frac{1}{2}$ 6 e partito in detto 29 ne uiene $\frac{1}{2}$ 116 $\frac{1}{2}$ 12 $\frac{1}{2}$ 0 $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$. Dirai ne uenga $\frac{1}{2}$ 116 $\frac{1}{2}$ 12 el rotto lasciero andare, come nella terza del secondo promessi.

45 **E** $\frac{1}{2}$ di si quanti $\frac{1}{2}$ a oro sono, questo e uno rotto di pigliare cio e, piglia $\frac{1}{2}$ di 10 o la 29 ne uiene $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ hora di $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ quanti sono, che p'so $\frac{1}{2}$ di 12 $\frac{1}{2}$ sono p' la detta $\frac{1}{2}$ 8, cosi dirai che $\frac{1}{2}$ di si sono $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8 a oro.

46 **E** $\frac{1}{2}$ d'una Marco quante oncie $\frac{1}{2}$ e grani sono. Prima d'un Marco fanno grani per la 29 sono 4608 grani, hora dirai, piglia $\frac{1}{2}$ di 4608, sono grani 3291 $\frac{1}{2}$ fattone oncie e $\frac{1}{2}$, & prima fattone $\frac{1}{2}$ partito per 24 ne uiene $\frac{1}{2}$ 137 e uanza grani 3 e $\frac{1}{2}$, & cosi di 137 $\frac{1}{2}$ e 3 grani e $\frac{1}{2}$ fanno oncie, cio e partito per 24 nel modo della 40 ne uiene oncie $\frac{1}{2}$ 17 grani $\frac{1}{2}$ di grano & tanto sono e $\frac{1}{2}$ di marco.

$\frac{1}{2}$ - 10.
100
16 $\frac{1}{2}$ 11
24
8
Sono $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8

$\frac{1}{2}$ 8 - 24
192 - 24
 $\frac{1}{2}$ - 4608
7 23040
24 3291 $\frac{1}{2}$ di Grano
24 $\frac{1}{2}$ 137. 3 Grani
Oncie $\frac{1}{2}$ 17 $\frac{1}{2}$

Sono oncie $\frac{1}{2}$ 17 Grani $\frac{1}{2}$ di Grano.

46 **E** $\frac{1}{2}$ di libbra quante oncie $\frac{1}{2}$ e grani sono. Perche la libbra e diuisa in 12 oncie, pero piglia $\frac{1}{2}$ di 12 per la 33 sono 6 oncie $\frac{1}{2}$ di oncia e dirai $\frac{1}{2}$ di oncia quanti sono, perche 24 $\frac{1}{2}$ sono un'oncia, pero piglia $\frac{1}{2}$ di 24 per la detta ne uiene $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ & perche 24 grani sono 1 $\frac{1}{2}$ pero piglia $\frac{1}{2}$ di 24 grani, sono 13 $\frac{1}{2}$. Vedi e $\frac{1}{2}$ di libbra sono oncie 6 $\frac{1}{2}$ 40 grani 13 $\frac{1}{2}$ com'era proposito.

$\frac{1}{2}$ 11
48
Sono oncie 6

$\frac{1}{2}$ 24
144
 $\frac{1}{2}$ 20

$\frac{1}{2}$ 14
96
Grani 13 $\frac{1}{2}$
Attouare

Attouare le Radice quadre, o uero Cense secondo l'aprefamento. 70

47 **S** E C O N D O Lionardo Pisano, Le $\frac{1}{2}$ quadre, o uero Cense d'icia scu no numero e un numero che multiplicato per se medesimo, fa quel numero di che uouo la $\frac{1}{2}$, & per q'sto si chiarifica essere numero quadrato el p'dutto d'un numero, multiplicato i se p'che multiplicato 8 in se, fa 64 & 5 in se fa 25 cio e 25 & 64 sono numeri q'drati, & le lor $\frac{1}{2}$ sono 5 e 8. Et al cuni numeri sono che la lor $\frac{1}{2}$ nel numero dall'intelletto humano non si truoua, & q'lle tale $\frac{1}{2}$ le diciamo sorde, b'che ciascuno numero habbia $\frac{1}{2}$.

47 **E** T nota che la $\frac{1}{2}$ d'un n'bro, d'1, o di 2 figure e 1 figura solamete, e la $\frac{1}{2}$ d'un n'bro di 3, o 4 figure una $\frac{1}{2}$ di 2 figure, e la $\frac{1}{2}$ d'un n'bro di 5, o di 6 figure sono la $\frac{1}{2}$ 3 figure & cosi sepre agiugni 1, o 2 figure, & alla $\frac{1}{2}$ una figura.

47 **E** T se hauessi a trouare la $\frac{1}{2}$ d'un numero, ch'elle figure fuss no numero casto, fara la $\frac{1}{2}$ una figura, piu ch'el mezo delle figure di che uoi trouare la $\frac{1}{2}$, cio e s'elle figure di che uoi trouare la $\frac{1}{2}$ saranno 5 la $\frac{1}{2}$ fara 3 figure, & di 7 figure, la $\frac{1}{2}$ fara 4 figure, & cosi seguita.

48 **T** Ruona la propinqua $\frac{1}{2}$ di 24. A trouare detta $\frac{1}{2}$ o uero la propinqua $\frac{1}{2}$ di 24. Prima truoua un numero che multiplicato in se passi 24 di meno che si puo, che sia detto numero 4 e, $\frac{1}{2}$ che multiplicato in se fa 24 $\frac{1}{100}$ & detto superfluo partinel doppio di 4 $\frac{1}{100}$ cio e per 9 $\frac{1}{2}$ per la 20 ne uiene $\frac{1}{980}$ quale trai di 4 $\frac{1}{100}$ per la 19 resta 4 $\frac{881}{980}$ & questo e apprefso alla $\frac{1}{2}$ di 24, perche passa 24 $\frac{1}{980}$. Et se la uoi piu appunto parti $\frac{1}{980}$ cio e il superfluo di 24 nel doppio di 4 $\frac{1}{100}$ & l'auuenimento tratto di 4 $\frac{881}{980}$ el residuo sia piu propinquo alla $\frac{1}{2}$ di 24 & cosi seguen do la condurrai a uno estremo, che sia quasi nulla differenza.

49 **E** T uolendo la propinqua $\frac{1}{2}$ di uno rotto multiplica il denominatore nel numeratore del prodotto piglia la $\frac{1}{2}$ la quale sopraporrai al denominatore di tale rotto e de $\frac{1}{2}$ assai propinqua. Essemplio, Truoua la propinqua $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ multiplica 3 numeratore in 4 denominatore che fa 12, del quale piglia la $\frac{1}{2}$ che e quasi 3 e $\frac{1}{2}$ - el quale sopra porrai al 4 denominatore che fara $\frac{1}{2}$ - ridotto ad intero, e cosi dirai che la propinqua $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ sia $\frac{1}{2}$ & similmente truoua la propinqua $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ multiplica 3 in 8 che fa 24 del quale piglia la $\frac{1}{2}$ che e quasi 5 el quale sopraporrai a 8 che fara $\frac{1}{2}$ e cosi harai che la propinqua $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{2}$.

50 **T** Ruoua la propinqua $\frac{1}{2}$ di 517. Nota quando el numero delle figure che uoi trouare la $\frac{1}{2}$ sia pari, sempre sotto la prima figura fa un p'uto, e la scia la seconda, & alla terza fa un p'uto, & se le fussino piu di 3 figure sempre cotinua el detto ordine di puntare una si & l'altra no. Et el numero delle figure di che uoi trouare la $\frac{1}{2}$, sono pari sempre comincia alla seco

da figura a fare un punto, & lascia la terza, & punta la quarta, & lascia la quinta, & punta la sesta, & così continuando infino al fine delle figure di che uoi la \times . Anchora per piu facilità poni sotto la seza un puto & lascia ne una & sempre cōtinuado infino alla prima, & tãri quãti sarãno e punti, tãte figure fara la \times che uoi trouare. Domãdo di trouare la \times di 529 come e detto perche sono 3 figure, cio e numero casso, punta la prima, & la terza, ouer la terza & la prima come di sopra e detto, & pche e sono 2 pũri la detta \times fara dua figure ueduto el puto esser sotto la prima figura dirai troua un numero che multiplicato in se s'appressi quanto puo a 5 che fara 2 posto sotto el detto 5 & così infra 2 linee fuora di dette figure, & multiplicato detto 2 in se, & tratto di detto 5, resta 1 posto sopra al 5, & da di penna alle figure cōsumate cio e al 2 e al 5, fatto questo radoppia la figura che e tra le linee, cio e 1 fa 4 pollo sotto la figura seguente che non e puntata, cio e sotto el 5 seguente, & dirai troua un numero che multiplicato per detto 4 satisfacci alle 2 figure disopra alle figure adoperate, cio e 4 quãte uolte entra in 12, uedi u'entra 3 uolte, quale ponifra le linee dette allato al 2, & simile lo poni sotto al 9 puntato, & multiplicato 3 uie 4 fa 12 tratto di 12 resta zero, e così multiplicato 3 uie 3 fa 9 tratto di detto 9 resta zero, si che uedi la \times di 529 si e le figure isfra le linee, cioe 23.

50 **T**roua la propinqua \times di 5632. Prima pũta le figure come nell'altra e detto, in questo hai puntato el 6 e l'2 cio e la seconda & la quarta, poi dirai, troua un numero che multiplicato in se satisfacci piu che si puo a 56 che sia detto numero 7 multiplicato in se fa 49 posto detto 7 fra linee fuora, & simile sotto la figura puntata cio e sotto el 6 del 56, & tratto 49 di 56 resta 7 sopra el 6, & da di penna alle figure adoperate, cio e al 56 e al 7, di poi adoppia le figure fra le linee, cio e quella che entro in 56 fa 14 quale poni sotto la figura che segue non puntata, cio e sotto el 3 & per non fare confusione, poni sotto el 3 el 4 del 14 e l'uno del 14 poni sotto detto 7 cio e facendo colonegli, di poi troua una figura che multiplica per detta 14 satisfacci alle 2 figure disopra, cio e al 73 che detta figura sia 5 posta fra le linee, & simile sotto la figura puntata, & multiplicato detto 5 per 14 fa 70 tratto di 73 resta 3 sopra detto 3 del 73, & da di penna alle figure adoperate e multiplicato 5 uie 5 cio e delle linee p sotto la figura puntata fa 25 tratto di 32 resta 7 posto in su na linea allato alle figure delle linee e radoppia le figure delle linee, cio e 75 fa 150 sotto detto 7 dirai $\frac{7}{150}$ dirai la detta \times sia 75 $\frac{7}{150}$ scõdo l'apresenta mto, e così segui detto stile i tutti, e nota che sãpre qñ radoppi, piglia nel radoppiare tutte le figure che sono fra le linee, e i tutte segui ditto ordine.

91 **O**ccorrendomi el parlare delle proporzioni, m'ingegno quanto mi sia possibile dire largo e con esempi facili per non ottuscare gli intelletti, Et anchora fra le dette proporzioni, porro alquanti casi sottili, propoitimi da Maestro Agno o del Carmine, Maestro Eccelsiuo Geometro, & le risposte da me fattogli e assolutogli, con regole & modi artissimi, come a pieno si uedra.

91 **H**auendo in questo a praticare le proporzioni e necessario diffinire che e proportione. Secondo Euclide nel quinto, la proportione e una abitudine fra dua cose, allomigliate l'una all'altra d'una medesimo genere, fra le quali l'una e maggiore, o uero minore dell'altra, o equali l'una all'altra, & non solo si troua la proportione nelle quantita, ma ne pesi & suoni come Boetio diffinisce, & l'abitudine che dice Euclide non e necessario da noi si sappia, perche si uede tutte le cose hanno infra loro abitudine, & pero non e necessario ciascuna abitudine sia saputa.

92 **D**oue Euclide disse d'un medesimo genere, uol dire o 2 luoghi, o 2 tẽpi, o dua numeri, o dua linee, o dua superficie, non si conuene comparare una linea a una superficie, ouero el tempo al corpo. Ma la linea alla linea, o el numero al numero, o el corpo al corpo, Et nota che la proportione si troua nelle quantita continue & discrete.

93 **Q**vando fara nelle discrete, cio e ne numeri, sempre fara certa e nota.

93 **E**T la proportione, che e nelle quantita continue, non mi tocca a parlare, per non essere el nostro trattato di Geometria. Quale a tempo si dimostrera.

93 **S**ecundo Euclide nel Settimo, la proportione e da numero a numero, & e quella che l' minore numero fara parte, o parte del maggiore e questa detta proportione minore, che e dal minore numero al maggiore, come da 2 a 6 cio e parti detto 2 in 6 ne uiene $\frac{1}{3}$ per la proportione, che e da 2 a 6, & così uane gl'altri simili.

93 **E**T la proportione che e fra il numero maggiore, al numero minore, si dice essere quelle uolte che l' numero maggiore cõterã il numero minore, come farebbe da 6 a 2 la diciamo tripla, & da 6 a 3 diciamo doppia, & da 15 a 4 fara $3\frac{3}{4}$ & simili in infinito.

93 **D**omando 9 a che numero ha medesima proportione, che 3 a 5 fa così multiplica 3 per 9 fa 27 e questo parti per 3 ne uiene 9 per el numero cercato, & così come 3 e a 5 e $\frac{3}{5}$ così 9 e a 15 gli $\frac{3}{5}$.

93 **A**ncora dicen lo 13 a che numero ha la medesima proportione, che 5 ha 9 multiplica 13 per 9 fa 117 e parti per 5 uiene 23 $\frac{2}{5}$ per il detto numero, & solo la proportione continua & continua si dimostrera.

Quale sia la Proportione continua.

53 **D**ice Euclide nel quinto, la quantita che sono nella continua proportio-
ne, tanto quanto la proportione della prima fara antecedente alla sec-
da, & cosi la seconda, tanto quanto sia cōseguente della prima e, in quel-
la proportione fara la terza cōseguente della seconda, & la seconda sa-
ra antecedente della terza, in modo ch'ella prima e antecedente solo, la
seconda e antecedente, & cōseguente, & la terza fara cōseguente sola-
mente, cio e dico quando la proportione fara in tre termini, solamente
che in meno non puo essere costituita per la nona diffinitione del quin-
to di Euclide, & essendo detta pportione in 4, o in 5, o in piu termini, la
prima fara solamēte antecedēte, & l'ultima cōseguēte solamēte, & ille del
mezo sarāno antecedente delle cōseguite & cōseguente delle pcedente.

Della scontinua Proportione.

54 **L**A Proportione non continua secondo Euclide, nel quinto e quādo e fo-
no 4 quantita d'un medesimo genere, o uero che le 2 prime sieno d'un
genere, & le seconde d'un'altro genere, & la prima sia antecedente al-
la seconda e in quella medesima proportione la terza, sia antecedente
alla quarta, come dicendo $\frac{6}{9}$ & $\frac{16}{24}$ che non e necessatio continuare, co-
me nella continua, impero che l'cōseguente della prima proportione,
non e antecedente della terza, Et se in diuersi generi la uoi fare, fara q̄l
medesimo, cio e che l'cōseguente del primo termine, non fara antece-
dente del terzo, come se dicessi, dalla linea, a, 6, alla linea, b, 9, come dal-
la superficie, c, 16, alla superficie, d, 24, doue, b, che e cōseguente della
prima non e antecedente del, c, che e la terza.

55 **E**T nota che tale proportione di scontinua, richiede almanco 4 termini
e questa puo essere in 2 modi, cio e che fara tale proportione dalla pri-
ma alla seconda, che e dalla terza alla quarta, cio e come e da 6 a 3 fara
la proportione, che e da 4 a 2 e conoscesi in questo modo, pigliando el
multiplice alla prima e alla terza, e quali in proportione, cio e sel multi-
plice preso alla prima e doppio, cosi e il multiplice preso alla terza, sia
doppio, & cosi piglia el multiplice alla seconda, e alla quarta equali, non
dico a quegli di sopra, ma a quegli infra loro, & sel multiplice della pri-
ma comparato al multiplice della seconda, agiugne o sminuisce equal-
mente, come fa el multiplice preso alla terza, e alla quarta, alhora potrai
dire ch'ella proportione, che fu dalla prima alla seconda, fara la me-
desima proportione, che e dalla terza alla quarta. Et nota che si pigli
el multiplice, alla prima, e alla terza.

Et

Et dipoi alla seconda e alla quarta, & quando falla comparatione di det-
ti multipli, piglierai el multiplice della prima, & comparato al multi-
plice della seconda. Et cosi el multiplice dei a terzi al multiplice della
quarta. Et sel primo agiugne, o iminuisce dal secondo, tanto quanto el
terzo dal quarto, alhora dirai come di sopra, cio e che dalla prima a la se-
conda, fara come dalla terza alla quarta. Et quando detti multipli pre-
si, & comparati insieme come e detto, el primo non agiugnera, ne smin-
uirà, al secondo egualmente come al terzo al qua. to, concludi che non
e la medesima proportione, dalla prima alla seconda quantita, che e dal-
la terza alla quarta, Come nel quinto di Euclide a pieno si uede.

	13	12	18	12
Prima	6	4	6	4
Terza				
Seconda	3	2	2	2
Quarta				
	15	10	8	8

Delle quantita che sono nella continuo proportione.

56 **Q**uando faranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e secon-
da, sia nota, per trouare la terza. Per la sedecima del sesto di Euclide,
quadra la secondo e quello, ne uiene partinella prima, & det o partito,
fara la terza quantita. E s'empio, Poni la prima quantita, 2, la secōda, 4,
per la detta, quadra 4 fa 16. Partito per, 2, cioe nella prima ne uiene 8.
Et tanto fara la terza quantita, 2, 4, 8.

57 **Q**uando faranno 3 quantita continue proportionali, & la prima e terza
sia nota, & uorrai trouare la seconda. Per la sedecima del sesto di Ecli-
de. Troua l'aria della superficie retrangula della prima e terza, & la \sqrt{x} di
detta fara la se onda quantita. E s'empio, Poni la prima, 2, & la terz, 8,
per detto multiplica, 2, uie 8. fan 16, & la \sqrt{x} di 16, e 4, che fara la terza
quantita, come era di bisogno, 2, 4, 8.

58 **Q**uando faranno 3 quantita continue proportionali, & la seconda e ter-
za sia nota, & uorrai trouare la prima. Per la sedecima del sesto detta
di sopra. Quadra la seconda, & cosi fatto, Trouerai una linea, o uero
un numero, che multiplicato nella terza quantita, facci una superficie re-
trangula, ch'ella sua aria sia eguale a l'arie di detto quadrato, & per trou-
are detta linea, o uero detto numero. Parti l'aria della seconda quanti-
ta, nella terza quantita, & l'auuenimēto fara el primo numero. E s'empio,

Poni la seconda 4 e la terza 8. Per trouare la prima, multiplica 4 in se fa 16 e questo parti nella terza, cio e per 8 ne uiene 2 tanto fara la prima quantita. 2. 4. 8.

59 **Q** Vando faranno 4 quantita continue proportiale, & la prima e seconda e terza sia nota, & uorai trouare la quarta. Troua la superficie rettangula della secoda e terza, & cosi fatto, troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la prima, el prodotto sia eguale alla detta superficie, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superficie, nel primo numero, & l'auuenimento fara la quarta quantita. Effempio. Poni la prima 2 la seconda 4 la terza 8 per trouare la quarta multiplica 4 uie 8 fa 32 & parti nella prima, cio e per 2 ne uiene 16 tanto fara la quarta quantita. 2. 4. 8. 16.

60 **Q** Vando farano 4 quantita cõtinue proportionali, & la prima e seconda e quarta sia nota per trouare la terza. Troua la superficie rettangula della prima e quarta, & cosi fatto troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la seconda quantita sia eguale a l'aria della detta superficie, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superficie per la seconda quantita, & l'auuenimento fara la terza quantita. Effempio, Poni la prima 2 la seconda 4 la quarta 16 per trouare la terza, multiplica 2 uie 16 fa 32, & parti nella seconda, cio e per 4 ne uiene 8 tanto fara la terza quantita. 2. 4. 8. 16.

60 **A** Nchora si multiplichi el secodo numero, nel quarto, & l'auuenimento pigli la $\frac{1}{2}$ ne uiene el terzo numero, cio e multiplicato 4 uie 16 fa 64 & la $\frac{1}{2}$ di 64 e 32 tanto fara el terzo numero. 2. 4. 8. 16.

61 **Q** Vando faranno 4 quantita continue proportionali, & la prima e terza e quarta sia nota, per trouare la seconda. Troua l'aria della superficie rettangula della prima e quarta quantita, & cosi fatto troua una linea, o uero numero, che multiplicato per la terza quantita, sia eguale a l'aria della detta superficie, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria della detta superficie nella terza quantita, & l'auuenimento fara la seconda quantita. Effempio, Poni la prima 2 la terza 8 la quarta 16, Per trouare la seconda multiplica 2 uie 16 fa 32, & parti nella terza, cio e per 8 ne uiene 4 tanto fara la seconda. 2. 4. 8. 16.

62 **Q** Vando faranno 4 quantita continue proportionali & la seconda e terza e quarta, sia nota, per trouare la prima. Troua l'aria della superficie rettangula della seconda e terza, & cosi fatto, troua una linea, o uero un numero, che multiplicato per la quarta quantita, sia eguale a l'aria della detta superficie, & per trouare detta linea o uero numero, parti l'aria del

la detta superficie nella quarta quantita, & l'auuenimento fara la prima quantita. Effempio. Poni la seconda 4 la terza 8 la quarta 16 multipli/ ca 4 uie 8 fa 32, & parti nella quarta, cio e per 16 ne uiene 2 tanto fara la prima quantita. 2. 4. 8. 16.

63 **Q** Vando faranno 4 quantita continue proportionali, & la terza e quarta sia nota, per trouare la prima e secoda. Quadra la terza, & cosi fatto troua una linea o uero un numero ch'e multiplicato nella quarta quantita el prodotto sia eguale a l'aria del detto quadrato, & per trouare detta linea, o uero numero, parti l'aria del detto quadrato nella quarta quantita & l'auuenimento, fara la seconda quantita, & per trouare la prima, segui l'ordine della passata. Effempio.

Poni la terza 8 la quarta 16, multiplica 8 in se, fa 64, parti in 16 ne uiene 4 tanto sia la seconda, & per trouare la prima segui l'ordine della passata, cio e dicendo. E sono 4 quantita continue proportionali, che la seconda e 4 la terza e 8 la quarta e 16, & per detto modo trouerai la prima $\frac{2}{2}$. 2. 4. 8. 16.

64 **Q** Vando faranno 5 quantita continue proportionali, sempre el prodotto del primo nel quinto e eguale alla superficie della secoda e quarta quantita, come sieno le quantita 2. 4. 8. 16. 32. che multiplicato el primo nel quinto, cio e 2 uie 32 fa 64, & questo uedi essere eguale a l'aria della superficie della seconda nella quarta quantita, cio e 4 uie 16 fa 64, come era di bisogno. 2. 4. 8. 16. 32.

65 **Q** Vando farano 3 numeri proportionali, dico se si parte el secodo nel primo, sempre ne uerra la proportione di detti numeri, & se tu parti el terzo nel primo, & la $\frac{1}{2}$ quadra dello auuenimento, fara la detta proportione, come sieno e detti numeri 2. 4. 8. che partito el secodo nel primo, cio e 4 in 2 ne uiene 2 per la detta proportione. Anchora partito el terzo nel primo, cio e 8 in 2 ne uiene 4 & la $\frac{1}{2}$ e 2 per la detta proportione 2. 4. 8.

65 **A** Nchora uolendo diuidere 13 in 2 parte che facci tanto a multiplicare la maggiore per 7 quanto la minore per 9 domando le dette parte sempre agiugni 9 e 7 fa 16 e questo el tuo partitore, di poi multiplica la maggiore per 13 cio e 9 uie 13 fa 117 e parti in 16 ne uiene $7\frac{5}{16}$ per la maggiore, & la minore e resto infino 13 cio e $5\frac{11}{16}$. Proua questa ditta in questo modo, cio e multiplica la maggiore, cio e $7\frac{5}{16}$ per 7 nel modo della ottaua, fa $51\frac{3}{16}$ & cosi multiplicato la minore, cio e $5\frac{11}{16}$ per 9 per la detta fa $51\frac{3}{16}$ come era di bisogno.

- 66 **Q** Vando una quantità sia diuisa in 3 parte, continue proportionale che multiplicato ciascuna contro all'altre dua e aggiunto insieme le 3 multiplicatione la soma facci un'altra terminata quantità, per trouare le dette parte, sempre parti la terminata quantità nel doppio della somma de 3 numeri, sempre ne uerra la seconda parte. **E**ssempio, Come sia la detta quantità 14 & la terminata quantità sia 11: sempre parti la terminata quantità nel doppio della somma de 3 numeri, cio e nel doppio di 14 fa 28, & per questo si parta la terminata quantità, cio e 11: ne uiene 4 tato fara la seconda parte & per trouare la terza, trai la seconda della somma di tutte a 3 cio e di 14 resta 10 del quale farai 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, la somma sia eguale al quadrato della seconda quantità, cio e a 16 che e per 67. **T**rouerai la prima 2 la terza 8 come era di bisogno 2, 4, 8.
- 67 **Q** Vando una quantità sia diuisa in 2 parte di qualche proportione si sia che multiplicato l'una parte nell'altra, ne uega un terminato numero, domando le dette parte sempre della detta terminata quantità, farai 2 parte eguale, & una di queste salua, & l'altra multiplica in se, & l'auenimento trane el detto numero terminato, & del rimanente piglia la sua \sqrt{x} , & cosi fatto, sia la prima e minore parte el detto dimezzamento, meno la detta \sqrt{x} & la seconda e maggiore parte fara el detto dimezzamento piu detta \sqrt{x} . **E**ssempio. Come sia la detta quantità 10 el terminato numero sia 16 diuidi 10 in 2 parte eguale, ne uiene 5 per parte, & una di queste salua, l'altra multiplica in se, o uero che tu multiplichil'una parte nell'altra, fa 25 di questo ne trai el numero, cio e 16 resta 9 & la \sqrt{x} di 9 e 3 dirai la minore parte sia el mezzo di 10 cioe 5 meno la \sqrt{x} di 9 cio e 3 resta 2 per la prima & la seconda fara l'altro mezzo di 10 piu la \sqrt{x} di 9 cio e 8 com'era bisogno.
- 68 **Q** Vando una quantità, diciamo 30 sia diuiso in 4 parte continue proportionale, ch'ella seconda sia 4 & la terza sia 8 & anchora la somma della prima e quarta sia 18 per trouare quanto fara la prima e quarta ciascuna per se. **T**erai qsto modo, che parti la somma della prima e quarta cio e 18 per la somma della seconda e terza, cio e 12 e in detto parti 18 ne uiene $1\frac{1}{2}$ quale reccato a sano. per 2 che e sotto la linea, fa 3 & cosi partito la somma del primo e quarto detto in 3 ne uiene 6 per la somma del primo e secondo, & sappiamochel secondo, e 4 adunque el primo sia el resto in fino in 6 cio 2, & cosi habbiamo delle 4 quantità note 3 cio e la prima e 2, la seconda 4 la terza 8 per sapere la quarta, segui l'ordine di 59 trouerai la quarta essere 16, & cosi dirai, la prima 2, la seconda 4 la terza 8 la quarta 16.

quando

- 69 **Q** Vando faranno 4 numeri continui proportionali, & ti sia noto el primo el quarto, cio e el primo 2 el quarto 16, & uolendo sapere el terzo el secondo, multiplica el primo in se, fa 4 e questo multiplicato nel quarto numero, fa 64 & la \sqrt{x} cuba di 64 che e 4 tanto fara el secondo numero, & uolendo trouare el terzo, seguil'ordine del 60 e ueratti per el terzo 8 com'era di bisogno. 2, 4, 8, 16.
- 70 **Q** Vando una quantità, diciamo 14 sia diuisa in 3 parte continue proportionali, che multiplicato la prima nella terza, & la seconda nell'altra 2 & ragiunto insieme le 2 multiplicatione, faccino 56, domando le dette parte, dico che radoppi 56 fa 112, & questo e eguale alla somma che uiene del multiplicare ciascuna parte contro all'altre 2 che offeruando modo della 66 debbi partire 112 nel doppio di 14 cio e in 28 ne uiene la quantità seconda, cio e 4 & manca la prima & la terza, & per trouare ciascuna per se, trai la seconda della somma di tutte a 3 cio e 4, di 14 resta 10, del quale farai 2 parte, che multiplicato l'una per l'altra faccino el quadrato della seconda, cio e 16 che offeruando el modo della 67 trouerai la prima 5 meno \sqrt{x} 9 & la terza 5 piu \sqrt{x} di 9, & cosi harai trouato la prima 2 & la seconda 4 & la terza 8 com'era di bisogno. 2, 4, 8.
- 71 **Q** Vando uuoi diuidere 11 in 3 parte continue proportionali, per sapere ciascuna parte p se. Questa mi propose Maestro Agnolo dal Carmine non mi dicendo in che proportione se la uoleffi, la composi nella doppia proportionone, cio e posi el primo 1, el secondo 2, el tertio 4 giunti insieme feciono 7, & parti detto 11 in 7 ne uiene $1\frac{4}{7}$ tanto fu el primo numero, & pel secondo multiplica per 2, perche posi el secondo 2 fa $3\frac{2}{7}$ & pel terzo, multiplica per 4, el secondo perche posi el terzo essere el doppio del secondo, fa $6\frac{4}{7}$, & cosi harai fatto di 11, 3 parte continue proportionali, che'l primo fara $1\frac{4}{7}$ el secondo $3\frac{2}{7}$ el terzo $6\frac{4}{7}$ come era di bisogno.
- 72 **Q** Vando una quantità, diciamo 64 fara partito da 5 numeri continui proportionali, ciascuno per se, & la proportionone sia doppia, & congiunti insieme detti partimenti sieno equali a l'agijuntione di tutti i detti 5 numeri, domando e detti numeri, Nota el terzo sempre fara la \sqrt{x} di detto numero, cio e di 64 che sia 8 anchora la superficie del primo e quinto, fara eguale a detto 64 che e il quadrato del terzo. Simile fara eguale a detto 64, & la superficie del secondo e quarto. Per questo s'intende el terzo essere 8, & la superficie rettangula del primo e quinto 64, & cosi la superficie del secondo e quarto 64, & come e detto la proportionone e, doppia, & prima troueremo la seconda e quarta parte, per trouare la

D

seconda piglia el mezo della terza cio e di 8 che e 4 tanto fara la seconda, & la quarta sia el doppio della terza cio e 16, e uedi che di 5 numeri n'è trouati 3 cio e' el secondo e' 4, el terzo e' 8, el quarto e' 16, manca trouare el primo e quinto che per la 64 si uede la superficie del primo e quinto essere equale alla superficie del secôdo e quarto, cio e' a 64 & come disopra e' detto la proportion e doppia, pero parti el secondo in 2, cio e' quattro ne uiene 2 per el primo numero, e per el quinto radoppia el quarto fa 32, & cosi hai disposto 5 numeri nella continua proportion com'era di bisogno. 1. 4. 8. 16. 32.

73 **T** Ruoua 3 quantita nella continua proportion, che diuiso 100 per ciascuna di quelle quantita & le somme agiunte faccia 35, domando le dette quantita. Prima e' necessario trouare 3 quantita nella continua proportion, che loro agiunto sia 35 che e' necessario la seconda sia $\frac{2}{3}$ di 100, cio e' 10, & per trouare la prima e terza, trai 10 di 35 resta 25 del quale fa 2 parte, che multiplicata l'una per l'altra, faccino 100 per la 67 trouerai l'una essere 5 & l'altra 20, dirai la prima fara 5, la seconda 10, la terza 20, com'era di bisogno trouare.

74 **Q** Vando faranno al quanti numeri continui proportionali, & che la proportion di detti numeri sia equale al primo numero, dico se detti numeri farano 4 che tu multiplichì el quadrato del primo numero nel quadrato, sempre ne uerra el quadrato del terzo, & se detti numeri fussino 6 multiplica detto quadrato per el sesto numero la somma sia equale al quadrato del quarto numero, & se fussino 8 ne uerra el quadrato del quinto, & di 10 ne uerra el quadrato del sesto, come sieno detti numeri. 1. 4. 8. 16. 32. 64.

75 **Q** Vando faranno al quanti numeri continui proportionali, che tratto la $\frac{2}{3}$ del primo della $\frac{2}{3}$ del ultimo, e rimanente multiplicato nella somma delle dette 2 $\frac{2}{3}$ sempre sia equale alla multiplicatione di tutti e numeri in uno meno della loro proportion, & non contando ne multiplicando l'ultimo numero in alcun modo saluo che ipigliarne la $\frac{2}{3}$ 4. 8. 16. 32. 64.

76 **Q** Vando faranno 5 quantita continue proportionali, che preso la $\frac{2}{3}$ della quinta, quella sia 2 tanti di quello che uiene a partire la soma della terza e quarta quantita, nella somma della seconda e primo dico perche dice 2 tanti che lo multiplichì in se ta 4 tanto fara el primo numero, & se diceffi la $\frac{2}{3}$ fussi $\frac{1}{2}$ multiplica $\frac{1}{2}$ in se fa $\frac{1}{4}$ tanto sarebbe el primo numero, & la pportione sôpre e in tua libelta come sieno. 4. 12. 36. 108. 324.

77 **Q** Vando farano 4 quantita nella continua proportion, che partito la superficie retangula della secôda e quarta nella superficie della prima e

e terza & dell'auenimento si pigli la $\frac{2}{3}$ sempre sarà equale alla proportion di detti numeri, come sieno e numeri. 1. 3. 9. 27.

78 **Q** Vando faranno 7 numeri continui proportionali & solo tisia noto el primo e secôdo, & uorrai saper gli altri, dico che consideri la proportion e che e tal primo el secondo, & quella trouata essere doppia o tripla, o quadrupla, o quella fussi, sempre multiplica el secondo numero per la detta proportion, & l'auenimento fara el terzo, & uolendo el quarto, multiplica el terzo per la detta proportion, & cosi seguendo ne gli altri 1. 4. 8. 16. 32. 64. 128.

79 **Q** Vando una quantita sia diuisa in 5 parte continue proportionali, che tratto el quadrato della prima del quadrato dell'ultima, & l'auenimento partito nella somma delle dette 2 parte, ne uenga 2 tanti della somma de detti numeri eccetto l'ultimo numero, dico che la proportion di detti numeri, conuiene essere sempre un piu de tanti, che in questa sono 2 tanti fara la proportion 3, & se diceffi 3 tanti sarebbe la proportion 4, & se diceffi 4 sarebbe la proportion 5 & cosi in infinito. 1. 3. 9. 17. 31.

80 **Q** Vando una quantita sia diuisa in 4 parte continue proportionali, dico se mu't plichi la prima parte nella detta quantita, & quello che fa agiuto al quadrato della detta prima parte, sempre la somma sia equale al quadrato della terza parte come sia la detta quantita 15 & le parte. 1. 2. 4. 8.

81 **Q** Vando farano 3 quantita continue proportionali che tratto la $\frac{2}{3}$ della prima della $\frac{2}{3}$ della terza el rimanete multiplicato nella soma delle dette 2 $\frac{2}{3}$, & quello che fa agiuntolo col quadrato della prima parte, tara la terza parte. Dico che sempre la prima fara uno, & la secôda fara la $\frac{2}{3}$ della terza. 1. 3. 9.

82 **Q** Vando faranno 5 quantita nella continua proportion, Dico se trarrai la $\frac{2}{3}$ del primo della $\frac{2}{3}$ del ultimo el rimanente multiplicato nella agiuntione delle 2 $\frac{2}{3}$ sempre ne uerra la diferetia che sia dalla prima a l'ultima quantita. 1. 2. 4. 8. 16.

83 **Q** Vando farano 4 quantita continue proportionali, che tratta la $\frac{2}{3}$ della somma delle 2 prime della $\frac{2}{3}$ della soma della terza e quarta el rimanente si multiplichì per la somma delle 2 $\frac{2}{3}$ sempre ne uerra la diferetia che e dalle 2 prime alle 2 seconde, come sieno. 1. 3. 9. 27.

84 **F** Ammi di 14 tre parte continue proportionali, che multiplicato ciascuna contro all'altre 2, & gli auuenimenti giunti in Gen: e faccino 112, domando le dette quantita, questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine, parti 112 nel doppio di 14 cio e, in 28, & uenne 4 tanto e,

la seconda quantita, & per trouare la prima, & terza, tra la seconda, cio e 4 di 14 resta 10 tanto fara tra la prima & la terza, & per distinguere l'una dall'altra, multiplica la seconda in se fa 16, & cosi fatto fa di detto 10 2 parte che la superficie rettangula delle dette parte sia 16 cio e il quadrato della seconda, per la 67 di questo fara la minore, cio e la prima 5 meno 2 di 9 che e 1 & la terza fara 5 piu 2 di 9 che e 8, & cosi hai fatto di 14, 3 parte proportionale, cio e 2, 4, 8. com'era di bisogno.

85 **T** Ruoua 4 quantita continue proportionali che la somma della prima e quarta sia 18, & la somma della seconda e terza sia 12, domando quãto fara ciascuna per se solo. Questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine, cubica la seconda e terza, multiplicando 12 in se, & poi per 12 fa 17:8, & questo partire in 3 uolte detto 12 agiuto, cõ la prima e quarta quantita, fa in tutto 54 ne uiene 32, & questo donemo trarre del quadrato della meta di 12, cio e di 36 resta 4 & cosi fatto dico la seconda parte sia el mezo di 12 piu 2 di 4 che fara 8 hora ci resta a trouare la prima e la quarta ciascuna per se, che seguẽdo el modo della 68 trouerai la prima 2 & la seconda 16, & cosi dirai che detti numeri sieno 2, 4, 8, 16. com'era di bisogno.

85 **D** iuidi 20 in 3 parte continue proportionali, che la seconda sia la 2 del prodotto della prima nella terza, & raggiuto e prodotti del multiplicato di ciascuna contro all'altre 3 facci 160, domando le dette parte. Questa mi propose Maestro Agnolo del Carmine. Per regola generale parti 160 per detto 20 ne uiene 8, & di questo piglia el mezo che e 4, tanto fara la seconda parte. Hora per trouare la prima & la terza, tra detto 4 di 20 resta 16. Et dirai fammi di 16, 2 parte, che multiplicato l'una p'altra, facci el quadrato di detto 4 cio e 16 che per la 67 di questo fara l'una delle 2 parte 8 meno 2 di 48, & l'altra 8 piu 2 di 48 cio e dirai che la prima parte sia 8 meno 2 di 48, & la seconda fara 4 & la terza 8, piu 2 di 48.

86 **T** Ruoua 4 numeri proportionali, chel primo sia 1, el quarto sia 54, domando el secondo e terzo, ciascuno per se. Questa mi propose Maestro Agnolo, per la 69 quadra 2 fa 4 multiplicato per 54 fa 216 e di questo piglia la 2 cuba, tanto fara el secondo numero e per trouare el terzo segui l'ordine della 60, & hazai chel primo fara 2, el secondo 6, el terzo 18, el quarto 54.

87 **F** Ammi di 14 tre parte continue proportionali, che multiplicato la prima nella terza, & la seconda nell'altre 2 e raggiunto insieme le dette mul-

tiplicatione, seccind 96, domando le dette parte, dico per la 70 che tu radoppi 56 fa 112 el quale fara la somma delle 3 multiplicatione, cio e la multiplicatione di ciascuna, contro l'altre 2 come dice la 70 e offeruando detto modo, e trouerai la prima 2, la seconda 4, la terza 8, come era di bisogno.

88 **F** Ammi di 11, 3 parte proportionali, domando le dette parte e la proportione sia doppia, poni la prima 1, la seconda 2 la terza 4 giunte insieme fanno 7, & cosi fatto per la 71 parti detto 11 in 7 ne uiene per la prima $1\frac{1}{7}$ & la seconda $3\frac{1}{7}$ & la terza $6\frac{2}{7}$ com'era di bisogno.

89 **T** Ruoua 3 quantita continue proportionali, che i loro quadrati giunti insieme faccino 84, domando le dette quantita poni che sieno nella doppia proportionione, & dirai el primo sia 1, el secondo 2, el terzo 4, che loro quadrati giunti insieme fanno 21, & noi diciamo che g'hanno a fare 84 per parti 84 in 21 ne uiene 4, & di questo piglia la 2 che e 2 dirai el primo fara 2, & perche ponemo el secondo doppio al primo, fara el secondo el doppio del primo, cio e fara el secondo 4, & perche non ponemo el terzo doppio del secondo, fara el terzo el doppio del secondo cio e sia e terzo 8, & cosi hai disposto 3 numeri nella continua proportionione, che loro quadrati giunti insieme fanno 84 com'era di bisogno.

90 **T** Ruoua 5 numeri proportionali, chel secondo sia 10, & partito la somma del terzo e quarto numero, nella somma del secondo e primo ne uenga le 7 2 del quinto numero, q̃sta mi propose Maestro Agnolo del Carmine perche dice 7 2 fara el primo numero $\frac{1}{2}$, & perche el terzo e proposto 10 trouo la proportionione p la 65 di questa fara 4900 che uiene ad essere el terzo 4900 & il quarto 2401000, el quinto sia 1176490000.

90 **L** A proua, Agugni el terzo el quarto, fa 2405900, & questo parti nella somma del primo & secondo, cio e in $10\frac{1}{2}$ per la 18 ne uiene 240100 che sono le 7 2 della quinta, cio e sono le 7 2 di 1176490000. come era di bisogno.

91 **T** Ruoua 4 numeri nella continua proportionione, ch'ella somma del secondo e terzo numero insieme, sieno le 4 2 della somma de gli altri 2, domando e detti numeri, multiplica 4 in se fa 16 tanto sia el terzo numero & la loro proportionione, sempre sia 2 che seguẽdo el modo della 71 trouerai el primo 4, el secondo 8, el terzo 16 el quarto 32 com'era di bisogno. 4. 8. 16. 32.

92 **T** Ruoua 5 quantita continue proportionali, che multiplicato la 2 della prima nella 2 della terza, faccia tanto quanto le 2 2 giunte insieme, &

partito la somma della terza e quarta quantita, nella somma della seconda e prima, & cosi preso la $\frac{1}{2}$ della quinta quantita, & la detta $\frac{1}{2}$ sia un tanto e mezzo del partito la detta terza e quarta quantita, nella somma della seconda e prima domando e detti numero uero quantita, perche la $\frac{1}{2}$ del quinto fara un tanto e mezzo, pero moltiplica $1\frac{1}{2}$ in se fa $2\frac{1}{4}$ tanto fara la prima quantita, & sempre la proportione fara doppia, per questo trouerai el primo $2\frac{1}{4}$ el secondo $4\frac{1}{2}$ el terzo 9, el quarto 18, el quinto 36 com'era di bisogno.

93 **T**roua 5 numeri nella continua proportione, che moltiplicato el quarto numero nel quadrato del primo, ne uenga el quadrato del terzo numero, & la $\frac{1}{2}$ del quinto numero, sia 2 tanti di quello che uiene a partire la somma del terzo & quarto, nella somma del primo e secondo, domandasi e detti numeri, perche la $\frac{1}{2}$ del quinto de essere dua tanti, pero moltiplica in se fa quattro, tanto fara el primo numero, & perche dice che moltiplicato il quarto numero nel quadrato del primo ne uenga el quadrato del terzo, pero dico ch'ella detta proportione fara eguale al primo numero, che ne seguita el secondo 16 el terzo 64 el quarto 256 el quinto 1024 com'era di bisogno.

Nell'Arcibra si dimostrera maggiore cose sopra e numeri proportionali.

IL FINE DEL TERZO LIBRO.

REGOLA DI TRE COSE LIBRO QUARTO

EL Nome della Regola delle 3 cose e deriuato dal porre de casi, perche sempre si uede 3 cose, cio e el numero delle mercantie o braccia, o canne, o libbre, & simile cose, & anchora e $\frac{1}{2}$ che uale dette mercantie, & cosi quella cosa che domandi cio e, o di ualutare una quantita di Mercantie, o di comperare per alquanti $\frac{1}{2}$ mercantie, o guadagni per cento, o simili, & mediante le dette 3 cose note, si dice regola di 3 cose, ben che sieno 4 el meno, cio e le 3 note e una che no e nota, la quale mediante e $\frac{1}{2}$ che spendi, o le mercantie che comperi, si troua questa quarta, & sono proportionali in questo modo, cio e, che tale proportione e dalla prima alla seconda, che e dalla terza alla quarta, & non e necessario la proportione sia continuata, come dice la 53 del terzo, ma fara come per esemplo si dira. Cio e 4 braccia, costorno $\frac{1}{2}$ 6 che uarranno 8 braccia. Nota che tale proportione ha le 4 braccia, alle 8 braccia, quale alla ualuta delle 4 braccia, alla ualuta delle 8 braccia, che ci corre 4 quantita proportionali, la prima e le 4 braccia, la seconda e 8 braccia, impero che la prima e seconda debbono esser d'un genere, & cosi la terza e la quarta d'un genere, per la 54 del terzo, onde la prima e 4 braccia la seconda 8 braccia, la terza e 6 $\frac{1}{2}$, la quarta non cie, che e la ualuta delle 8 braccia, & nota che tanto fa, la prima nella quarta, quanto la seconda, nella terza cio e 6 uie 8 fa 48, & tanto debba fare, la prima nella quarta, pero parti 48 in 4 ne uiene 12 che e la quarta quantita, cio e la ualuta delle 8 braccia.

ET se dicessi, che quattro braccia costassi $\frac{1}{2}$ 8p $\frac{1}{2}$ 12 quante braccia sen'ha ra, uedi delle dette 4 quantita, manca la terza, cio e, le braccia, che fara per $\frac{1}{2}$ 12 dico che moltiplichi, la prima per la quarta, cio e 4 uia 12 fa 48, & questo parti per la seconda, che fu $\frac{1}{2}$ 8 ne uiene 6 braccia, per la terza quantita, cio e per $\frac{1}{2}$ 12, & harai 6 braccia.

ET dicendo 4 braccia, costorno alquante $\frac{1}{2}$, & alla medesima ragione, le 6 braccia costorno $\frac{1}{2}$ 12, domando la ualuta delle dette braccia, uedi delle 4 quantita manca la seconda, cio e la ualuta delle 4 braccia, quale si troua partendo per la terza, la superficie della prima e quarta, cio e, 48 partito in 6 ne uiene $\frac{1}{2}$ 8 per la ualuta delle 4 braccia, o uero per la seconda quantita.

ANchora dirai domando per $\frac{1}{2}$ 8 quante braccia di panno haro hauendo per 12 $\frac{1}{2}$ 6 braccia di panno alla medesima ragione dico di quattro quantita proportionali, manca la prima, cio e le braccia che fara per $\frac{1}{2}$ 8 la qual si troua partendo per la quarta quantita, la superficie della seconda

e terza, cioe 48 partito per 12 ne viene 4 braccia, per la prima quantita, o uero per le dette 8 fara 4 braccia com'era di bisogno.

2 **V** No ha comperato oncie 5 d'alcuna cosa e costo £ 17 9/8. Domando la ualuta di 7 oncie, in questa uedi essere el partitore le 5 oncie, & pero debbi multiplicare £ 17 9/8 per 7 oncie fa 6 £ 3 9/8, & partito per 5 oncie, ne viene 1 £ 4 9/8 $\frac{4}{5}$ tanto uarranno le 7 oncie.

3 **V** No ha comperato braccia 5 d'alcuna cosa & costo 27, domando per 50 quante braccia se n'hara, uedi essere el partitore 27, pero multiplica 50 per 5 braccia, & partito per 27 ne viene braccia 9 $\frac{7}{27}$ cosi dirai che per 50 harai braccia 9 $\frac{7}{27}$ di braccio.

4 **V** No ha comperato braccia 5 d'alcuna cosa, & costo 23 £ 16 9/8 che uarranno braccia 17 in questa uedi essere el tuo partitore 5 braccia, poi multiplica 17 uie 23 £ 16 9/8 fa per la 51 del primo 405 £ 3 9/4 & partito per detto 5 ne viene 81 £ 0 9/8 tato uarrano le 17 braccia.

$$\begin{array}{r} 5 - 17. 8 - 7 \\ \hline 6. 3. 8 \\ 1. 4. 8 \frac{4}{5} \\ \hline \text{£. 8. 9/8} \end{array}$$

Uarranno

$$\begin{array}{r} 5 - 27 - 50 \\ \hline 37 | 250 \\ \hline 9 \frac{7}{27} \end{array}$$

Braccia

$$\begin{array}{r} 5 - 23. 16. 8 - 17 \\ \hline 405. 3. 4 \\ 81. 0. 8 \\ \hline \text{£. 8. 9/8} \end{array}$$

Uarranno.

5 **V** No ha comperato 3 braccia d'alcuna cosa, & costo 27 £ 13 9/8 che uarrano braccia 27 $\frac{1}{2}$ uedi in questa fara el partitore braccia 3 poi multiplica 27 £ 13 9/8 per braccia 27 pel modo della 14 de primo, fa 754 £ 4. Dipoi per el $\frac{1}{2}$ braccio parti le 27 £ 13 9/8 per 2, & lo auuenimento multiplicato per uno, & somma in tutto in 768 £ 3 9/4, & questo parti nel tuo partitore, cioe per le 3 braccia ne viene 256 £ 1 9/8. Tanto uarranno le braccia 27 $\frac{1}{2}$.

6 **V** No ha comperato oncie 5 d'alcuna cosa, & costo £ 7 9/8. Vo sapere per 18 £ 18 9/8, quante libbre & oncie se ne hara. In prima di 18 £ 18 9/8 fanno £ per la 39 del primo, sono £ 378 9/8, & dirai uno ha comperato 5 Mercantie e costorno £ 7 9/8, domando per £ 378, 9/8 quante se ne hara. Vedi in questa essere el partitore £ 7 $\frac{2}{3}$, & cosi fatto multiplicato 5 uie £ 378 9/8 fa £ 1893 e 9/4, & questa parti nel modo della 20 del terzo, ne viene oncie 249 e 9/4 23 a peso.

Vno

7 **V** No ha comperato braccia 5 $\frac{1}{2}$ d'alcuna cosa & costo 23 £ 11 9/7, domando per 59 £ 18 9/7 quante braccia se n'hara, in questa uedi per la prima essere el tuo partitore 23 £ 11 9/7, & pero multiplica braccia 5 $\frac{1}{2}$ per 59 £ 18 9/7 che fa per la 12 del terzo 229 £ 12 9/2, & questo partito per 23 £ 11 9/7 pel modo della 37 del terzo ne viene braccia 13 $\frac{5539}{5659}$ di braccio.

Ricordandosi come nel secondo e detto, dal mezzo 9/7 in giu lasciare andare, & dal mezzo 9/7 in su dire un 9/7.

$$\begin{array}{r} 20 \\ 5 - 7: 8 - 18. 18. 8 \\ \hline 378. 8 \\ 7 \frac{2}{3} \quad 1893. 4 \\ \hline 5680. 0 \\ 231 \quad 246. 23 \\ \hline \text{oncie. 9/7} \\ \text{Libbre } 20 \text{ oncie } 6 \frac{9}{23} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \frac{1}{2} - 23. 11. 7 - 59. 18. 7 \\ \hline 29. 19. 3 \frac{1}{2} \\ 299. 12. 11 \\ 29. 19. 3 \\ \hline 23 \frac{5539}{5659} 329. 12. 2 \\ \hline 6580 0 \\ 13160 \\ 144 \\ \hline 2 \\ 5658 | 79106 \\ \text{braccia } 13 \frac{5539}{5659} \end{array}$$

8 **V** No ha comperato $\frac{7}{8}$ di braccio & costo 13 £ 18 9/7, domando la ualuta di $\frac{5}{8}$ di braccio, in questa per la prima e el partitore $\frac{7}{8}$ di braccio, pero ti resta a multiplicare $\frac{5}{8}$ per 13 £ 18 9/7 per la terza del secondo, ne viene 9 £ 16 9/11 $\frac{6}{7}$ & qsto si debbe partire per $\frac{7}{8}$ nel modo della 19 del terzo ne viene 11 £ 7 9/5 come da pie uedi.

$$\begin{array}{r} \frac{7}{8} - 13. 18. 7 - \frac{5}{8} \\ \hline 69. 12. 11 \\ \frac{7}{8} - 9. 18. 11 \frac{6}{7} | 7 \\ \hline 79. 11. 11 \\ 7 | 11. 7. 5 \\ \hline \text{£. 8. 9/5} \end{array}$$

9 **V** No ha comperato $\frac{5}{8}$ di braccio & costo 16 £ 13 9/8 che uarrano 17 braccia $\frac{1}{2}$ in questa uedi essere el partitore $\frac{5}{8}$ di braccio pero multiplica braccia 17 $\frac{1}{2}$ per 16 £ 13 9/8 che fa per la terza del secondo 291 £ 19 9/2 & questo parti per $\frac{5}{8}$ nel modo della 10 del terzo ne viene 565 £ 7 9/8 tanto uarranno le braccia 17 $\frac{1}{2}$.

9 V No ha comperato $\frac{2}{3}$ di braccio di panno & costo $\frac{7}{8}$ di R che uarrano $\frac{2}{7}$ di braccio, in questa fara el partito e $\frac{2}{3}$ restati a multiplicare $\frac{7}{8}$ uie $\frac{5}{7}$ fa per la 9 del terzo $\frac{35}{6}$ & questo parti per $\frac{2}{3}$ pel modo della 16 del terzo ne uiene $\frac{105}{112}$ di R uarranno e $\frac{5}{8}$ di braccio.

10 V No ha comperato braccia $5\frac{5}{8}$ & costo R $13\frac{3}{4}$ che uarranno braccia 18 $\frac{1}{2}$ in questa e el tuo partitore braccia $5\frac{5}{8}$ restati a multiplicare $13\frac{3}{4}$ per $18\frac{1}{2}$ che offeruato el modo della 12 del terzo fara $254\frac{3}{8}$ & questo partito per braccia $5\frac{5}{8}$ nel modo della 21 del terzo, ne uiene R $43\frac{5}{8}$ & $11\frac{23}{47}$ tanto uarranno le braccia $18\frac{1}{2}$ fatta.

$\frac{5}{8}$ - 16. 13. 8 - 17 $\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$ - $\frac{7}{8}$ - $\frac{5}{7}$
8. 6. 10	
183. 12. 4	$\frac{2}{3} \times \frac{35}{8}$
8. 6. 10	
$\frac{5}{8}$ - 291. 19. 2	112 105
1751. 15. 0	0 $\frac{105}{112}$
5 310. 7. 0	
4. 8. 9	

11 V No ha comperato una Mercantia & costo $\frac{2}{3}$ R $16\frac{3}{4}$ & 8 halla riuen/ duta $\frac{2}{3}$ R $18\frac{3}{4}$ & 3, domando quanto guadagnorno e sua $\frac{2}{3}$ per cen/ to. Imprima debbi uedere quanto guadagna con $\frac{2}{3}$ R $16\frac{3}{4}$ & 8 che e el suo capitale, cio e tratto $\frac{2}{3}$ R $16\frac{3}{4}$ & 8 di $\frac{2}{3}$ R $18\frac{3}{4}$ & 3, resta $\frac{2}{3}$ R $1\frac{3}{4}$ & 7, hora dirai se $\frac{2}{3}$ R $16\frac{3}{4}$ & 8 mi guadagna $\frac{2}{3}$ R $1\frac{3}{4}$ & 7 che mi guadagnera $\frac{2}{3}$ 100 che multiplicato 100 uie $\frac{2}{3}$ R $1\frac{3}{4}$ & 7 fa $\frac{2}{3}$ 307 R $18\frac{3}{4}$ & 4, & partito per $\frac{2}{3}$ R $16\frac{3}{4}$ & 8 ne uiene per la 21 del terzo $\frac{2}{3}$ 12 R $7\frac{3}{4}$ & 11 tanto guadagnorno e sua $\frac{2}{3}$ per cento.

12 E L Migliaio d'alcuna cosa uale R $164\frac{3}{4}$ R $18\frac{3}{4}$ & 3 che uarrano libbre 5875 e oncie 9 tarato 5 libbre p cetinaio. Imprima fareno tara di detta lana di cendo se Libbre 100 si tara libbre 5 quante libbre si tarera di 5876 libbre e 9 oncie che multiplicato 5 uie 5876 e 9 oncie e partito per 100 ne uiene libbre 293 e oncie 10, & di tante libbre s'ha a fare la tara che tratte di libbre 5876 e oncie 9 resta libbre 5582, e oncie 11.

Hora dirai el Migliaio uale R $164\frac{3}{4}$ R $18\frac{3}{4}$ & 3 che uarranno libbre 5582 e on/ cie 11. Imprima multiplica le 5 migliaia per la ualuta d'uno migliaia che fa R $824\frac{3}{4}$ R $11\frac{3}{4}$ & 3, fatto questo parti el prezzo del migliaiaio per 10, & lo auuenimento multiplicato per 5 centinaia nel modo della 40 del secon do ne uiene R $82\frac{3}{4}$ R $9\frac{3}{4}$ & 1, & cosi parti el prezzo del cento per 10 per la ual/ tata della decina, & lo auuenimento multiplicato p 8 decine, fa R $13\frac{3}{4}$ R 3

10, dipoi parti el prezzo della decina per 10 p la ualuta della libbra, ne uiene R $3\frac{3}{4}$ R $3\frac{1}{2}$ che multiplicato per 2 libbre, fa R $6\frac{3}{4}$ R 7 , dipoi parti el prezzo della libbra per 11 p la ualuta dell'oncia ne uiene $\frac{2}{3}$ R $3\frac{1}{4}$ & l'auue/ nimento multiplicato per 11 oncie fa R $3\frac{3}{4}$ R 0 , & somma in tutto in R $920\frac{3}{4}$ R $13\frac{3}{4}$ & 9 tanto uarranno le 5876 libbre e 9 oncie lorde.

Lib. oncie.	Lib. 5 8 7 6. 9
1876. 9. 5. 100	2 9 3. 10
29383. 9	10
2938. 4	10
293. 10	
Halla a trane l bbre.	

164. 183. 5 5 8 2 11	
16. 9. 9. $\frac{9}{10}$	
1. 12. 11. $\frac{7}{10}$	
3. 3. $\frac{1}{10}$	
3. $\frac{1}{4}$	
824. 11. 3	
82. 9. 1	
13. 3 10	
6. 7	
3. 0	

Varranno 920. 13. 9

A fare delle braccia Fiorentine braccia Romane. R $\frac{2}{3}$ R $\frac{2}{3}$

13 B Raccia 376 $\frac{1}{2}$ Fiorétine quate braccia Romane torneranno in Roma essendo le 4 braccia Fiorentine braccia $2\frac{1}{2}$ Romane di questa uedi el partitore, e quattro braccia pero multiplica $2\frac{1}{2}$ uie 376 $\frac{1}{2}$ per la 12 del terzo fa 1004, & questo parti per 4 ne uiene 251, & tante braccia Romane tornera el detto panno.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Milanese,

14 B Raccia 268 $\frac{1}{2}$ Fiorétine quate braccia Milanese sono effedo le 10 braccia Fiorétine braccia $9\frac{1}{5}$ Milanese. Dirai se braccia 10 Fiorétine torneranno in Milano, che multiplicato $9\frac{1}{5}$ per 268 $\frac{1}{2}$ e partito per 10 ne uiene braccia 247 $\frac{1}{5}$ di braccio, tanto torneranno le dette braccia in Milano.

A fare delle braccia Fiorentine Palmi di Palermo.

15 B Raccia 576 $\frac{1}{2}$ Fiorétine quati Palmi di Palermo sono, effedole 2 braccia $1\frac{1}{2}$ Fiorentine 8 Palmi di Palermo, multiplica 8 palmi uie 576 $\frac{1}{2}$ braccia, fa per la 8 del terzo 4612 & qsto parti per $3\frac{1}{2}$ ne uiene 1317 $\frac{5}{7}$ palmi di Palermo tornera el detto panno.

A fare delle braccia Fiorentine Palmi di Napoli.

16 B Raccia 312 Fiorentine quati Palmi di Napoli sono effendo le 3 braccia $e\frac{2}{9}$ Fiorentine 9 palmi $\frac{1}{2}$ Napolitani, di qsta multiplica $9\frac{1}{2}$ uie 312 fa 2964 & questo parti per $3\frac{2}{9}$ ne uiene 833 $\frac{2}{9}$ e tanti palmi torneranno le dette braccia in Napoli.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Vinitiane

16 **B** Raccia 378 $\frac{1}{2}$ Fiorétine quate braccia Vinitiane sono, essendo 10 braccia di Firenze, braccia 8 $\frac{2}{3}$ Vinitiane. Dirai se 10 di Firenze sono 8 $\frac{2}{3}$ Vinitiane le 378 $\frac{1}{2}$ di Firenze quante sono Vinitiane, che multiplicato 8 $\frac{2}{3}$ uie 378 $\frac{1}{2}$ fa 324 $\frac{2}{3}$ e questo parti per 10 braccia Fiorentine, ne uiene braccia 324 $\frac{2}{3}$ così dirai che le braccia dette di sopra, torneranno in Vinitia braccia 324 $\frac{2}{3}$ Vinitiane.

A fare delle braccia Fiorentine braccia Anconese.

17 **B** Raccia 218 $\frac{1}{2}$ Fiorentine quante braccia Anconese, sono essendo le 5 braccia Fiorentine braccia 4 $\frac{2}{3}$ Anconese, prima multiplica 4 $\frac{2}{3}$ uie 218 $\frac{1}{2}$ fa 962 $\frac{1}{2}$ & questo parti per 5 braccia Fiorentine, ne uiene braccia 192 $\frac{1}{2}$ & tante torneranno in Ancona alla misura Anconese.

A fare delle braccia Fiorentine Pichi di Levante.

18 **B** Raccia 237 $\frac{1}{2}$ Fiorentine quanti Pichi di Levante sono, essendo e 4 picchi di Levante 3 braccia $\frac{2}{3}$ Fiorétine. Dirai se 4 picchi torna 3 braccia $\frac{2}{3}$ Fiorentine, le 237 $\frac{1}{2}$ braccia Fiorétine quanti picchi sono, che multiplica 10 4 uie 237 $\frac{1}{2}$ & partito p 3 $\frac{2}{3}$ ne uiene braccia 147 $\frac{19}{23}$ tanti picchi torneranno le dette braccia in Levante.

	Pichi	Braccia	Braccia
	4	3 $\frac{2}{3}$	237 $\frac{1}{2}$
23		950	
		5700	
		147 $\frac{19}{23}$	

A fare delle Libbre Sanese libbre Fiorentine.

19 **L** libbre 376 oncie 8 Sanese quante libbre Fiorentine sono, essendo le 103 libbre Sanese libbre 100 fiorétine, dirai se libbre 103 Sanese tornano libbre 100 Fiorentine le 376 libbre 8 oncie Sanese quante libbre torneranno in fioréza, che multiplicato 100 uie libbre 376 oncie 8 fa libbre 37616 e 8 oncie, & questo partito per 103 ne uiene libbre 365 oncie 8 e $\frac{16}{103}$ di oncia, tante libbre Fiorentine torneranno le dette libbre Sanese.

A fare delle libbre Vinitiane libbre Fiorentine.

20 **L** libbre 256 oncie 4 Vinitiane quante libbre fiorentine sono essendo le 57 libbre $\frac{1}{2}$ Vinitiane 50 libbre fiorétine multiplica libbre 50 fiorétine p 256 libbre 4 oncie fiorétine, fa libbre 12816 e 8 oncie & questo parti p 57 $\frac{1}{2}$ ne uiene libbre 224 oncie 3 $\frac{1}{2}$ così dirai che dette libbre Vinitiane torneranno in Firenze libbre 224 oncie 3 $\frac{1}{2}$.

A fare

A fare delle Libbre Inghilese Libbre Fiorentine.

21 **L** libbre 276 & oncie 4 Inghilese quante Libbre Fiorentine sono essendo le 100 Libbre Inghilese, Libbre 133 $\frac{1}{3}$ Fiorentine, in questa uedi essere meglio le Inghilese il $\frac{1}{3}$ che le Fiorentine, pero parti Libbre 276 & oncie 4 in 3 ne uiene Libbre 92 e oncie 1 $\frac{1}{3}$ aggiunte a libbre 276 & oncie 4 fa libbre 368, e oncie 5 così dirai che le dette libbre Inghilese saranno in Firenze libbre 368 e oncie 5.

	Sanese.	Sanese.	Fiorétine.	Vinitiane.	Vinitiane.	Fiorétine.	Inghilese.
	276. 8	103	100	256. 4	57 $\frac{1}{2}$	50	276. 4
							31 92. 1 $\frac{1}{3}$
103	3366. 8			57 $\frac{1}{2}$ /	12816. 8		368. 5 $\frac{1}{3}$
	365. 8 $\frac{16}{103}$			400	89716. 8		Lib. on.
	Lib. once.			20	4485. 10		
				20	224. 3. $\frac{1}{2}$		
					Lib. on.		

22 **V** No ha comperato una Mercantia, una quantità di si dipoi la riuede, & guadagno si 12 e sua $\frac{1}{2}$ guadagnorno a ragione di 30 p cento. Domando quato costo dta mercantia, e quato la riuede, In qsta dice che di si 100 ne guadagna si 30, hora uuoi sapere quato capitale fu qllo che guadagno si 12 che uedi el partitore essere si 30, poi multiplica 12 uia 100 fa 1200 & qsto parti p 30 ne uiene si 40, & tato costo la detta Mercantia, & pche dice che guadagno si 12, aggiugi a 40 si 12 fa si 52, tato uede la detta mercantia.

23 **V** No ha comperato una Mercantia per $\frac{1}{2}$ contanti si 23 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8 alla riueuduta per tempo di 4 Mesi si 26 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ 4, domando quanto guadagnorno e sua $\frac{1}{2}$ pctol' Anno. In prima trai el capitale della uedita cio e si 23 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8 di si 26 $\frac{1}{2}$ 10 $\frac{1}{2}$ 4 resta si 2 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$ 8, e questo el guadagno che fa in 4 Mesi co si 23 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8, doue dirai se 4 mesi guadagna si 2 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$ 8, che guadagnera in 12 Mesi, che multiplicato 12 Mesi p si 2 $\frac{1}{2}$ 13 $\frac{1}{2}$ 8 e partito p 4 Mesi ne uiene si 8 $\frac{1}{2}$ 1, hora dirai se si 23 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8 guadagna si 8 $\frac{1}{2}$ 1 che guadagnera si 100 che multiplicato 100 uie si 8 $\frac{1}{2}$ 1 fa si 805, & qsto parti p si 23 $\frac{1}{2}$ 16 $\frac{1}{2}$ 8 p modo dlla 45 e 1, del terzo ne uiene si 35 $\frac{1}{2}$ 15 $\frac{1}{2}$ 6 & tato guadagnorno e sua $\frac{1}{2}$ pctol' ano come da pie uedi.

	23. 16. 8	4	26. 10. 4	23 $\frac{1}{2}$	8. 1. 0	100
	23. 16. 8					
4	2. 13 8 - 12			143	805.	
				11	4830.	
				13	439. 1. 9 $\frac{1}{13}$ / $\frac{1}{13}$	
					33. 15 6 $\frac{12}{143}$	
					Guadagno si 33 $\frac{1}{2}$ 15 $\frac{1}{2}$ 6, e $\frac{12}{143}$ di $\frac{1}{2}$ pctol' anno.	

23 **V** No ha comperato una Mercantia per tempo di Mesi 4 $\frac{1}{2}$, & costogli $\text{L. } 20 \text{ S. } 10 \text{ G. } 8$ alla riuenduta per $\text{G. } 9$ contanti $\text{L. } 16 \text{ S. } 14 \text{ G. } 5$, domando quanto perdono e sua $\text{G. } 9$ per cento l'Anno, In prima trai $\text{L. } 16 \text{ S. } 14 \text{ G. } 5$ di $\text{L. } 20 \text{ S. } 10 \text{ G. } 8$ resta $\text{L. } 3 \text{ S. } 16 \text{ G. } 3$, & questa e la perdita che fa in 4 Mesi $\frac{1}{2}$ douc dirai se Mesi 4 $\frac{1}{2}$ perde $\text{L. } 3 \text{ S. } 16 \text{ G. } 3$ quanto hanno a perdere 12 Mesi, che multiplicato 12 uie $\text{L. } 3 \text{ S. } 16 \text{ G. } 3$ fa $\text{L. } 45 \text{ S. } 15$, & questo parti per Mesi 4 $\frac{1}{2}$ nel modo della 20 del terzo, ne viene $\text{L. } 10 \text{ S. } 3 \text{ G. } 4$, dipoi dirai se $\text{L. } 20 \text{ S. } 10 \text{ G. } 8$ da di perdita $\text{L. } 10 \text{ S. } 3 \text{ G. } 4$ che dara di perdita $\text{L. } 100$ che multiplicato 100 uie $\text{L. } 10 \text{ S. } 3 \text{ G. } 4$ e partito per $\text{L. } 20 \text{ S. } 10 \text{ G. } 8$ per la 37 del terzo, ne viene $\text{L. } 49 \text{ S. } 10 \text{ G. } 3$ & tanto per derno e sua $\text{G. } 9$ per cento l'Anno.

4 $\frac{1}{2}$ — 20. 10. 8. — 16. 14. 5
 16. 14. 5
 4 $\frac{1}{2}$ — 3. 16. 3 — 12
 — 45. 15. 0
 9 | 91. 10. 0
 10. 3. 4

20 $\frac{8}{15}$ — 10. 3 4 — 100
 — 10. 16. 13. 4
 308 15250. 0. 0
 — 4 | 3812. 10. 0
 — 7 | 544. 12. 10
 11 49. 10. 3

Perde per cento l'Anno $\text{L. } 49 \text{ S. } 10 \text{ G. } 3$

23 **V** No ha comperato in Londra una quantita di Balle di Lana di Libbre 200 la balla al peso Inghilese, & costogli la balla in Londra $\text{L. } 24$ vuole mandare la detta Lana a Firenze, & ha di spesa nella balla da Londra a Firenze tra Gabelle & uetture & altre spese $\text{L. } 10$, hora hauendo condotta la detta Lana in Firenze la vuole riuendere, & vuole tanto del cento al peso di Firenze che sua $\text{G. } 9$ guadagnino a ragione di 20 per cento, domando quanto riuendera el cento della detta lana in Firenze al peso Fiorentino ch'elie libbre 100 di Londra tornano in Firenze libbre 133. In prima sul costo della balla poni la spesa che e fa da Firenze a Londra, cio e potrai $\text{L. } 10$ in su $\text{L. } 24$ fa $\text{L. } 34$ de quali vuole guadagnare 20 per cento uedi 20 essere $\frac{1}{5}$ di 100 & cosi debbe guadagnare $\frac{1}{5}$ di $\text{L. } 34$ che son $\text{L. } 6 \text{ S. } 16$ e quali aggiunti a $\text{L. } 34$ fa $\text{L. } 40 \text{ S. } 16$ hora e dice che ogni balla pesa libbre 200 al peso Inghilese, si che uedi el cento Inghilese costa $\text{L. } 20 \text{ S. } 8$ el quale centinaio torna in Firenze libbre 133, e tu dirai se libbre 133 costano $\text{L. } 20 \text{ S. } 8$ che costeranno libbre 100 che multiplicato 100, uie $\text{L. } 20$ & $\text{L. } 8$ fa $\text{L. } 2040$, & questo parti per 133 ne viene $\text{L. } 15 \text{ S. } 6 \text{ G. } 9$ e $\frac{1}{3}$ di $\text{G. } 9$ tanto a riuendere el cento della detta lana in Firenze come appresso si uede fatta.

200 — 14 — 10 — 20 — 100 — 133
 10
 34 — $\frac{1}{5}$
 6 16.
 40. 16.
 20. 8.

133 — 20. 8. — 100
 133 | 2040
 7 | 291. 8. 70
 19 | 15. 6. 90
 R. $\text{L. } 15 \text{ S. } 6 \text{ G. } 9$

24 **V** No ha comperato in Firenze una quantita di pezze di Panno di braccia 40 la Pezza alla misura Fiorentina, & costogli la Pezza in Firenze $\text{L. } 25$ vuole mandare e detti Panni in Pera, & ha di spesa nella pezza da Firenze a Pera $\text{L. } 8$, hora e detti Panni sono condotti in Pera, & bannosi a uendere a picchi perotti, & vuole tanto del picchio perotto che sua $\text{G. } 9$ guadagnino a ragione di 20 per cento, el picchio perotto torna in Firenze braccia $1 \frac{1}{8}$ domando quanto si uendera el picchio perotto in Pera. In prima poni in sul costo della Pezza la spesa che e, fa da Pera a Firenze, cio e poni $\text{L. } 8$ sopra $\text{L. } 25$ fanno $\text{L. } 33$ tanto gli sta la pezza in Pera de quali vuole guadagnare 20 per cento, cio e $\frac{1}{5}$ del suo capitale che preso il $\frac{1}{5}$ di $\text{L. } 33$ sono $\text{L. } 6 \text{ S. } 12$, & questo e il guadagno ch'e fa in ogni pezza, che aggiunto $\text{L. } 6 \text{ S. } 12$ a $\text{L. } 33$ fa $\text{L. } 39 \text{ S. } 12$, & sono 40 braccia Fiorentine delle quali farono picchi, & direno se uno picchio torna un braccio e $\frac{1}{8}$ di Firenze, le 40 braccia di Firenze quanti picchi sono, che multipliato 1 uie 40 fa 40, & questo partito per $1 \frac{1}{8}$ ne viene $35 \frac{5}{8}$ cosi dirai le dette 40 braccia Fiorentine fieno 35 picchi $\frac{5}{8}$ di picchio, che s'hanno a uendere $\text{L. } 39 \text{ S. } 12$, per sapere quanto si debbe uendere el picchio, parti $\text{L. } 39 \text{ S. } 12$ per $35 \frac{5}{8}$ ne viene $\text{L. } 1 \text{ S. } 2 \text{ G. } 3 \frac{3}{10}$ tato si ha a uendere el picchio di detto panno in Pera.

40 — 25 — 8 — 20
 8
 33 — $\frac{1}{5}$
 6 12
 39 $\frac{5}{8}$ 39. 12

1 — $1 \frac{1}{8}$ — 40
 1 1 40
 8 | 320
 9 | 320
 35 $\frac{5}{8}$

320 | 356. 8
 16 | 22. 50. 6
 20 | 10. 2. 3 $\frac{3}{10}$
 R. $\text{L. } 1 \text{ S. } 2 \text{ G. } 3 \frac{3}{10}$

Hassa uendere el Picchio.

24 **V** No presta a un'altro R 257 $\frac{1}{2}$ p 18 Mesi $\frac{1}{2}$ hane di guadagno R 23 $\frac{1}{4}$ domando quanto guadagno el ceto l'Anno. Facosi dirai se R 257 $\frac{1}{2}$ guadagnano R 23 $\frac{1}{4}$ che guadagneranno R 100 che multiplicato 100 uie R 25 $\frac{1}{4}$ fa 2325, & questo parti p 257 $\frac{1}{2}$ ne uiene R 9 li 0 ss 7 di poi dirai sei Mesi 18 $\frac{1}{2}$ guadagna R 9 li 0 ss 7 che guadagnera 12 Mesi che multiplicato 12 uie R 9 li 0 ss 7 fa R 108 li 7 ss 0, & qsto parti per Mesi 18 $\frac{1}{2}$ ne uiene R 5 li 14 ss 1 $\frac{23}{36}$ di ss , tato guadagno e sua ss p ceto l'Anno.

257 $\frac{1}{2}$ --- 18 $\frac{1}{2}$ --- 23 $\frac{1}{4}$ --- 100 --- 12

 515 | 2325
 4650
 18 $\frac{1}{2}$ --- 9. 0. 7.
 37 | --- 108. 7. 0.
 216 14. 0.
 Guadagno per cento l'Anno 5. 17. 1. $\frac{23}{17}$
 R. li . ss . ss

25 **V** No ha comperato in Firenze una quãtita di pezze di Drappo di braccia 45 la Pezza alla misura Fiorentina, costogli in Firenze la Pezza R 58 vuole mandare detti Drappi a Genoa, & la Canna di Firenze che e 4 braccia torna in Genoa braccia 3 $\frac{7}{8}$ alla misura Genoesa e spende nella pezza da Firenze a Genoa, R 4, doue hauendo el detto Mercante condotti e detti drappi a Genoa accade per sua comodita di mandargli a Milano, & la Canna di Genoa che e 4 braccia torna in Milano braccia 3 $\frac{1}{2}$ & ha di spesa nella pezza de detti drappi da Genoa a Milano R 6 hora e detti drappi sono condotti in Milano, & hannosi a uendere alla misura Milanese, & u vuole tanto del braccio Milanese che sua ss guadagno a ragione di 25 per cento, domando quanto si uendra el braccio di detto drappo in Milano alla misura Milanese In prima agiugni R 4, che e di spesa da Firenze a Genoa, con R 58 che costo la pezza, fa R 62, & anchora in su detti 62 R congiugni R 6 che egli spese da Genoa a Milano che fa R 68, & in tanto gli sta la pezza in Milano, hora e uole guadagnare 25 per cento, cio e il quarto del suo capitale, che fu R 68 che el quarto e R 17 e tanto de guadagnare in ogni pezza di detto drappo che agiuntia detti R 68 fa R 85, tanto debbe riuendere la pezza di detto drappo in Milano, hora per sapere quanto debba uendere el braccio, debbi uedere le 45 braccia che e lunga la pezza alla misura Fiorentina, quante braccia

braccia tornano in Milano, & prima debbi uedere la detta pezza quante braccia torna in Genoua, doue dirai se le braccia 4 di Firenze tornano in Genoa braccia 3 $\frac{7}{8}$ le braccia 45 di Firenze quãto tornono in Genoa che multiplicato 45 braccia per 3 $\frac{7}{8}$ & partito per 4 braccia ne uiene braccia 43 $\frac{1}{2}$ di braccio, & tanto tornera la pezza di detto Drappo in Genoua, hora per sapere in Milano, dirai se braccia 4 di Genoua tornano in Milano braccia 3 $\frac{1}{2}$ le braccia 43 $\frac{1}{2}$ di braccio di Genoua quanto tornono in Milano, che multiplicato braccia 3 $\frac{1}{2}$ per braccia 43 $\frac{1}{2}$ & partito per 4 braccia, ne uiene braccia 39 $\frac{15}{64}$ di braccio, doue dirai ch' elle braccia 45 alla misura Fiorentina tornono braccia 39 $\frac{15}{64}$ di braccio in Milano alla misura Milanese, & le dette braccia s'hanno a uendere in Milano R 85 per sapere quanto s'ha uedere el braccio, parti R 85 per 39 $\frac{15}{64}$ che offeruato el modo della 18 del terzo, ne uiene R 2 li 3 ss 4 cosi dirai che debba uendere el braccio in Milano alla misura Milanese.

98-25
 4 $\frac{1}{4}$ | 100

 6
 68 - $\frac{1}{4}$
 17
 85

 39 $\frac{15}{64}$

 5440 | 1511
 2. 3. 4
 R. li . ss . ss

4-3 $\frac{7}{8}$ --- 45

 4 | 174 $\frac{3}{8}$ / $\frac{1}{4}$
 43 $\frac{19}{32}$

4-3 $\frac{1}{2}$ --- 43 $\frac{19}{32}$

 18 - 1395
 160 | 25110
 10 | 2511
 16 | 156 $\frac{15}{64}$ / $\frac{0}{4}$
 4 | 39 $\frac{15}{64}$

Et se detti pesi & misure non corrispondessino cosi con dette Terre attendi alle Regole date, le quale conducono le Ragione a ogni peso & misura che fa di bisogno.

IL FINE DEL QVARTO LIBRO.

1 VNO Casiere ha scritto a uno Manifattore $\text{ₛ } 14 \text{ 7 } 7$ d'oro di Gros/ si per sapere quante ₃ di piccioli pago detto Casiere al suo Manifa- tore ualendo el ₛ di grossi $\text{₃ } 5 \text{ 16 } 8$, Prima come e detto el ₛ , di uiso in 20 ₛ d'oro, & tanto uale un ₛ d'oro quanto e 20 ₛ d'oro, hora dirai se $\text{ₛ } 20$ d'oro uagliano $\text{₃ } 5 \text{ 16 } 8$ pl. che uiene el ₛ pero debbi partire $\text{₃ } 5 \text{ 16 } 8$ per 20 ne uiene $\text{₃ } 5 \text{ 7 } 10$ pl. tanto uale un ₛ d'oro che multiplicato per 14 ₛ d'oro fa $\text{₃ } 4 \text{ 1 7 } 8$ di piccioli, fatto questo parti el prezzo del ₛ in 11 per la ualuta d'un ₃ ne uiene $\text{₃ } 5 \frac{5}{6}$ di piccioli, tão uale un ₃ d'oro, che multiplicato per 7 7 fa $\text{₃ } 3 \text{ 7 } 1$ pl. & tanto uaglio no e 7 7 d'oro che cõgiunte insieme dette multiplicatione fanno $\text{₃ } 4 \text{ 5 } 1$ tante ₃ di piccioli pago detto Casiere al sopra scritto Manifattore.

14. 7 - 5. 16. 8
5. 10
5 $\frac{5}{6}$
4. 1. 8.
3. 5.
4. 5. 1.

2 VNO Casiere ha a fare un pagamento di $\text{ₛ } 168 \text{ 16 } 7$ d'oro di grossi, domando quante ₃ di piccioli entrera in detto pagamento ualẽdo el ₛ l'ugo di grossi $\text{₃ } 5 \text{ 16 } 8$ pl. Prima mi l'plica $\text{ₛ } 168$ per la ualuta d'un ₛ cio e per $\text{₃ } 5 \text{ 16 } 8$ nel modo della 32 del primo fatto questo parti el prezzo del ₛ per 20 per la ualuta del ₛ d'oro, ne uiene $\text{₃ } 5 \text{ 7 } 10$ pl. che multiplicato per 16 ₛ d'oro fa $\text{₃ } 4 \text{ 13 } 4$, fatto questo parti el prezzo del ₛ d'oro per 11 per la ualuta del ₃ ne uiene $\text{₃ } 5 \frac{5}{6}$ piccioli che multiplicato per $\text{₃ } 5$ d'oro fa $\text{₃ } 3 \text{ 7 } 11$, & s'õ ma in tutto in $\text{₃ } 984 \text{ 17 } 7$ 3 così dirai chel detto casiere hara a pagare $\text{₃ } 984 \text{ 17 } 7$ di piccioli.

3 VNO Casiere ha a pagare a un Manifattore $\text{₃ } 4 \text{ 18 } 4$ di piccioli e quali uorrebbe ser uere a $\text{₃ } 4 \text{ 18 } 4$ d'oro di grossi, domando quanti ₃ d'oro di grossi ser uerra detto Casiere al suo manifattore ualendo el ₛ d'oro di grossi $\text{₃ } 5 \text{ 16 } 8$ pl, prima debbi uedere $\text{₃ } 4 \text{ 18 } 4$ de la ualuta del ₛ che parte e di ₃ che trouerai fara per la 37 del terzo $\frac{5}{6}$ di ₃ & debbi partire $\text{₃ } 4 \text{ 18 } 4$ per $\text{₃ } 5 \frac{5}{6}$ che offeruato el modo del/ la 20 del terzo, trouerai ne uerra $\text{₃ } 16 \text{ 7 } 10 \frac{2}{3}$ tanti ₃ d'oro dirai che detto Casiere debbe scriuere al suo manifattore.

168. 16. 8 - 5 16 8
0. 5. 10
0. 5 $\frac{5}{6}$
840
134. 8
5 12
4. 13
3
984 17 7

4. 18. 4 - 5. 16. 8
29. 10. 0
5. 18. 0
0. 16. 10 $\frac{2}{3}$
16 7 10 $\frac{2}{3}$

$\text{₃ } 984 \text{ 17 } 7$ di piccioli

4 VNO Casiere a fare un pagamento di $\text{₃ } 5638 \text{ 18 } 7$ di piccioli, do mando quanti ₛ d'oro in oro paghera per le dette ₃ ualendo el ₛ d'oro $\text{₃ } 5 \text{ 17 } 6$ pl. prima debbi uedere $\text{₃ } 17 \text{ 6}$, che parte sono di ₃ che trouerai per la 37 del terzo fara $\frac{7}{8}$ di ₃ dirai habbi a partire $\text{₃ } 5638 \text{ 18 } 7$ per $\text{₃ } 5 \frac{7}{8}$ di ₃ che offeruando el modo della 20 del terzo, tenẽ uerra $\text{ₛ } 959 \text{ 16 } 4 \frac{2}{7}$ di ₃ così dirai chel detto Casiere pag hra $\text{ₛ } 959 \text{ 16 } 4 \frac{2}{7}$ di ₃ d'oro in oro.

5638. 18. 7 - 5. 7 17. 6
45111. 8. 8
959. 16. 4
16 4 $\frac{2}{7}$

A fare de ₛ d'oro in oro ₛ di grossi.

5 Fiorini $\text{ₛ } 18 \text{ 7 } 7$ d'oro in oro quanti ₛ di grossi sono a 19 per cento meglio el ₛ d'oro in oro che ₛ di grossi, in questa cie piu regole, ma so/ lo d'una dato lume, cio e che multiplichi $\text{ₛ } 18 \text{ 7 } 7$ per 19 , che sono meglio per cento e ₛ d'oro, ne uiene $\text{ₛ } 1024 \text{ 13 } 1$, & questo parti sem pre in 100 ne uiene $\text{ₛ } 10 \text{ 4 } 11$, & questo agiugni a $\text{ₛ } 18 \text{ 7 } 7$ fa $\text{ₛ } 64 \text{ 3 } 6$ così dirai che $\text{ₛ } 18 \text{ 7 } 7$ d'oro in oro farãno di grossi $\text{ₛ } 64 \text{ 3 } 6$ d'oro di grossi.

18. 7. 7 - 19
1024. 13. 1
100 10. 4. 11
64. 3. 6

A fare de ₛ de grossi ₛ d'oro in oro.

6 Fiorini $\text{ₛ } 64 \text{ 3 } 6$ d'oro di grossi quanti ₛ d'oro in oro sono ha 19 per cẽ to meglio e ₛ d'oro in oro che ₛ di grossi, questa fara per la regola delle 3 cose, dicendo se 100 d'oro sono $\text{ₛ } 119$ di grossi e $\text{ₛ } 64 \text{ 3 } 6$ di gros/ si quanti sono d'oro in oro, che multiplicato $\text{ₛ } 64 \text{ 3 } 6$ per 100 , & par/ tito per 119 ne uiene $\text{ₛ } 53 \text{ 18 } 7$ d'oro in oro, così dirai che $\text{ₛ } 64 \text{ 3 } 6$ di grossi sieno $\text{ₛ } 53 \text{ 18 } 7$ d'oro in oro come a pieno si uede.

A fare de ₛ de grossi ₛ di sugello.

7 Fiorini $\text{ₛ } 364 \text{ 10 } 8$ di grossi quanti sono di sugello a 20 per cento me/ glio e ₛ di grossi che ₛ di sugello, prima debbi uedere 20 che parte e di 100 che e $\frac{1}{5}$ dirai el ₛ di grossi essere meglio che il ₛ di sugello $\frac{1}{5}$ doue piglierai el $\frac{1}{5}$ di $\text{ₛ } 364 \text{ 10 } 8$ che e $\text{ₛ } 72 \text{ 18 } 2$ quali agiugni a $\text{ₛ } 364 \text{ 10 } 8$ fanno $\text{ₛ } 437 \text{ 8 } 10$, dirai che $\text{ₛ } 364 \text{ 10 } 8$ di gros/ si farãno di sugello $\text{ₛ } 437 \text{ 8 } 10$.

A fare de R di suggello R di grossi.

8 **Q** Vanti R di grossi sono e R 468 $\text{L} 15 \text{S} 8$ di suggello a 20 per cento meglio R di grossi che R di sugello, in questa intendi che R 100 di Grossi heno R 120 di sugello, pero debbi uedere 100 che parte e di 120 che e $\frac{5}{6}$ duai che $\frac{5}{6}$ di R di Grossi sia un R di sugello, pero piglia $\frac{5}{6}$ di R 468 $\text{L} 15 \text{S} 8$ ne uiene R 390 $\text{L} 13 \text{S} 1$ cosi dirai che R 468 $\text{L} 15 \text{S} 8$ di sugello sono di grossi R 390 $\text{L} 13 \text{S} 1$.

64. 3. 6 - 100	364. 10. 8 - $\frac{1}{5}$	468. 15. 8 - $\frac{5}{6}$
647. 10. 0 119	72. 18. 1	2343. 18. 4
916. 15. 9 7	-----	390. 13. 1
53. 18. 7 17	437. 6. 10	R $\text{L} \text{S}$
R. $\text{L} \text{S}$	R $\text{L} \text{S}$	

A fare de R d'oro in oro R di Sugello.

9 **F** Iorini 364 $\text{L} 18 \text{S} 7$ d'oro in oro, quanti R di Sugello sono, questa affol uereno per 2 Regole, la prima e che di R 364 $\text{L} 18 \text{S} 7$ d'oro gli fareno di grossi per modo della 5 trouerai saranno di grossi R 434 $\text{L} 5 \text{S} 4$, hora di R 434 $\text{L} 5 \text{S} 4$ di Grossi targli di Sugello pel modo della 7 ne uiene R 521 $\text{L} 2 \text{S} 5$, cosi dirai che R 364 $\text{L} 18 \text{S} 7$ d'oro in oro, sono di Sugello R 521 $\text{L} 2 \text{S} 5$ di Sugello.

Per l'altra Regola multiplica per 10 e R 364 $\text{L} 18 \text{S} 7$ fa R 3649 $\text{L} 5 \text{S} 10$ & questo parti per 7 ne uiene R 521 $\text{L} 2 \text{S} 7$, de quali trarrai per ogni decina un S che di questa trarrai $\text{L} 4 \text{S} 4$ resta R 521 $\text{L} 2 \text{S} 3$, & qlla di sopra torna R 521 $\text{L} 2 \text{S} 5$, sicche qsta e scarfa 2 S come si uede, ma p piu breuita l'usono e Mercatati.

CA fare de R di Sugello R d'oro in oro.

10 **F** Iorini 521 $\text{L} 2 \text{S} 5$ di Sugello quanti R d'oro in oro sono, daren in questa 2 Regole, prima farai de R di Sugello R di Grossi per la 8 ne uiene R 434 $\text{L} 5 \text{S} 4$ di Grossi, dipoi farai di R 434 $\text{L} 5 \text{S} 4$ di Grossi R d'oro in oro, pel modo della 6 ne uiene R 364 $\text{L} 18 \text{S} 7$ d'oro in oro, & questa e uera, & l'altra nò torna a puto, ma p breuita lo seruono e Mercatanti multiplica R 521 $\text{L} 2 \text{S} 5$ p 7, & partio p 10 ne uiene R 364 $\text{L} 15 \text{S} 8 \frac{1}{10}$ in sul quale agiugnerai p ogni decina un S che in tutto fa R 364 $\text{L} 18 \text{S} 7$ e de scarfa come uedi.

364. 18. 7	521. 2. 5	521. 2. 5
10-----/	6-----/	7-----/
3649. 5. 10 7	2605. 12. 1	3647. 16. 11
521. 6. 7	434. 5. 4	10. 364. 15. 8 $\frac{1}{10}$
4. 4	100-----/	3. 0 $\frac{1}{10}$
521. 2. 3	7 434. 26. 13. 4	364. 18. 9
R. $\text{L} \text{S}$	17 6203. 16. 2	R $\text{L} \text{S}$
	364. 18. 7	

A fare

A fare delle L di moneta bianca L di moneta nera.

11 **L** Ire 56 $\text{L} 18 \text{S} 8$ di moneta biaca, quante L di moneta nera sono. Nota la moneta bianca e meglio $\frac{1}{2}$ che la moneta nera per tanto poni $\frac{1}{2}$ in L 56 $\text{L} 18 \text{S} 8$ tornera in tutto $\text{L} 75 \text{L} 18 \text{S} 2 \frac{1}{2}$ di moneta nera come da piedi uedi.

A fare delle mane di bianchi L di neri.

12 **M** Anc 38 $\frac{1}{2}$ di moneta bianca quate L di moneta nera sono. Nota come 11 mane e $\frac{1}{2}$ di moneta bianca sono una L di moneta nera, pero parti le mane 38 $\frac{1}{2}$ per 11 $\frac{1}{2}$ L ne uiene 34, cosi, dirai che le mane 38 $\frac{1}{2}$ di bianchi sono $\text{L} 34$ di moneta nera.

A fare delle mane di Craltie L di neri.

13 **M** Anc 364 $\frac{1}{4}$ di Craltie quante L di moneta nera sono. Nota che 3 mane di Craltie sono una L di neri, pero parti le mane 364 $\frac{1}{4}$ p 3 ne uiene $\text{L} 121 \text{L} 11 \text{S} 8$ di neri, cosi dirai che le mane 364 $\frac{1}{4}$ di Craltie sono $\text{L} 121 \text{L} 11 \text{S} 8$ di moneta nera.

CA fare delle L di grossi L di moneta nera $\text{L} 11$ di neri p L di grossi.

14 **L** Ire 438 $\text{L} 18 \text{S} 8$ di grossi quante L di moneta nera sono 2 $\text{L} 11$ di neri per L di grossi, questa farai per la 32 del secondo, dicendo una L di grossi uale $\text{L} 1 \text{L} 1$ piccioli, domando le $\text{L} 438 \text{L} 18 \text{S} 8$ di grossi quante L sono di piccioli, che offeruato detto modo, trouerai ne uerra $\text{L} 462 \text{L} 17 \text{S} 7$ di neri.

56. 18. 8	38 $\frac{1}{2}$ - 11 $\frac{1}{2}$	364 $\frac{1}{4}$	438. 18. 8 - 1. 1. 0
3 18. 19. 6 $\frac{2}{3}$	1530	3 121. 11. 8	438
75. 18. 2 $\frac{1}{2}$	306	45	21. 18
$\text{L} \text{L} \text{S}$	34	5	18 11
	L	9	0 8
			460 17. 7
			$\text{L} \text{L} \text{S}$

A fare delle mane di grossi L di neri.

15 **M** Anc 368 $\frac{1}{2}$ di grossi quante L di moneta nera sono. Nota come la mane di grossi uale $\text{L} 1 \text{L} 8$ doue tu dirai una mane uale $\text{L} 1 \text{L} 8$ che uarranno 56 mane $\frac{1}{2}$ che multiplicate 568 $\frac{1}{2}$ p $\text{L} 1 \text{L} 8$ fa $\text{L} 795 \text{L} 18$ come a pieno si uede.

CA fare delle mane di Gabellotti L di neri.

16 **M** Anc 463 $\frac{1}{4}$ di Gabellotti quante L di moneta nera sono. Nota come una mane di Gabellotti sono $\text{L} 2 \text{L} 13 \text{S} 4$ di neri, pero dirai una mane uale $\text{L} 2 \text{L} 13 \text{S} 4$, che uarranno 463 mane $\frac{1}{4}$ che multiplicate

E 111

468 1/2 p 2 B 13 1/2 4 fa 1249 B 6 1/2 8 cosi dirai che le mane 468 1/2 di Gabelotti sono 1249 B 6 1/2 8 di moneta nera come da pic uedi.

A fare delle mane de Gabelotti & di bianchi.

17 M Anc 564 1/2 di Gabelotti quante & di moneta bianca sono. nota come una mana di Gabelotti sono 2 di moneta bianca, pero moltiplica per 2 le mane 564 1/2 fa 1129 cosi dirai che le mane 564 1/2 di gabelotti sono 1129 di bianchi.

A fare de R d'oro in oro & di neria & 7 per R d'oro in oro.

18 F Torini 568 B 10 1/2 8 d'oro in oro quante & di moneta nera sono a & 7 piccioli per R d'oro in oro, moltiplica R 568 B 10 1/2 8 per 7, perche el R uale & 7 ne uiene & 3979 B 14 1/2 8 di moneta nera.

568 1/2 - 1. 8 0. 14	468 1/2 - 2. 13. 4 1. 6. 8	564 1/2 - 2 1129.	568.10.8-7 3979.14.8
568 227. 4	936. 304 4	& di biach	& B 1/2
14 0	7. 16. 0		
795. 18 0	1. 6. 8		
2 B 1/2	1249. 6. 8		
	& B 1/2		

19 E Tuolendo cambiare uno grosso che uale B 7 di piccioli a quatrini bianchi e neri & tanti sieno e bianchi quanto e neri fara d'uno quatrino bianco & sono 5 1/2, & d'uno quatrino nero sono 4 & congiunti fanno 9 1/2 & questo e il partitore, di poifa & di 7 B, cio e d'uno grosso sono 64 & parti in detto 9 1/2 ne uiene 9 dirai che torra 9 quatrini neri & 9 biachi.

A fare de R di grossi & di moneta nera.

20 F Torini 364 B 18 1/2 7 d'oro di grossi, quante & di moneta nera sono. Prima di R 364 B 18 1/2 7 di grossi sagli d'oro in oro, nel modo della 6 trouerai ne uiene R 306 B 13 1/2 3 d'oro in oro de quali farai & di neria & 7 piccioli per R d'oro in oro, cio e, moltiplicato R 306 B 13 1/2 3 per 7 ne uiene & 2146 B 12 1/2 9 cosi dirai che R 364 B 18 1/2 7 di grossi sieno & 2146 B 12 1/2 9 di moneta nera.

A fare de R di sugello & di moneta nera.

21 F Torini 36 B 14 1/2 8 di sugello quante & di moneta nera sono. Prima bisogna fare d'oro in oro e R 36 B 14 1/2 8 di sugello, nel modo della, 10 ne uiene R 25 B 14 1/2 6 d'oro in oro, de quali farai & di neri, cio e mul-

tuplicato R 25 B 14 1/2 6 per 7 ne uiene & 180 B 10 1/2 6, cosi dirai che R 36 B 14 1/2 8 di sugello sieno di neri & 180 B 10 1/2 6.

364. 18 -	100	36.14.8 - 8
36492. 18. 4	119	183.13.4
5213. 5. 6	7	30.12.3-100
306.13.3-7	17	3061.5.0 119
2146. 12. 9		437.6.5 7
& B 1/2		25.14.6 17
		180. 1.6

Marco d'oro.

22 E L Marco dell'Oro uale R 54 B 16 1/2 8 che uarranno 11 marchi e 7 oncie e 18 1/2 e 16 grani, cio e 2/3 di &. Questa ragione e detta nel secondo Libro a il ragione.

Marchi.

23 E L Marco dell'oro uale R 56 B 11 1/2 7 d'oro in oro, domando per R 3596 B 18 1/2 7 d'oro in oro quanti marchi e oncie e & e grani fara, come si uede el nostro partitore e R 56 B 11 1/2 7, pero comincia a dire e offerire el modo della a del terzo, quante uolte R 56 B 11 1/2 7 entra nella prima figura del prezzo, cio e in tre che u'entra zero, e sempre dando una figura e in 35 entra zero e in 359 entra 6 uolte, quale poni sotto, el prezzo a pie della figura ultima adoperata che e 9, & moltiplicato el detto 6 per el prezzo del marco, cio e, per R 56 B 11 1/2 7, fa R 339 B 9 1/2 6, e qual'tra di R 359 resta R 19 B 10 1/2 6, & perche e R 359 sono decine, & quello che ti resta si e decine, cio e R 19 B 10 1/2 6, de quali farai numeri moltiplicando per 10, & allo auuenimento agiugni l'ultima figura del prezzo, cio e R 6 B 18 1/2 7, come nella 21 del terzo facesti, che in tutto dira R 202 B 3 1/2 7, ne quali debbi uedere quante uolte entra R 56 B 11 1/2 7 che u'entra 3 uolte, & quelle porrai sotto l'ultima figura del prezzo, cio e sotto el 6 allato al 6 che e sotto el 9 che diranno marchi 63, si che moltiplica detto 3 per la ualuta d'uno marco. cio e per R 56 B 11 1/2 6 fa R 169 B 14 1/2 9, e quali trarrai di R 202 B 3 1/2 7, resta R 32 B 8 1/2 10, & di questi n'habbiano a comperare oncie, perche el marco e diuiso in 8 oncie, pero parti el prezzo del marco per 8 ne uiene R 7 B 1 1/2 5 3/4 che inuestigato quante uolte entra in R 32 B 8 1/2 10, trouerai u'entra 4 uolte, che sono 4 oncie, le quale moltiplica per la ualuta d'una oncia, che fa R 28 B 5 1/2 9, che tratto di R 32 B 8 1/2 10

10 resta R 4 B 3 O 1, de quali compera O a peso, pero parti el prezzo del' oncia per 24 per la ualuta del O ne uiene B 5 O 10 1/4 di O che inuestigato quante volte entra in R 4 B 3 O 1 che u'entra 14 uolte che sono 14 O e quali multiplicati per la ualuta d'un O cio e per B 5 e O 10 1/4 fa R 4 B 2 O 6 che tratto di R 4 B 3 O 1, resta O 7 de quali debbi comperarne grani, che partito el prezzo del O per 24 ne uiene O 2 1/2 che inuestigato quante volte entra in O 7 trouerai u'entrera 2, si che dirai che harai 63 marchi e 4 oncie, e 14 O e 3 grani fatta.

Arithmetic table with columns for numbers and units (B, O, R). Shows calculations involving 56, 11, 7, 396, 18, 7 and other values, leading to a final result of 63, 4, 14, 2.

Hara, Marchi, Oncie, O Grani.

14 E Glie un pezo d'Ariente che pesa libbre 25, e oncie 7, e O 18, e grani 20 d'Ariente che tiene a lega di 9 oncie e 18 O e 20 grani, domado quato Ariente fine & quanto Rame e in detto pezo, doue e detto che l'Ariente e a lega di tante oncie, s'intende che quello Ariente cio e quella lega fara tutto Ariente fine, che fia in ciascuna libbra di quello Ariente, & dal peso della lega in fino in una libbra fara el Rame che fia in ogni libbra di detto Ariente. Adunque se in ogni libbra di questo Ariente ci si troua d'Ariente fine 9 oncie e 18 O e 20 grani, uedreno nel soprascritto pezo quanto Ariente fine ce drento. Et a questo fare multiplicheren o l'Ariente fine d'una libbra per 25 libbre, cio e libbre 25 uie oncie 9 e O 18 e grani 20 che fa oncie 244 e O 14 e grani 20 e tanto Ariente fine e nelle 25 libbre dette. Hora ci resta le oncie e O & grani, & prima uedreno quanto Ariente fine e in ogni oncia di detto Ariente, pero parti la lega per 12 ne uiene O 19 e grani 13 1/2 tanto Ariente fine e in ogni oncia di detto Ariente, che multiplicato per 7 oncie, fa oncie 5 O 17 d'Ariente fine. Dipoi parti la lega d'un oncia per 24 per sapere quato Ariente fine e in un O ne uene grani 16 1/4 tanto Ariente fine e in un O che multiplicato per 18 O fa O 14 e grani 16, di poi per sapere in un grano di detto Ariente quato Ariente fine ce drento, pero parti la lega del O per 24 ne uiene 1/2 di grano tanto

tanto Ariente fine e in uno grano, che multiplicato per 20 grani, fa grani 16 & soma dette multiplicatione in tutto in libbre 20 e oncie 10 e O 23 e grani 4 d'Ariente fine, cosi dirai che in detto pezo fara d'Ariente fine libbre 20 oncie 10 e O 23 e grani 4, hora per sapere el Rame che e nel detto pezo tra libbre 20 e oncie 10 e O 23 e grani 4 di libbre 25 e oncie 7 e O 18 e grani 20 che resta libbre 4 e oncie 8 e O 19 e grani 16 di rame, che e nel detto pezo come si uede. 1. 1. 1. 1

Arithmetic table with columns for numbers and units (B, O, R). Shows calculations involving 25, 7, 18, 20, 9, 18, 20 and other values, leading to a final result of 4, 8, 19, 16.

Libbre oncie O grani. Ariente. Libbre oncie O grani. Rame.

Ariente Popolino.

15 LA Libbra dell'Ariente Popolino uale R 8 B 16 O 8 che uarra la libbra de l'Ariente fine, sappi l'Ariente Popolino e 11 teghe 1/2 cio e oncie 11 1/2 la libbra, & l'Ariente fine e oncie 12 la libbra uedi l'Ariente fine, per ogni libbra essere meglio 1/2 oncia quale ueduto che parte e della lega del Popolino, cio e di oncie 11 1/2 che e 1/2 per qsto dirai l'Ariente fine essere meglio che lo Ariente popolino 1/2, pero parti R 8 B 16 O 8 per 23 ne uiene B 7 O 8 1/2 tato uale piu la libbra del fine che la libbra del popolino che agiunto a R 8 B 16 O 8 fa R 9 B 4 O 4 1/2 tato uale la libbra dell'Ariente fine.

16 LA Libbra dell'Ariente fine uale R 8 B 18 O 7 che uarra la libbra dell'Ariente popolino, di sopra e detto come l'Ariente fine e meglio 1/2 oncie per libbra che el popolino, & puerdere quato e peggio el popolino del fine, dirai 1/2 oncia che parte e di 2 oncie che e l'Ariente fine per modo della 36 del terzo e 1/4, dirai l'Ariente popolino essere peggio nel fine 1/4, pero piglia 1/4 di R 8 B 18 O 7 sono B 7 O 5 1/4 tato el peggio della libbra del popolino che tratto di R 8 B 18 O 7 resta R 8 B 11 O 17/24 di O tanto ha ualere la libbra del Ariente popolino. 8. 16 8 - 1/23

Arithmetic table showing calculations for the difference between Ariente fine and Ariente popolino, resulting in R. B. O.

17 La libbra dell'Arieto Popolino uale R 8 £ 17 9 3 che uarrano libbre 18 e oncie 7 e 9 16 e grani 20 d'Arieto fine. Prima multiplica libbre 18 p la ualuta d'una libbra, cio e p R 8 £ 17 9 8 fa R 159 £ 18, fatto qsto parti el prezzo della libbra p 12 p la ualuta d'una oncia ne uiene £ 14 9 9 ²/₃ che multiplicato per 7 oncie fa R 5 £ 3 9 3, & così parti el prezzo dell'oncia p 24 p la ualuta d'un 9 ne uiene 9 7 ³/₈ che multiplicato p 16 9 fa £ 9 9 10 di poi parti el pzo, del 9 p 24 p la ualuta del grane, ne uiene ⁷/₂₄ di 9 che multiplicato p 20 grani fa 6 9 & soma in tutto in R 165 £ 12 tanto uarrebbe el detto pezo se la ualuta della libbra fussi arieto fine, doue essendo arieto popolino ci dobbiamo porre ¹/₁₅ per essere meglio l'arieto fine de popolino come nella 25 e detto offeruando detto modo trouerai ne uerra R 172 £ 16 tato uarrano le 18 libbre e 7 oncie e 16 9 e 20 grani d'arieto fine.

8. 17. 8	18. 7. 16. 20
12 0. 14. 9 ¹ / ₃	
24 0. 7 ² / ₃	
24 0 ² / ₃	

159. 18. 0	
5. 3. 3	
9. 10	
6	

165. 12. 0	
7. 4. 0	

R 172. 16. 0	
R 8 9	

18 Glie un pezo d'arieto orato che pesa libbre 5 e oncie 7 9 16 e grani 8 d'arieto orato che tiene a lega di 7 oncie e 10 9 e 8 grani & tiene per oro 2 9 e 6 grani, domando quanto arieto fine & quanto oro & quanto rame e nel detto pezo. Nota che la lega del detto pezo s'intende tra oro & arieto cio e oncie 7 e 9 10 e grani 8, & qsto inteso dirai el pezo pesa libbre 5 e oncie 7 e 9 16 e grani 8 e de alla sopra scritta lega, domando quanto e l'Arieto & l'oro che seguendo el modo della 24 trouerai fara nel detto pezo libbre 3 e oncie 5 e 9 11 e grani 19 tra oro & arieto, & perche la lega si disse tra oro e arieto che tratto di 5 libbre e 7 oncie e 16 9 e 8 grani, resta libbre 2 e oncie 1 e 9 18 e grani 13, tanto e el rame, fatto questo dirai el pezo pesa libbre 3 e oncie 7 e 9 16 e grani 8 a lega di 3 9 e 6 grani, domando l'oro che e dentro, che pel detto modo trouerai 12 9 e 16 grani d'oro, tratto di libbre 3 e oncie 5 e 9 11 e grani 19 resta lib. 3 e oncie 5 e 9 9 e grani 3 d'arieto fine. 5. 7. 16. 8 - 2. 6

5. 7. 16. 8	7. 10. 3	6	11. 9	0. 4. ¹ / ₂
37. 3. 16	14. 10 ² / ₃		1. 7	0 ¹ / ₈
4. 8. 1	14. 6		3	
9. 21	7		11. 16.	
5			oro 9 grani	
-----			5: 7. 16 8	
12 41. 21. 19			3. 5 21. 1	
3. 5. 21. 19			1. 5 18 13	
12. 16				

Libbre 3 oncie 5 9 grani 3 d'arieto fine. rame libbre oncie 9 grani.

19 Glie un pezo d'Arieto orato che pesa libbre 19 e oncie 7 e 9 18, e grani 16 d'Arieto orato che e a lega di 7 oncie e 16 9 e 18 grani per libbra & tiene per oro 2 9 e 16 grani, & la libbra dell'Arieto popolino uale R 8 £ 16 9 3, & l'oncia dell'Oro uale R 7 £ 11 9 2, & sbatteli per affinaru/ta £ 8 9 7 per libbra, domando la ualuta del detto pezo. Prima debbi trouare l'arieto & l'oro che u'e dentro seguitando el modo della passata, trouerai ci fara d'arieto fine libbre 12 e oncie 5 e 9 1 e grani 14 & d'oro ui fara oncie 2 e 9 4 e grani 9, hora ualuta el detto arieto a R 8 £ 16 9 a la libbra del popolino che seguendo l'ordine della 25 te ne uiene R 114 £ 9 9 11, di poi ualuta le 2 oncie e 4 9 e 9 grani d'oro p R 7 £ 11 9 2 l'oncie ne uiene R 16 £ 9 9 10 congiunto con la ualuta dell'arieto fa R 130 £ 19 9 9, de quali n'hai a trarre la affinatura a £ 8 9 7 per libbra che multiplicato libbre 19 e oncie 7 e 9 18 e grani 16 per £ 8 9 7 la libbra ne uiene R 8 £ 8 9 7 che tratto di R 130 £ 19 9 9 resta R 122 £ 11 9 2 tanto uarra el detto pezo come a pieno si uede.

19. 7. 18. 16	- 7. 16. 18	19. 7. 18. 16	- 2. 16
-----	0. 15. 9 ¹ / ₂	-----	0. 5 ¹ / ₂
146. 6. 6	0. 15. ² / ₈	2. 2. 16	0 ⁵ / ₂₄
4. 11. 18	0. ⁵ / ₈	1. 13	0. 6. 3 ⁷ / ₁₂
11. 13		- 4	0. 3 ¹ / ₈
10		-----	15 2. 4
12 151. 5. 3		2. 4. 9	1. 5. 2
12. 7. 5. 23	Horu oncie 9 grani.	-----	2. 4
2. 4. 9			-----
12. 5. 1. 14	- 8. 16. 8	16. 9. 10	
Arieto lib. on. 9 gra.	0. 14. 6 ¹ / ₂	R. 8 9 Valuta dell'oro.	
-----	7 ¹ / ₂		
106. 0. 0.	0 ⁷ / ₂₄	19. 7. 18. 16 - 87	8. 7
3. 13. 7		-----	08 ⁷ / ₁₂
- 7	130. 19. 9		0 ¹ / ₂
4	8. 8. 7		
109. 14. 6.	-----	8. 31 1	
4. 15. 5.	122. 11. 2	- 5. 0	
114. 9 11.	R 8 9	6	
16. 9 10.	Valc el detto pezo.	-----	
130. 19. 9.		8. 8. 7.	

A fondere Argenti.

30 V No ha libbre 16 d'Arieto fine & vuole fare moneta a lega di 2 oncie 1/2 per libbra, domando quante libbre consolera, & quanto Rame arogerà. Prima di 16 libbre fanno oncie, sono 192 oncie d'arieto fine, le quali parti oncie 2 1/2 - pche le 2 oncie 1/2 fanno una libbra della moneta che fa a cōsolare ne viene libbre 76 2/3 & tãta moneta cōsolera a lega di oncie 2 1/2 p libbra, hora p sapere quãto rame arogerà, trai le 16 libbre d'arieto fine di libbre 76 2/3 - resta libbre 60 2/3 & tanto Rame ci si arogerà.

31 V No ha libbre 18 di Rame del quale vuole fare moneta a lega di 2 oncie 1/2 per libbra, domando quanta moneta consolera, & quãto arieto fine arogerà. Prima di 18 libbre di Rame fanno oncie sono 216 oncie e debbi uedere in una libbra del detto arieto quãto rame cie drẽto. che trat to oncie 2 1/2 - di 12 oncie che e la libbra, resta oncie 9 1/2 - così dirai che in ogni libbra di questo arieto u'ẽ drento oncie 9 1/2 - di Rame, pero parti le 216 oncie di Rame per 9 1/2 - dette ne viene libbre 22 1/3 di libbra dirai che le 18 lib. di rame cōsolera lib. 22 1/3 la lega di oncie 2 1/2 p libbra, p fa pere quanto Arieto fine arogerà trai 18 lib. di rame di 22 lib. e 1/3 resta libbre 4 1/3 di libbra, dirai che le dette libbre 4 1/3 d'Arieto fine arogerà.

$\begin{array}{r} 16 - 2 \frac{1}{2} \\ 12 - / \\ 192 - - / 12 \\ 384 \\ \hline \text{Cōsolera lib. } 76 \frac{2}{3} \\ 16 \\ \hline \text{lib di rame } 16 \frac{2}{3} \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 - 2 \frac{1}{2} \\ 12 - / 216 \ 9 \frac{1}{2} \\ 432 \ 19 \\ \hline \text{consolera } 22 \frac{1}{3} \text{ libbre} \\ 18 \\ \hline \text{libbre } 4 \frac{1}{3} \text{ d'arieto.} \end{array}$
--	--

32 V No ha libbre 45 d'Arieto a lega di oncie 2 1/2 per libbra vuole fare moneta a lega di 5 oncie 1/2 per libbra, domando per la detta moneta quante libbre cōsolera a lega di oncie 5 1/2 senza agiugnimẽto d'arieto. Prima di 45 libbre fãne oncie, di oncie 2 1/2 la libbra, cio e multiplica oncie. 112 1/2 - uei 45 fa oncie 112 1/2 - parti per oncie 5 1/2 che a tornare la moneta ne viene libbre 20 1/3 - così dirai ch'ella detta moneta consolera libbre 20 1/3 di libbra di 5 oncie 1/2 per libbra.

33 V No ha 24 libbre di moneta a lega di 3 oncie 1/2 per libbra, & ha libbre 25 di moneta di 4 oncie 1/2 per libbra, vuole ridurre le dette monete a una moneta a lega di oncie 5 1/2 per libbra, domando quante libbre consolera di detta moneta senza alcuna agiuntione, multiplica le 24 libbre p oncie 3 1/2 che e la libbra, fãno oncie 84, poi multiplica le 25 libbre p 4 oncie 1/2 fãno oncie 108 1/2 cōgiugni insieme, cio e, fãno oncie 192 1/2 & parti

& parti p oncie 5 1/2 che a tornare la moneta ne viene libbre 34 2/3 di libbra, così dirai ch'elie 2 monete torneranno fondute in una moneta libbre 34 2/3 di libbra allega di 5 oncie 1/2 per libbra, & uedi le soprascritte 2 monete sono libbre 49 delle quale sene trae libbre 34 2/3 di libbra, resta libbre 14 1/3 che rimane in rame.

$\begin{array}{r} 45 - 2 \frac{1}{2} \\ - 5 \\ \hline 2 \ 225 \\ 12 \ 2 \frac{1}{2} \\ \hline 125 \\ 20 \ \frac{5}{12} \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 - 3 \frac{1}{2} - 25 - 4 \frac{1}{3} - 5 \frac{1}{2} \\ - 7 \\ \hline 2 \ 168 \\ 84 \\ \hline 325 \ 13 \\ 108 \ \frac{1}{3} \\ 84 \\ \hline 192 \ \frac{1}{2} \ 5 \ \frac{1}{2} \\ \hline 384 \ \frac{2}{3} \ 10 \ \frac{1}{11} \ 11 \end{array}$
---	--

Libbre Consolera

Consolera Libbre 34 2/3

34 A Nchora dirai uno ha 24 Libbre di moneta a lega di 3 oncie 1/2 p libbra, & ha libbre 25 di moneta a lega di oncie 4 1/2 p libbra, uole ridurre la detta moneta a una moneta allega di 5 oncie 1/2 per libbra, domando quante libbre ne cōsolera & quãto arieto fine arogerà, prima troua el Rame di detti 3 pezzi che così lo trouerai le 24 libbre hãno di Rame oncie 8 1/2 p libbra pche sono allega di oncie 3 1/2 p libbra tratto oncie 3 1/2 di 12 oncie re sta 8 oncie 1/2 che multipicato oncie 8 1/2 uei 24 fa 204 oncie di rame, & così uedi nelle 25 libbre quanto Rame u'ẽ drento, che tratto 4 oncie 1/2 cio e' la sua lega di 12 che e' la libbra, resta oncie 7 2/3 per libbra di Rame, che multipicato per libbre 25 fa 191 oncia 2/3 di Rame cōgiunte a dette 204 oncie fa oncie 395 2/3 di Rame, fatto q̃sto dirai la moneta che s'ha a cōporre tiene d'Arieto oncie 5 1/2 di 12 oncie, resta oncie 6 1/2 - uedi in ogni libbra di questa moneta che si compone, u'ẽ di Rame oncie 6 1/2 - & tante uolte quanto oncie 6 1/2 - entrera in oncie 395 2/3 - tante libbre fara create di detta moneta, che partito 395 2/3 per 6 1/2 - ne viene libbre 60 2/3 di libbre dirai che libbre 60 e 2/3 di libbra cōsolera, & p sapere quanto Arieto fino arogerà, agiugni el peso de dua pezzi dell'Arieto, cio e libbre 24 & libbre 25 fa libbre 49 tratto di dette 60 libbre e 2/3 di libbra, resta libbre 11 e 2/3 di libbra che e' l'arieto fine che s'ha arogerẽ a cōporre detta moneta.

35 V No ha 2 forte monete, la prima e' allega di 6 oncie per libbra, & la secon da e allega di 7 oncie per libbra, domando uolendo fare libbre 30 di moneta allega di 4 oncie per libbra quanto Rame arogerà, & quante libbre torra di ciascuna sorta moneta. Prima dirai s'ella moneta che uole fare ha essere a 4 oncie p libbra, le 30 libbre farãno oncie 120 d'Arieto

fine, poi congiugni le 2 lege insieme, cio e oncie 6 & oncie 7 fa oncie 13 & partitai le 120 oncie p 13, ne uiene libbre $9\frac{3}{13}$ di libbra, cosi dirai che torra 9 libbre e $\frac{3}{13}$, allega di 6 oncie per libbra, & torra libbre $9\frac{3}{13}$ di moneta allega di 7 oncie per libbra, hora per sapere quanto rame aragera congiugni insieme libbre $9\frac{3}{13}$ con libbre $9\frac{3}{13}$, fa libbre $18\frac{6}{13}$ & qste tra di 30 libbre, che ha essere la moneta resta libbre $11\frac{7}{13}$ di libbra cosi dirai che aragera libbre $11\frac{7}{13}$ di rame.

36 **V**N Mercatante ha moneta allega di 4 oncie per libbra, & a moneta a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, uorrebbe fare 80 libbre di moneta allega di 7 oncie per libbra, domando quate libbre torra di ciascuna sorta moneta, dirai da 4 oncie che e la sua moneta ha 7 oncie che ha a essere la moneta, ue 3 oncie, le quali poni in serbo sopra la lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ poi dirai da 7 oncie che a essere la sua moneta in fino in 9 oncie $\frac{1}{2}$ che e la sua moneta ue oncie $2\frac{1}{2}$ le quali porrai in serbo sopra la lega di 4 oncie per libbra dirai per ogni 2 libbre $\frac{1}{2}$ che toglie a lega di 4 oncie per libbra & ne debbe torre libbre 3 a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra & tanto auanza nelle 3 libbre a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra, quanto manca a torne libbre $2\frac{1}{2}$ a lega d oncie 4 per libbra, hora dirai habbin per queste 2 sorte monete a diuidere libbre 80 come di sopra e detto quante libbre ne tochera per uno congiugni insieme le differentie che e da l'una moneta all'altra, cio e $2\frac{1}{2}$ & 3 fa $5\frac{1}{2}$ per partitore, & per sapere quanto torra della lega di 4 oncie moltiplica $2\frac{1}{2}$ ue 80 & partito per $5\frac{1}{2}$ ue uiene libbre $36\frac{4}{11}$ & tanto torra della moneta a lega di 4 oncie per libbra, & per sapere quato torra della moneta a lega di 7 oncie p libbra, moltiplica 3 ue 80 fa 240 & parti per $5\frac{1}{2}$ ne uiene libbre $43\frac{7}{11}$ & tanto torra della moneta a lega di 9 oncie $\frac{1}{2}$ per libbra.

6	7	30	4
7	\ --- /		
13	120		
Libbre $9\frac{3}{13}$ di ciascuna sorta torra			
9 $\frac{3}{13}$			
18 $\frac{6}{13}$			
30			
18 $\frac{6}{13}$			
11 $\frac{7}{13}$ dirame			

2 $\frac{1}{2}$	3
4 - 9 $\frac{1}{2}$	
2 $\frac{1}{2}$	
3 - - - / 80	
5 $\frac{1}{2}$ 200. 240	
11	400. 480
Libbre $36\frac{4}{11}$ $43\frac{7}{11}$	

Libbre

37 **V**No ha 10 libbre di moneta a lega di 5 oncie per libbra & a 18 libbre di moneta a lega di 7 oncie per libbra, & a 28 libbre di moneta a lega di 9 oncie per libbra, domando fondendo el detto Ariento, & fattone un pane el quale pesi tanto quanto fanno tutti e detti pezzi di quanta lega fara tornato el detto pane, fareno oncie del ariento che e in ogni pezo, el primo pesa 10 libbre e alla lega di 5 oncie per libbra che u'e 50 oncie d'Ariento & cosi n. uitipliale 18 libbre per 7 oncie la libbra fa 126 oncie & simil moltiplica 28 libbre per 9 oncie la libbra, fa 252 oncie congiugni tutte le oncie insieme cio e oncie 50 e oncie 126 e oncie 252 fanno in tutto oncie 428 le quale sono in 3 pezzi d'Ariento, cio e in 10 libbre & in 18 libbre & in 28 libbre in tutto fanno libbre 56 che partito oncie 428 per 56 ne uiene oncie $7\frac{2}{13}$ di oncia & a tutta lega tornera el pane d'Ariento.

38 **V**No ha libbre 30 d'Ariento che uale la libbra 8 & ha libbre 40 d'arie to che uale la libbra 6, & ha libbre 50 d'Ariento che uale la libbra 6 & uole mescolare le dette monete insieme, poi congiugnera el detto bozzone con un'altra moneta che uale la libbra 4, & uole torre tante libbre di 4 la libbra che l bozzone uaglia la libbra 6, domando quante libbre torra di quella moneta che uale la libbra 4. Prima debbi uedere le 3 monete, cioe libbre 30 a 8 la libbra, & libbre 40 a 6 la libbra & libbre 50 a 6 la libbra, quanto uiene la libbra l'una per l'altra & per sapere detta moltiplica 8 ue 30 libbre fa 240 & costi 6 ue 40 libbre fa 240 & simile 6 ue 50 libbre fa 300 & congiunte insieme fanno 240 & 240 & 300 quale parti per 120 libbre che sono le 3 monete, cio e libbre 30 & libbre 40 & libbre 50 ne uiene $7\frac{2}{3}$ tanto uale la libbra del detto Ariento raguaggiata l'una per l'altra, hora dirai uno ha moneta che uale la libbra 7 $\frac{2}{3}$ & ha moneta che uale la libbra 4, uole fare le dette 120 libbre d. moneta che uaglia la libbra 6 domando quante libbre torra di ciascuna moneta, che offeruando el modo della 36 trouerai torra della moneta di 4 la libbra, o uero del Ariento di 4 la libbra, libbre $54\frac{6}{11}$ delle 3 monete fatte una moneta, o uero un pane ne torra libbre $65\frac{6}{11}$ di 7 e $\frac{2}{3}$ la libbra.

30	10	300	$1\frac{2}{3}$	2
40	8	320	4	7 $\frac{2}{3}$
50	6	300	\ --- /	
120	920			
---			7 $\frac{2}{3}$	
120			$1\frac{2}{3}$	---
---			2	---
---			3 $\frac{2}{3}$	---
---			---	---
---			---	---
---			120	
---			240	
---			720	
---			600	
---			65 $\frac{6}{11}$	
---			65 $\frac{6}{11}$	

Libbre $54\frac{6}{11}$ $65\frac{6}{11}$

Fra tutti a 3 Argenti Libbre $65\frac{6}{11}$

A lega di 4 oncie.

A fondere Oro.

39 V No ha 20 oncie d'oro di 14 charati per oncia uolſo mettere al fuoco, e tenerlo tanto che torni di 21 charato per oncia, de mando quando el detto Oro ſara tornato di 21 charato per oncia quante oncie ſaran tornate le dette 20 oncie. Nota un charato ſ'intende un danapeſo e 24 charati fanno una oncia, hora el noſtro Oro e di 14 charati per oncia, uedi in 20 oncie u'e 280 charati d'oro e quali hanno a tornare in uno pane che tenga 21 charato, pero parti 280 charati per 21 ne uiene oncie 13 1/3 & coſi dirai che'l detto pane quando ſara tornato di 21 charato per oncia, peſera oncie 13 1/3.

40 V no ha 20 oncie d'Oro di 14 charati per oncia meſſelo al fuoco, & te' nello tanto che peſo oncie 13 1/3 domado di che lega ſara tornato l'oro harai di 20 oncie charati ſono 280 e quali ſono oncie 13 1/3, & per ueder quanti charati e per oncia, parti 280 charati per 13 1/3 ne uiene 21 charati, coſi dirai che'l tuo oro ſara tornato di 21 charato p oncia.

$\begin{array}{r} 20 - 14 = 21 \\ \hline 280 \quad \quad 21 \\ \hline \text{Torno oncie. } 13 \frac{1}{3} \end{array}$	$\begin{array}{r} 20 - 14 = 13 \frac{1}{3} \\ \hline 280 \quad \quad 13 \frac{1}{3} \\ \hline 840 \quad \quad 40 \\ \hline \text{Charati } 21 \end{array}$
--	--

41 V No ha 20 oncie d'Oro, & non ſo di quanti charati per oncia, meſſelo al fuoco & quando ne lo traſſe trouo che'l detto oro peſaua oncie 13 e 1/3 e dara a 21 charato per oncia, domando di quanti charati era, prima l'oro quando lo meſſe al fuoco, moltiplica oncie 13 1/3 per 21 charato fa 280 charati d'oro e quali erono in 20 oncie, & per ſapere quanti charati era per oncia, parti 280 charati per 20 ne uiene charati 14, & coſi dirai che l'oro inanzi lo metteſſi al fuoco era di 14 charati per oncia.

42 V No ha una quantita d'oncie d'oro ha 14 charati per oncia meſſelo al fuoco & torno oncie 13 1/3 di 21 charato per oncia, domando inanzi ſi metteſſi al fuoco quante oncie peſaua, prima di 13 oncie 1/3 fanno charati 11 charato per oncia, ſono 280 charati e quali ſ'hanno a ſtribuire in un pezo d'oro ha 14 charati per oncia, & pero parti 280 p 14 ne uiene 20, & coſi dirai che detto oro inanzi che andaeſſi al fuoco peſo oncie 20 & nota che mai l'oro peſare al fuoco ſcema, pche e generato dal ſole, ma quello che ſcema e rame.

$\begin{array}{r} 20 - 13 \frac{1}{3} = 21 \\ \hline 40 - / \\ \hline 3 \quad \quad 840 \\ \hline 10 \quad \quad 280 \\ \hline \text{Charati } 14 \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 - 13 \frac{1}{3} = 21 \\ \hline 40 - / \\ \hline 3 \quad \quad 840 \\ \hline 14 \quad \quad 280 \\ \hline \text{oncie } 10 \\ \hline \text{Vno} \end{array}$
--	---

43 V No ha 25 oncie d'oro di 20 charati, de quali uole cauare oncie 6 d'oro fine, domando quanti charati per oncia tornera le 19 oncie d'oro: Prima di 25 oncie fanno charati di 20 charati per oncia, ſono 500 charati de quali ſe n'ha a traſſe 6 oncie di fine, cioe di 24 charati per oncia che ſono 144 charati, tra di 500 reſta 356 charati, e quali ſono in 19 oncie, perche di 25 oncie ne traeſti 6 oncie, che partito 356 per 19 ne uiene charati 18 1/19 coſi dirai che le 19 oncie d'oro faranno rimaeſe a 18 charati e 1/19 di charati per oncia.

44 V No ha 18 oncie d'oro di 18 charati per oncia ui uole congelare drento 28 oncie di Rame, domado a quanti charati per oncia tornera l'oro Prima di 18 oncie fanno charati di 18 charati per oncia, ſono 324 charati, hora congiugni 28 oncie di Rame con 18 oncie del detto oro, fa oncie 46 d'oro, el quale in tutto e charati 324 pero parti 324 charati per 46 ne uiene 7 1/23 dirai che le 46 oncie d'oro torneranno di 7 charati e 1/23 per oncia, & ſecondo maeftro Luca e il mio conſolare.

$\begin{array}{r} 25 - 20 = 6 - 14 \\ \hline 500 \quad \quad 144 \\ \hline 144 \\ \hline 356 \quad \quad 19 \\ \hline 18 \frac{1}{19} \\ \hline \text{Charati.} \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 - 18 \\ \hline 18 \quad \quad 18 \\ \hline 46 \quad \quad 324 \frac{1}{23} \\ \hline \text{Charati.} \end{array}$	<p>CA Fondere Argenti:</p>
--	--	----------------------------

45 V No ha moneta a lega di 11 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 9 oncie, & ha moneta a lega di 6 oncie per libbra, uorrebbe fare libbre 50 di moneta che fuſſi al lega di 8 oncie per libbra, domando quante libbre torra di ciaſcuna ſorta moneta, in queſta ſi uede eſſere 2 ſorte monete maggiore di quella che uoi fare, cio e una e a lega di 9 oncie, & l'altra e a lega di 11 oncie, & per piu facilità congiugnile inſieme, fanno oncie 10 le quali diuidi per 2, perche ſono 2 ſorte monete ne uiene oncie 5, & debbi ordinare di torre tanta moneta a lega di 9 oncie per libbra, quãto ſara la moneta a lega di 11 oncie per libbra, & dirai uno ha moneta a lega di 6 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 10 oncie, o uero ſono 2 monete di 10 oncie per libbra, domando quanto torra di ciaſcuna ſorta che oſſeruato el modo della 36 trouerrai torra delle 2 ſorte monete in una ſomma libbre 25, & perche poſſemo ne togliere tante libbre di 11 oncie la libbra, quãto e di 9 oncie la libbra, per queſto direno torra libbre 11 1/2 di 11 oncie & libbre 12 1/2 di 9 oncie, & per la deſta trouerrai torra libbre 25 di moneta a lega di 6 oncie per libbra.

46 **V** No Mercatante a moneta a lega di 5 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 7 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 8 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 11 oncie per libbra, & ha moneta a lega di 12 oncie per libbra, uorrebbe fondere le dette monete & fare 40 libbre di moneta che sia a lega di 9 oncie per libbra, domando quante libbre torra di ciascuna sorta moneta, cōgiugni insieme le tre leghe miuore della lega che uoi torni el tuo Atiento, cio e le leghe che sono meno di 9 oncie p libbra, che in questa debbi congiugnere 5 oncie, & 7 oncie, & 8 oncie fanno 20 oncie, & perche sono 3 leghe parti per 3 ne uiene oncie $6\frac{2}{3}$ per parte, & cosi fatto congiugni le leghe maggiore de la lega che uoi fare, cio e oncie 11 & 12 oncie fanno 23 oncie, & pche sono 2 leghe parti in 2 ne uiene oncie $11\frac{1}{2}$ & cosi fatto dirai. Vno ha 2 forte monete, cio e di oncie $6\frac{2}{3}$ per libbra & di oncie $11\frac{1}{2}$ per libbra, tuole fare libbre 40 di moneta a lega di 9 oncie per libbra. Domando quanto torra di ciascuna sorta, che offeruato el modo della 36 trouerai che delle 3 monete fatte una lega ne torra libbre 20 & $\frac{20}{19}$ di libbra, & perche sono 3 forte monete, parti detto 20 & $\frac{20}{19}$ in 3 ne uiene libbre $6\frac{2}{3}$ & di 5 oncie per libbra torra libbre $6\frac{2}{3}$ & di 7 oncie p libbra torra libbre $6\frac{2}{3}$ & di oncie 8 per libbra torra libbre $6\frac{2}{3}$ & per la detta 36 trouerai che delle 2 monete fatte una lega torra libbre 19 & $\frac{9}{19}$ di libbra & perche sono dua forte monete parti libbre 19 & $\frac{9}{19}$ per 2 ne uiene libbre $9\frac{1}{2}$ di libbra, dirai che della lega di 11 oncie per libbra ne torra libbre $9\frac{1}{2}$ & della lega di 12 oncie per libbra ne torra libbre $9\frac{1}{2}$ di libbra, & nota che cosi come io ho detto Ariento poteui dire oro, o cera, o grano, o quello ti pare, perche questo ordine ti seruira.

9	11	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
7	12	$6\frac{2}{3}$	$11\frac{1}{2}$
8			
3	20		
	$6\frac{2}{3}$		
		$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
		$2\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$
		$4\frac{2}{3}$	100
		29	600
		3	$10\frac{20}{19}$
			$6\frac{20}{19}$
			$9\frac{10}{19}$
3	100		
	$20\frac{20}{19}$		
	$6\frac{20}{19}$		
	$9\frac{10}{19}$		

Torra Lib. $6\frac{20}{19}$ di ciascuna delle 3 minore, & libbre $9\frac{10}{19}$ delle 2 maggiore.

IL FINE DEL V. LIBRO.

MERITO E' quello che d'una quantita di q in un certo tempo, a un tato per v el Mese, o uero a un tato per cento l'Anno, si guadagna un'altra quantita di q , Come fuffino R 100 & diuentaffino in un certo tempo R 111 cio e R 11 che sono da R 100 a R 111 e detto merito, O uero diuentaffino R 89, dico che da R 100 a R 89 u'e 11 che si dice sconto, & tutte le usure in che modo sieno sono da nostra fede condannate, & ql'le scriuo perche quanto poi ti guardi che a ogni merito prestamente el capitale torna doppio, & quando si quadrupla.

1 **T** Anti q quanto la v guadagna el Mese multiplicato per 5 tate v guadagna el cento l'Anno. Essempro, Dirai la v guadagna el Mese q 3 quanto guadagna el cento l'Anno, multiplica 3 uie 5 fa 15 & tante v di piccioli guadagna el cento l'Anno & se haueffi detto el R guadagna el Mese q d'oro, multiplica 3 uie 5 fa 15 & R 15 guadagnerebbe el cento l'Anno cio e R 100 guadagnerebbono l'Anno R 15.

2 **T** Ante v quanto il cento guadagna l'Anno partito p 5 quello ne uiene tanti q di piccioli guadagna la v el Mese. Essempro, el cento guadagna l'Anno v 15 quanto guadagna la v el Mese parti 15 in 5 ne uiene 3 cio e q 3 di piccioli guadagna la v el Mese. Et se dicessi R 100 guadagnono l'Anno R 15 quanto guadagna el R el Mese parti 15 in 5 ne uiene 3 cio e q 3 d'oro guadagna el R el Mese.

3 **S** E uoi sapere una quantita di v quanto guadagnono in un'Anno sempre piglia $\frac{1}{10}$ di quella quantita & l'auenimento multiplicato per qllo che guadagna la v el Mese, & l'auenimento fara el guadagno di quella quantita in un'Anno. Essempro, La v e prestata el Mese a 3 q quanto guadagneranno v 64 in uno Anno parti 64 in 10 ne uiene $3\frac{1}{5}$ & questo multiplicato per 3 fa $9\frac{3}{5}$ tante v guadagna le v 64 l'Anno, & se dette 64 v fuffino R dico che e $9\frac{3}{5}$ scerebbono R .

4 **T** Anti q quanto la v guadagna el Mese multiplicato per $3\frac{1}{5}$ tanti q guadagna el cento el di. Essempro la v e prestata el Mese a q 3, che multiplicato p $3\frac{1}{5}$ fa 10 & tanti q guadagna le 100 v el di e simil ne R .

5 **T** Anti q quanto le 100 v guadagnono el di, multiplicato per $1\frac{1}{5}$ & ql'lo ne uiene tante v guadagna el cento l'Anno. Essempro le 100 v guadagnono el di 10 q che multiplicato per $1\frac{1}{5}$ fa 15 & tante v guadagnono el cento l'Anno.

6 **T** Ante v quanto el cento guadagna l'Anno, parti p $1\frac{1}{5}$ & quello ne uiene tanti q guadagna el cento el di Essempro el cento guadagna l'Anno v 15 le quali parti per $1\frac{1}{5}$ ne uiene 10 tanti q guadagna el cento el di.

7 **P**retanti quanto la v guadagna el Mese si parta 30 di che e' d'istito el Mese & l'auenimento fara partitore di quante v ti pare & quello ne viene si e' el guadagno di quelle v in uno di.

Essemplo la v e prestata el Mese a 3 v che partito 30 per detto 3 ne viene 10 per la quale parti 100 v ne viene 10, dico le dette 100 v guadagne fanno el di 10 v .

8 **P**retanti quanto la v guadagna el Mese parti 30 di che e un mese l'auenimento fara le v che guadagna el di un v , o uero in que di una v guadagna un v .

Essemplo la v guadagna el Mese 3 v , domando quante v guadagnono el di un v , parti 30 di del Mese in 3 ne viene 10, dico che 10 v guadagnano el di un v , o uero dirai che una v guadagnera in 10 di un v .

9 **T**anti quanto le v 100 & guadagnono el di partito per 3 $\frac{1}{2}$ l'auenimento guadagna la v el Mese.

Essemplo v 100 guadagnono el di v 10, partiti per 3 $\frac{1}{2}$ ne viene 3 cioe dirai la v sia presta el Mese a 3 v .

10 **P**retante quanto el Cento guadagna l'Anno parti 150 & l'auenimento guadagna el di un v , o uero in tanti di una v guadagna un v .

Essemplo el cento guadagna l'Anno v 15 per le quali parti 150 ne viene 10 cioe 10 v guadagnono el di un v , o uero una v guadagna i 10 di un v .

11 **Q**uando una quantita di v guadagna in al quanti Mesi una quantita di v & uorrai sapere in quanti Mesi un'altra quantita di v guadagnino e medesimi v multiplica le prime v ne Mesi noti, & l'auenimento parti per l'altra quantita di v , & quello ne viene, saranno e Mesi che la seco da quantita di v guadagnera e medesimi v della prima quantita.

Essemplo 100 v guadagnono in 12 Mesi 120 v , domando 25 v in quat Mesi guadagnono e medesimi v multiplica 12 uie 100 fa 1200 & parti in 25 ne viene 48 cioe dico che le 25 v i 48 mesi guadagnerano 120 v .

12 **L**a v e prestata el Mese a una quantita di v , & uoi sapere una quantita di v quanto guadagnono el di, multiplica la quantita delle v per quello, che guadagna la v el Mese, el prodotto parti per 30 l'auenimento fara no e v , che quella quantita di v guadagnera el di.

Essemplo la v e prestata el Mese a 3 v , domando 100 v quanto guadagnono el di, multiplica 3 uie 100 fa 300, & questo parti per 30 ne viene 10 cioe, dirai el 100 guadagna el di 10 v .

13 **T**anti quanto le 100 v guadagnono el di multiplicato per 18, tante v guadagna el 100 l'Anno.

Essemplo el 100 guadagna el di $\frac{5}{6}$ di v quante v guadagna l'Anno, multiplica

Multiplica $\frac{5}{6}$ per 18 fa 15, dirai che le 100 v guadagnono l'Anno v 15.

14 **T**ante quanto el cento guadagna l'Anno, parti per 18 & quello ne viene tanti v guadagna el cento el di. Essemplo, El 100 guadagna l'Anno 15 v le quali parti p 18 ne viene $\frac{5}{6}$ dirai el cento guadagna el di $\frac{5}{6}$ di v .

15 **D**i tanti v quanto el cento guadagna el Mese, pigliate $\frac{3}{4}$ & l'auenimento rate v guadagna el cento l'Anno. Essemplo, El cento guadagna el Mese v 25 di qlli piglia e $\frac{3}{4}$ ne uie 15 & rate v guadagna el cento l'anno.

16 **T**ante quanto el cento guadagna l'anno multiplica p 1 $\frac{1}{2}$ tanti v guadagna el 100 il Mese. Essemplo, El 100 guadagna l'anno v 15 c quel li multiplica per 1 $\frac{1}{2}$ fa 22,5 tanti v guadagna el cento el Mese.

17 **T**anti Mesi quanto le v 100 penono a radoppiarsi, parti 240 ne detti mesi & qllo ne viene tanti v guadagna la v el mese. Essemplo, v 100 penono a radoppiarsi 80 mesi, domando quanto guadagna la v el mese, parti v 240 che e' una v p 80 ne viene 3 cioe v 3 guadagna la v el mese.

18 **T**anti quanto la v guadagna el mese, parti una v cio e' 10 v per quello guadagna la v el mese & quello ne viene in tanti Anni fara radoppiata detta quantita. Essemplo, La v guadagna el mese v 3 dico parti 20 i detto 3 ne viene 6 $\frac{2}{3}$ cio e' in 6 anni e $\frac{2}{3}$ fara radoppiata detta quantita.

19 **V**no ha prestato a un'altro v 286 v 16 v 8 a ragione di v 3 la v el mese, domando lo interesse di detti v in 8 mesi & 20 di, al merito semplice. Prima debbi uedere una v in 8 mesi e $\frac{2}{3}$ quanto guadagna, che multiplico v 3 uie $\frac{2}{3}$ fa v 2, tanto guadagna una v in 8 mesi e 20 di, de quali v 2 v 3 multiplicati per v 286 v 16 v 8 fa v 31 v 6, tanto e lo interesse di detti v in 8 Mesi e 20 di al merito semplice.

286	16	8	20
		3	2
		78	3
		26	
286	16	8	2
		1	10
		12	
28	12	14	6
2	7	8	3
		9	10
		1	
		31	6

20 **V**no presta a un'altro v 168 $\frac{1}{2}$ per 7 mesi $\frac{1}{2}$ & hebbe di guadagno v 18, domando a quanto fu prestato el v el mese. Prima dirai se 7 mesi $\frac{1}{2}$ guadagno v 18 quanto uiene a guadagnare un mese, che partito v 18 per 7 $\frac{1}{2}$ nel modo della 20 del terzo, ne viene v 2 v 8, tanto guadagna el v 168 $\frac{1}{2}$ in un mese, & per sapere quanto guadagna el v , parti v 2 v 8 per 168 $\frac{1}{2}$ nel modo detto ne viene v 3 e $\frac{141}{337}$ di v d'oro tanto guadagno el v el mese, anchora detta ragione si puo fare per la 24 del quarto.

21 **V**No presta a un'altro una quantita di R 218 per cento l'Anno semplice/merita 8 in capo di 8 Mesi hebbe di guadagno R 25, domando qua/nto d'anno quegli che farno prestati e il Merito semplice. Prima cerca ql/che si guadagna un R in 8 mesi a 18 pcto, cio e a 2 3/4 el R el Mese/ite per il modo della passata trouerai guadagnera R 1 2/3 che reccati/le pare di R sono 4/5 di R doue dirai per un R ne viene 4/5 di R & io uo/oglio R 25 che multiplicato 25 per 400, & partito per 51 ne viene R 196 R/1 2/7, dirai che R 196 R 1 2/7 son'ogli che i 8 Mesi 1/2 guadagnono R 25.

168 1/2 - 7 1/2 = 18
 15 | 36
 168 1/2 - 18 = 150 1/2
 337 | 4. 160 0 141
 8 3 337
 10 - 4.
 12 - 99.
 1151.
 1011.
 141.

18 - 8 1/2 = 9 1/2
 3 3/4
 18 - 17
 5 2
 10 | 306
 8 30 3/4 / 30
 51 25
 400 10000
 3 3333.6 8
 17 | 196.1. 7
 R 196 1/7

El modo dello scontare a tanto per cento, o a tanto la % el Mese, s'intende meritato, cio e quando dice scontare tante % per tanto tempo a 2 % la % el Mese, o a quello ti pare & non intendere che d'una % si sconti 2 %, ma d'una % & 2 % si sconta 2 %,

22 **V**No ha hauere da un'altro R 160 R 16 % 8 di qui a 6 Mesi & 20 di uor/rebbe gli hoggi & fare lo scoto a ragione di 18 per cento l'Anno sem/plicemete, detto e che sua % guadagnono 18 per cento, & per la 2 di que/sto guadagna el R 3 2/3 di % el Mese, multiplicap 6 Mesi e 20 di cio e p/6 Mesi fa pta 12 del terzo 24 % cio e R 2 posti sopra una % fa 22 % di/rai che d'ogni R 22, o R 22 che gli ha hauere di qui a 6 Mesi & 20 di dato/gnere al presente io fara offeruato p detti pti, & pero dirai se 22 torna 10/quanto tornera R 160 R 16 % 8 che multiplicato R 160 R 16 % 8 p 10 e par/tito p 22 ne viene R 146 R 4 % 3 tato gli debbe essere pagato al presente.

Merita a capo d'Anno s'intende quando del merito nasce merito.

23 **V**No presta a un'altro R 256 R 18 % 7 p 2 Anni e 7 Mesi e 18 di a 15 per cento l'anno a capo d'ano prima pel primo anno multiplica 15 p R 256 R 18 % 7 & parti per 100 ne viene R 38 R 10 % 9, e quali agiugnia R 256 R 18 % 7 fanno R 295 R 9 % 4, tanto torno el primo Anno tra capitale e merito, hora per el secondo Anno multiplica 15 per R 295 R 9 % 4, &

parta per 100 ne viene R 44 R 6 % 5 e quali agiugnia R 295 R 9 % 4 fa R 339 R 15 % 9. Onde e necessario che colui che accetta renda tra merito e capitale R 339 R 9 % 4 in capo di 2 anni, ma el merito di detti 7 me/si e 18 di e di bisogno ferbi infino che l'Anno sia fornito, cio e el terzo an/no che dice a capo d'Anno, & no uolendo el prestatore aspettare a capo dell'Anno ha hauere el merito di detti 7 mesi e 18 di e ragione uole sco/ntare ql merito p ql tepo che l'harebbe a tenere ifino a capo d'anno & pri/ma merita R 339 R 15 % 9 p 7 mesi e 18 di a 15 per cento semplicemete/ ne viene R 32 R 5 % 7, & p 4 mesi e 12 di, cio e la differentia che e de 7/mesi e 18 di a un'Anno, meritano R 32 R 5 % 7 semplicemete, & p detti/4 mesi e 12 di ne viene R 1 R 15 % 5 e quali debbi meritare p detto tepo/ ne viene R 1 R 11, e quali trai di R 1 R 15 % 5 resta R 1 R 13 % 6 & qsto/ debbi trarre di R 32 R 5 % 7 resta R 30 R 12 % 1 & qsto e il merito di 7/mesi a capo d'Anno, che agiunto a R 339 R 15 % 9 fa R 370 R 7 % 10/Dirai che tra capitale e merito debbe hauere in capo di detto tepo R 370 R/7 % 10 d'oro in oro. Et quando si ppone a tati % la % el mese, s'intede/ e medesimi % ma diuetono d'oro e un R d'oro gli guadagna el mese,

256. 18. 7 - 2. 7 18 - 15
 100. 3863. 18. 9 15
 38. 10. 9

295. 9. 4 Anno
 0. 0. 0. 15
 100. 44. 12. 0. 0.
 44. 6. 5.
 339. 15. 9. Anno
 30. 12. 1.
 370. 7. 10.
 R 370 7. 10.

7 3/4 - 3 2/4 = 4 1/4 - 3
 1. 10 1/2
 0. 1 1/10
 1. 12
 16. 19. 16. 19
 14. 2. 6 1/11. 8. 3. 6. 2. 2
 1. 2. 7. 15. 7 3/4. 3. 10
 1. 5. 1. 15. 5. 1. 11
 2. 1. 10
 32. 5. 7. 1. 13. 6
 1. 13. 6
 30 12 1

CA Scontare a capo d'Anno.

24 **V**No de hauere da un'altro R 370 R 7 % 10 di quia 2 Anni e 7 mesi e 18 di uorrebbe gli hoggi, & fare lo sconto a ragione di 15 per cento l'Anno a capo d'Anno, Prima debbi meritare R 370 R 7 % 10 per 4 mesi e 3/4 che e di 7 mesi e 18 di a capo a l'Anno a 3 % la % el mese ne viene R 20 R 7 % 4, e quali agiugni a R 370 R 7 % 10 fa R 390 R 15 % 2. Hora

debbi scontare R 390. 15. 3 per 3 Anni a capo d'Anno 23. 9 la 1/2 el mese, che uedi una 1/2 ualere 1/3 e quali aggiunti a detta 1/2 fa 1/3 & dirai d'ogni 23 1/3 che glie debitore d'adognene 1/3 a Anno panno uiene lo scoto giusto, & cosi d'ogni 23 R e tenuto d'argnere R 10. Che lo scotere/no p la ragione delle 3 cose Anno panno, dicedo 1e 23 torna 20 che tor nera R 390. 15. 3, & pel secondo anno multiplica 20 p R 339. 15. 9 10 e partito p 23 ne uiene R 195. 18. 5, & cosi multiplicato p 20 e partito per 23 ne uiene 256. 18. 7, & tanti 9 e il giusto p ciascun pagare.

18. 10.	4 2/3 - 3	12	390.	15.	3
1. 10.	1. 1 1/3	13	7815.	5.	0
6.	2	20	339.	15.	10 Anno
5	23	23	6795.	16.	8
20. 7. 5			195.	9.	5 Anno
370. 7. 10			5909.	8.	4
390. 15. 3			256. 18. 7		Anno

Terzo
Hara hauere R 15. 3

A recare a un di si e dare noto di piu 9 pagati in diuersi tempi & in diuerse partite a uolere che dette partite & 9 detti uenghino pagati in un di, & in una partita.

Anno de	hauere qsti & in qsto tempo cio e.	Anni,	Mesi,	Di.	R.	1/2	9
R 246	Adi 1 di GENAIO	1510-0.	0.	0-0.	0.	0	
R 368	Adi 12 di LUGLIO.	1511-0.	6.	11-9.	15.	3	
R 254	Adi 10 di SETTEMBRE	1511-0.	8.	9-8.	15.	8	
R 368	Adi 20 di MARZO	1511-1.	2.	19-11.	8.	9	
R 259	Adi 13 di GIUGNO	1512-1.	5.	11-18.	15.	7	
R 368	Adi 15 di LUGLIO	1512-1.	6.	14-18.	6.	2	
R 259	Adi 18 d'AGOSTO.	1513-2.	7.	17-34.	1.	4	

Domando in che di farano raguagliate le sopradette partite 122. 1. 9 intedendosi che da noi non sia guardato in qlli 9 che fano 1/2, o 1/3 di di.

25 P. Es sapere in che di farano raguagliate le dette partite, debbi cercare quato tempo e dalla prima partita a tutte l'altre, & ciascuno tempo mettere a pie della sua partita & quando harai trouato tutti e tempi debbi meritare e 9 di ciascuna partita per tempo trouato a 5 per cento, o a quato uouo doue per piu facilità piglia 5 per cento e detto merito porrai a lato a detto tempo, & quando tutte le partite faranno meritate, congiugni e meriti insieme fanno come di sopra uedi R 122. 1. 9, & e 9 del credito insieme fanno R 212. 2. 4, fatto questo parti detti R 212 per 20 perche 20 e la quinta

e la quinta parte di 100, & pche meritano le partite a 5 per cento ne uiene R 106. 1/2 quelli debbi inuestigare quanto entrono in R 112. 1/2 9 tro uerra una uolta la quale e uno Anno e uanza R 16. 1/2 9 e quali ne debbi comperare Mesi & perche l'Anno e diuiso in 12 Mesi parti R 106. 1/2 per 12 ne uiene R 8. 1/2 10 tanto uale el Mese che inuestigato quante uolte entra in R 16. 1/2 9 u'entra una uolta che e un Mese, & auanza R 7. 1/2 11 de quali se n'ha comperare di, & perche el Mese e diuiso in 30 di, pero parti R 8. 1/2 10, per 30 ne uiene 1/5 11 tato uale el di che inuestigato quante uolte entra in R 7. 1/2 11 u'entrera 24 uolte, che sono 24 di, che in questa dirai ne uenga un'Anno & un Mese & 24 di, aggiunti al di della prima partita, cio e a di primo di GENAIO 1510 ne uiene a di 15 di FEBBRAIO 1511 & in tali di faranno raguagliate le sopradette partite, cio e in detto di hara hauere R 212. 2. 4

Capitale	Anno	Merito
2122	1	122. 2. 9
106. 1/2	1 Mesi	106. 1/2
20	14 di	16. 0. 9
12		8. 16 10
30		7. 3. 11
		7. 2. 0
		1. 11

Sono raguagliate a di 15 di FEBBRAIO 1511
e in detto tempo hara hauere R 212. 2. 4

Primo esemplo de resti.

26 V. No de hauere da un'altro questi 9 in questo tempo cioe R 368. 1/2 9 8 a di 20 di LUGLIO 1510. Hanne hauri R 168. 1/2 9 7, a di 8 di MAGGIO 1511

Anni	Mesi	Di	Merito
1	9	18-19.	3. 8

Domando in che di ne uiene el resto. R 1/2 9

Prima cerca quanto tempo e stato el debitore hauere pagato 9 al suo creditore che u' e un' Anno e 9 mesi e 18 di, & per questo tempo debbi meritare R 168. 1/2 9 7 a 5 per cento l'Anno ne uiene R 13. 1/2 9 8, hora cerca di quanti 9 resta debitore che trouerai fara debitore di R 200. 1/2 9 1 & questo parti per 20 ne uiene R 10. 1/2 9 2 che inuestigato quanto entra in R 15. 1/2 9 8 che u'entra una uolta che e un' Anno, & tanto di R 15. 1/2 9 8 resta R 5. 1/2 9 6 e quali se n'ha a comperare Mesi che debbi partire R 10. 1/2 9 2 per 12 ne uiene 1/6 9 8 che inuestigato quanto entra in R 5. 1/2 9 6 che u'entra 6 uolte che sono 6 Mesi & auanza 1/3 9 5 che se n'ha a comperare di & pero parti R 16. 1/2 9 8 per 30 ne uiene 9/6 3 che inuestigato quante uolte entra in R 3. 1/2 9 5, che u'entrera 6 uolte che

sono 6 di che in questa dirai che uēga un'Anno & 6 mesi e 6 di, & di tanto tempo ha essere ristorato del disagio di 100 ₤ 3 ₯ 1 per questo tra i un'Anno e 6 mesi e 6 di dell'hauere, cio e a di 20 di Luglio 1508, resta a di 14 di Genajo 1508 hara hauere 100 ₤ 3 ₯ 1.

368. 16. 8	168. 13. 7	1. 9. 3
168. 13. 7	8. 3.	1. 10
200. 3. 1	6. 6	12
20 10. 0. 1 $\frac{1}{2}$	8. 5	
12 16. 8 $\frac{1}{2}$	1. 2	
30 6 $\frac{1}{2}$	1	

1 Anno 15 3. 8
6 Mesi 10. 0. 2

Viene il resto a di 6 Di	5. 3. 6
14 di Genajo 1508.	5. 0. 1
	31 5
	3. 4

Secondo Essempla de resti.

27 V No de hauere da un'altro questi ₯ in questo tempo cio e 240 ₤ 10, A di 26 di Maggio 1508
Hane hauri | Anni Mesi di | merito.
100 a di 18 di Genajo 1505 | 2 4 8 | 11. 15. 7
domādo i che di uiene il resto | | | S. ₤ ₯

Prima cerca e 100 quanto tempo sono pagati innanzi 100 ₤ 10 che trouerai saranno pagati 2 Anni e 4 Mesi e 8 di, & per questo tempo debbi meritare 100 a percento l'Anno, ne uiene 11 ₤ 15 ₯ 7 de quali ne cōpera Anni e Mesi e Di come nell'altra facesti, ne uiene uno Anno e 8 mesi e 4 di, & dirāto tempo ha a essere ristorato quello de 100 adū que agiugnia 26 di di Maggio 1508 uno Anno e 8 mesi e 4 di, ne uiene a di 30 di Genajo 1509, & in tal tempo a hauere 140 ₤ 10.

240. 10. 0	1 Anno	100. 2. 4 $\frac{4}{5}$
100. 0. 0	8 Mesi	10.
---	4 di	1. 13 4
20 140. 10. 0		2 3
12 7. 0. 6		11. 15. 7
30 0. 11. 8 $\frac{1}{2}$		7. 0 6
		4. 15. 1
		4. 13. 9

Viene el resto a di 30 di Genajo 1509 140

1. 5
1. 6

28 V No ha comperato una Mercantia a di primo di Settembre 1520 150 ₤ per tēpo di 4 Mesi, e di poi ogni Mese $\frac{1}{4}$ domādo se detti 150 ₤ haueffa a pagare in un di e i una partita quale fara el di del detto pagamento. Prima uedi el di che uiene la prima paga cioe la $\frac{1}{4}$ parte di 150 che come e detto uiene dopo el primo di di Settembre 4 Mesi, & di poi un Mese che sono mesi dopo Settembre, cio e el primo di di Febraio corre la paga di 12 $\frac{1}{2}$ e così ogni mese 12 $\frac{1}{2}$ infino alla somma di 150 e segue la secon da paga a di primo di Marzo 15 20 ₤ 12 $\frac{1}{2}$ & la terza a di primo d'Aprile 16 1 ₤ 12 $\frac{1}{2}$ e la quarta & ultima a di primo Maggio 15 21 ₤ 12 $\frac{1}{2}$ che seguendo l'ordine della 25 trouerai saranno raguagliate in capo di Mesi uno e di 15 cio e dopo el primo di Febraio 150 che fara a di 16 di Marzo 1520 e in tal di ha a nascere detto pagamento.

12. 10-0-0. 0	
12. 10-1-1. 0	1 Mese
12. 10-2-2. 1	15 Di
12. 10-3-3. 1	
50. 0	6. 2
1. 10. 0	4. 2
0. 4. 2	2. 0
0. 1. 2	1. 1

A di 6 di Marzo 1520

Modo di Saldare.

29 V No de hauere da un'altro a di primo di Maggio 1500, 100, e a di primo di Settembre 1502 100, e a di 10 di Luglio 1505 100, e a di 10 d'Aprile 1506 100, uole saldare detta ragione a di primo d'Aprile 1504 & infino a quel tempo detti ₯ sieno meritati a 10 per 100, o semplice o a capo d'Anno come ti pare, terrai questo ordine, uedi el tēpo che e da di primo di Maggio 1500 a di primo d'Aprile 1504, & pel detto tempo merita e 100 a 10 per 100, o semplice, o a capo d'Anno come sono e parti, & così segui l'altre partite, e agiugni el merito al capitale come facesti nella 23, & se li ₯ pagati fuffino dopo el di del saldo, merita detti ₯ p la differenza del tempo che e da ₯ pagati al di del saldo e detto merito tra i e ₯ pagati e quello ne uiene farāno e ₯ che hanno pagare el di del saldo.

Regole di Benedetto sopra e resti.

30 V No de hauere da un'altro gia 10 mesi 150, hane hauuto gia 3 mesi 100, domādo in che di uiene el resto, uedi e ₯ rēduti sono piu tardi 7 mesi, che multiplicati per 100 fanno 700 mesi & partito per el resto,

de & cio e per R 50 ne viene 14 Mesi, & 16 Mesi sono quegli del creditore in tutto fanno 24 mesi, dirai resti hauere R 50 gia 24 Mesi.

31 **V** No de hauere da un'altro R 150 gia 10 Mesi hane hauto R 50 gia dua Anni, domado in che di viene el resto, uedi egli rende R 50, prima 14 Mesi, pero multiplica 14 uie 50 fa 700 Mesi & parti in 100 che e il resto ne viene 7 Mesi, trai di 10 Mesi resta 3 Mesi, dirai resti hauere R 100 gia 3 Mesi.

32 **V** No de hauere da un'altro R 150 gia 10 Mesi hane hauto R 100 di qui a 6 Mesi, domando in che di viene el resto, uedi egli rende R 100 piu tardi 16 Mesi che multiplicati per 100 fa 1600 Mesi & partito per 50 ne viene 32 Mesi, & gia di sopra e detto 10 Mesi fanno gia 42 Mesi direno che resti hauere R 50 gia 42 Mesi.

33 **V** No de hauere da un'altro R 100 di qui ha 18 Mesi hane hauto R 60 gia 10 Mesi, domando ia che di viene el resto, nedi e 60 R sono pagati inãzi al tempo 28 mesi, pero multiplica 60 uie 28 fa 1680, & partito p 40 che e il resto ne viene 42 mesi aggiuntia 18 mesi detti fanno 60 mesi, direno che resti hauere R 40 di qui a 60 mesi.

34 **V** No de hauere da un'altro R 150 a di primo di Luglio 1520, hane hauto una parte a di primo d'Aprile 1521 e resto hauere l'auanzo nel 1519 a di primo di Genajo, domando quati & pago in qlla partita e di quato e resta debitore, dirai egli n'ha hauto una parte, a di primo d'Aprile 1521 che e piu tardi 9 mesi el resto viene prima 6 mesi, cio e quello che e da di primo di Genajo 1519 infino a di primo di Luglio 1520, per questo farai di 150 R a parte che l'una multiplica per 9 facci tanto quanto l'altra multiplico per 6 che per la 65 del terzo trouerai l'una essere 90, & l'altra 60, adunque diremo che a di primo d'Aprile 1521 n'hauessi R 60, & rimase hauere R 90 a di primo di Genajo 1519.

35 **L** E L 100 guadagnano in 6 mesi piu L 10 che non fanno le L 60 in 4 mesi, domando a che ragione su prestata la L el mese. Poniche la L su prestata a quanto uoio, cio e potremo sia prestata a L 2 che in 6 mesi la L guadagna un L , & le L 100 guadagnono L 5, poi dirai in 4 mesi u'na L guadagna L 8, & le L 60 guadagnono L 2, adunque ogni uolta che la L guadagna el mese L 2, le L 100 in 6 mesi auanzono le L 60 in 4 mesi L 3 & noi uogliamo auanzate L 10, pero multiplica 10 uie 2 fa 20, & questo parti per 3 ne viene $6\frac{2}{3}$, & tanti & su prestata la L el mese.

36 **V** No presta a un'altro una quantita di &, & non so a che ragione el R el mese, ma so bene chel primo Anno el R guadagno tanto che di 4 R .

che gli presta per uno Anno ne ritrae tra capitale e merito R 5, el secondo Anno gli viene a rendere tra capitale e merito R 100, & fu pagato, domando a quanto fu prestato el R el Mese, & quanti & gli presto a capo d'Anno, per quello che e detto e 4 R guadagnono l'Anno un R e uedi el R guadagna el Mese L 5 & e 4 R guadagnono i un'ano un R e tra capitale e merito el primo ano fano R 5 e pel secodo ano merita R 5 a L 5 el R el Mese uedi guadagno R 1. $\frac{1}{4}$ aggiuti a R 5 fano R 6. $\frac{1}{4}$ hora dirai el primo capitale ponemo R 4 e habiane fatto R 6. $\frac{1}{4}$ tra merito e capitale, domado quato fu il capital che torno col merito R 100 che multiplicato 4 uie 100 fa 400 e partip $6\frac{1}{4}$ ne viene R 64, & tanto & psto a 5 & el R el Mese.

37 **V** No presta a un'altro L 100 per un'Anno, e tranne di guadagno L uno d'oro, di poi gli presto R 40 d'oro per detto Anno, e hane di guadagno L 10, domado quate & ualse el R poni la prima pita col guadagno sopra alia secoda presta col guadagno come uedi, e multiplica le L ple L , cio e 10 uie 100 fa 1000, e qsto parti nella multiplicatione che nasce de R , cio e 1 uie 40 R fia 40 R che partito 1000 p 40 ne viene 25, e di qsto piglia la L che e 5 cio e L 5 uale el R d'oro in oro.

	L 100	R 1
	\times	
	R 40	L 10
	40	1000
	R	25
		5
		L

38 **V** No presta a un'altro &, & non so quanti, ne a quanto el R el Mese, & el primo Anno tal dono e trouono che tra merito e capitale qlo che achatta e debitore de R 100, & sono d'accordo gli tenga un'altro Anno a quella medesi tra ragione & cosi saldorono in capo del secodo Anno & trouono chel merito del primo Anno e tale parte del merito del secodo come 4 di 5, domando quanti & gli presto e quanto fu prestato el Mese perche e dice chel merito del primo e come 4 a 5 del merito del secondo, & cosi conuene che la medesima proportionione sia dal capitale del primo Anno al capitale del secondo Anno, che harenno 4 quantita p portionali delle quali ne 3 note cio e la prima e 4 R , la seconda e 5 R , la quarta e 100 R di che e debitore e la prima e 4 R , la seconda e 5 R , la quarta e 100 R di che e debitore e la prima e 4 R , la seconda e 5 R , la quarta e 100 R di che e debitore e la prima e 4 R , la seconda e 5 R , la quarta e 100 R di che e debitore & per la prima del quarto di questo multiplica la prima nella quarta, cio e 4 uie 100 fa 400 e partip nella seconda cio e in 5 ne viene 80, & tanti R gli presto. Hora se uoio sapere a che ragione fu prestato el R el Mese, che p la 21 di questo ne viene 5 &, e a tanto fu prestato el R el Mese. Meriti semplici.

38 **V** No presta a un'altro R 40 d'oro, & L 40 di piccioli per un'Anno a 4 & la L el Mese, quando uene in capo dell'Anno quello gli rende R 30

che

d'oro e 70 di piccioli e disse che ello hauea pagato, domando la ualuta del R. Prima merita R 40 per un Anno a 4 % la % el Mese che guadagno R 8 & così merita 40 p un Anno a 4 % la % el Mese che guadagno R 8 & così merita 40 p un Anno a 4 % la % el Mese che guadagno R 8 & harai R 48 & 43 doue trai 43 di 70 resta 27 così trai 30 R di 48 R resta 18 R, hora parti 27 per R 18 ne uiene 1 1/2 R 4 1/2 tanto ualse el R d'oro.

40 V No presta a un'altro 100 % per 6 Mesi & non dico a che ragione la % el Mese, uenuto el predetto tempo quello che accattale 100 % le rende, & poi disse siamo d'accordo che io ti presti 40 R d'oro & ti ngli 7 Mesi 1/2 & uerra calcolato dello interesso di dette 100 % che tu m'ai prestato domando quanto ualse el R & a che ragione fu prestata la % el Mese, poniche la % sia prestata a 3 % che uedi le 100 % in 6 Mesi guadagnono % 7 R 10, & renduto che hebbe el debitore te % 110, rimase debitore di % 7 R 10 d'interesso, doue p scotare detto interesso gli presto per 7 Mesi 1/2 R 40. Poniamo che 40 R uagliano % 20 & di come di sopra, la % e prestata el Mese a 3 %, domando le % 20 quanto guadagnono in 7 Mesi 1/2 che ne uiene % 1 R 17 1/2, doue tu dirai % 20 guadagnono % 1 1/2 quante % hanno a essere quelle che mi guadagnano % 7 1/2 che moltiplicato 20 uie 7 1/2 e partito per 1 1/2 ne uiene % 80, e % 80 ualsono e 40 R che uedi ualere el R % 2 piccioli & a 3 % fu prestato la % el Mese.

40. ---	40. ---	30. ---	70
8.	8.		48
---	---	---	
48.	48.		22
30.			1. 4. 1/2
18.			% R 8

41 V No ha prestato a un'altro R 100 per 2 Anni a capo d'Anno, & in capo di 2 Anni gli rende tra capitale e merito % 144, domando a che ragione fu prestata la % el Mese, perche el R e 20 R d'oro pero moltiplicato 20 uie 20 fa 400, e questo moltiplicato per 144 fa 57600, partito p 100 ne uiene 576 e la % di 576 che e 24 del quale trai 20 che moltiplicasti, resta 4 dirai che la % fu prestata a 4 % el Mese.

42 V No ha prestato a un'altro R 80 per 2 Anni, & non dico a che ragione la % el Mese, ma dico che el prestatore ribebbe in capo del tempo tra capitale e merito R 115, domando a che ragione fu prestata la % el Mese e piu quanto guadagnono el primo Anno gli 80 R el merito a capo

d'Anno. Prima cerca quanto guadagno la % el Mese, e perche sono 2 Anni, pero moltiplica 20 uie 20 come nell'altra e tutto moltiplica per 115, & l'auuentimento pa ti per 80, & di quello piglia la % che trouerai essere 25 e meno 20 restera 5, & tanto fu prestata la % el Mese, cio e a 5 %, hora dirai merita R 80 per uno Anno a 5 % la % el Mese trouerai ne uerra R 20 dirai che la % fu prestata el Mese a 5 % el guadagno del primo Anno e 20 R, & se dicesti per 3 Anni haresti a dire 20 uie 20 fa 400 & 20 uie 400 & segui & parte p 80 & la % cuba & p 4 Anni la % cenla di cenla, & se dicesti p 5 la % relata, & così seguendo Anno per Anno.

80 - 1:5	20 - 20

	-400
80	50000
	625
	25
	20 meno
12 ---	1/2 % la % el Mese.
80 ---	R 5
	R 20 guadagno el primo Anno.

43 V No ha prestato a un'altro una quatita di % a capo d'Anno & non dico a che ragione fu prestato la % el Mese, ma in capo del primo Anno lo accattatore pago R 40 a quello gli hauea prestato el secondo Anno gli pago R 36, el terzo gli pago R 32, el quarto R 28, & in capo del quinto saldorono la ragione e trouarsi el prestatore hauea ribauro el suo capitale e merito & di piu el prestatore restera debitore di quello che ha accattato di R 12, domado quanti % presto, & a che ragione fu prestata la % el mese. Ponich'ella % fu prestata el Mese a 4 % che uedi ogni 5 R di capitale in capo dell'Anno diuentato R 6, & ogni 6 R tra capitale e merito torna R 5 di capitale, hora noi diciamo che quello che presto restò debitore di R 12 di capitale e merito a tanque di capitale restò debitore dello accattatore di R 10, & quello che presto fu sopra pagato il quarto Anno di R 10, doue el quarto Anno egli hebbe R 5, se egli ne hauea R 48 ribaueua el suo merito tra capitale & pero ragion retto che el quarto Anno gli rendo R 4, & si guola ragione per 4 Anni ponendo quatro uolte 5/6 / 5/6 / 5/6 / 5/6, perche uis R e p. La R 6 a 4 % la % el Mese,

dipoi moltiplica 48 fa 340, parti in 6 che e di sotto ne viene R 40 & questo agiugnia 31 del terzo Anno fa 71, & di questo piglia che sono 60 al quale agiugni 36 del secondo Anno fa 96 & di questo piglia che sono 80 al quale agiugni 40 del primo Anno fa R 120 del quale piglia e sono 100, dirai che il suo capitale ha R 100, o uero che gli prefaasi R 100 a 4 9/10 la 1/2 el Mele.

400	36	32	48	40	360	450
6	6	6	6	48	40	80
				32	36	40
				—	—	—
				272	96	120

600
R 100 Gli presto.

IL FINE DEL VI. LIBRO.

•••••

Barattare, o uer cambiare una Mercantia a un'altra.

1 Va barattone Lana a Panno, la Canna del Panno uale 16 £ 13 9/4 el cento della Lana uale 75 £ 18 9/7, & quello della Lana ha consegnato a quello del panno libbre 876 di lana della quale uole panno domando quante braccia di panno hauerà per la detta Lana. Prima ualuta le 876 libbre di lana per 75 £ 18 9/7 el cento, per la 38 del secondo, ne viene 665 £ 2 9/9, hora dirai 4 braccia cio e la canna uale 16 £ 13 9/4 per 665 £ 2 9/9, quante braccia fara, che per la 7 del quarto, moltiplicato 4 braccia ue 665 £ 2 9/9, & partito per 1 £ 13 9/4 ne uene braccia 159 ⁶³³/₁₀₀₀ di bracc, & tanto panno ha consegnare p detta lana.

2 Va barattone Lana a Panno, el braccio del panno uale 5 £ 6 9/8, el cento della Lana uale 63 £ 16 9/8, domando p braccia 268 ¹/₂ di panno quante libbre di lana fara. Prima ualuta le 268 braccia ¹/₂ di panno a 5 £ 6 9/8 el braccio, nel modo della 3 del secondo, ne viene 1432 dipoi dirai se libbre 100 di lana uale 63 £ 16 9/8, domando p 1432 quante libbre di lana fara, che per la settima del quarto moltiplicato 100 ue 1432 & partito per 63 £ 16 9/8 ne uene libbre 2143 oncie 4 ⁴⁰/₁₅₅ di oncia & tante libbre di lana hara per detto panno.

75. 18. 7	—	876	4	—	16 ³ / ₄	—	665. 2. 9
7. 11. 10	³ / ₁₅						—
0. 15. 2	¹ / ₅						—
—		607. 8. 8			50	7981. ¹³ / ₁₀ / ¹ / ₄	
		53. 3. 0			51	1596. ³³ / ₁₀₀ / ⁶ / ₁₀	
		4. 11. 1			10	159. ⁶³³ / ₁₀₀₀	
		665. 2. 9					braccia.

3 Va barattone Lana a Panno, la Canna del panno uale a danari contanti R 5 & in baratto si conto' R 6, el cento della lana uale a danari contanti R 23, domando quanto si conto' in baratto effendo el baratto equale. Dirai se 5 di 9/ da 6 di baratto 28 di danari quanto da di baratto, uedi effere el tuo partitore 5. Per questo moltiplica 6 ue 28 fa 168, parti per 5 ne uene R 33 £ 12, tanto si ha a contare la lana in baratto.

4 Va barattone Lana a Panno, la Canna del Panno uale a danari contanti R 5, & in baratto si conto' a'cuna cosa. El cento della Lana uale a danari R 30, & in baratto si conto' R 36, domando quanto si conterà la canna del panno in baratto. Dirai se 30 di 9/ da 36 di baratto, domando 5

di quanto da di baratto, che multiplicato 5 uie 36 fa 180, & questo parti per 30 ne uiene 6, & tanto si ha a contare la canna del panno in baratto.

$$\begin{array}{r} \text{di baratto} \text{ di} \\ 5 - 6 - 28 \\ \hline 5 \text{]} 168 \\ \text{R } 33 \text{ } \frac{1}{2} \\ \text{in baratto.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{di baratto} \text{ di} \\ 30 - 36 - 5 \\ \hline 30 \text{]} 180 \\ \text{R } 6 \\ \text{in baratto.} \end{array}$$

D Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale a 8 contanti R 7 & in baratto si conto R 8, & di questo uole $\frac{1}{4}$ in contanti e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana. El cento della Lana uale a 8 contanti R 38, domando quanto si coterà in baratto, e quel del panno di R 8 che uale a baratto n'ha $\frac{1}{4}$ in contanti e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana, n'ha R 2 in 6 in baratto, & detto e che la canna uale in contanti R 7, che se n'ha R 2 rimara hauere R 5 di contanti, dico che quello del panno, rimane hauere della canna R 5 in contanti, uero R 6 di baratto. Per questo dirai se R 5 di da R 6 di baratto che dara R 38 che uale la lana in di che multiplicato 6 ue 38 fa 228, & partito p 5 ne uiene R 45 $\frac{3}{5}$, e tanto si coterà el cento della Lana in baratto.

D Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale a 8 contanti R 8 & in baratto si conto alcuna cosa & di questo uole $\frac{1}{4}$ in contanti, el resto in baratto di Lana, el cento della Lana uale a 8 contanti R 25, & in baratto si conto R 30, domando la ualura del panno in baratto, di molti modi s'usa alla solutione di detto baratto, fra quali pigliereno il piu facile cio e, perche la ualura del panno non e nota in baratto e forza cominciare el baratto dalla lana, la quale debbi uedere quanto si sopra mette in baratto cio e la diferenza che e dal'ua lura in di a quella del baratto, uedi essere R 5, & di qsto piglia $\frac{1}{4}$ che e $1\frac{1}{4}$ agiuto a 25 fa 26 e $\frac{1}{4}$ dirai se 26 e $\frac{1}{4}$ da 30 che dara 8 che multiplicato 8 uia 30, & partito per 26 e $\frac{1}{4}$, ne uiene R 9 R 2 di 10 e $\frac{2}{7}$ & tanto si contera la canna del panno in baratto.

$$\begin{array}{r} \text{di baratto} \text{ di} \text{ di} \\ 7 - 8 - \frac{1}{4} - 38 \\ \hline 2 \quad 2 \\ 5 - - - 6 - 38 \\ \hline 5 \text{]} 228 \\ \text{R } 45 \frac{3}{5} \\ \text{baratto} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{di} \text{ di} \text{ di} \text{ baratto} \\ 8 - \frac{1}{4} - 25 - 30 \\ \hline \quad \quad \quad 1\frac{1}{4} \quad 25 \\ 26\frac{1}{4} \quad 5 \quad [4 \\ 26\frac{1}{4} - 30 - 8 \quad 1\frac{1}{4} \\ \hline - - - 240 \\ 105 \quad 960 \\ 15 \text{]} \quad 64 \\ \hline 71 \quad 9. 2. 10 \frac{2}{7} \\ \text{in baratto.} \end{array}$$

D Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale 8 contanti 6, & in baratto si conto 7, el cento della Lana uale a 8 contanti R 8 & in baratto si conto piu 8 ch'ella non ualeua in di, e fu il baratto eguale, domando la ualura del R a di piccioli, perche e noto la Lana sopra metter si piu in baratto che in di, 8 per questo uedreno quanto si sopra mette el Panno, che a di uale 6, & in baratto 7 che si sopra mette 1 doue dirai se 6 si sopra mette 1 quante 8 hanno a essere quelle che si sopra metteranno piu 8, che multiplicato 6 ue 8 fa 48, & partito per 7 ne uiene 48, dirai che 48 uaglia la Lana in di, & ella dice ualere R 8, pero parti 48 per 8 ne uiene 6, tanto ualse el braccio e 6 a piccioli.

$$\begin{array}{r} \text{di baratto} \text{ di} \text{ R} \\ 6 - 7 - 8 - 8 \\ \hline 6 \\ \hline 6 - 1 - 8 \\ \hline \text{R } 8 \text{)} 48 \\ \quad 6 \\ \hline \text{Valuta del R} \end{array}$$

D Va barattone l'uno da Lana, & l'altro da Panno e Seta e Drappo, el cento della Lana uale a 8 contanti 30 e in baratto si conto 36 el braccio del Panno uale a 8 6 e in baratto si conto 8, el braccio del drappo uale a 8 8, e in baratto si conto 9, e la libbra della Seta uale a 8 7 domando quanto si contera in baratto, accio che la Lana habbi $\frac{1}{3}$ in panno e $\frac{1}{3}$ in Seta $\frac{1}{3}$ in Drappo, in questo baratto un 100 di Lana che uale a baratto 36 delle quale se n'ha a dare $\frac{1}{3}$ in panno $\frac{1}{3}$ in drappo $\frac{1}{3}$ in seta, che 12 di baratto tocca al panno & 12 al drappo & 12 di seta, poi dirai el panno uale a 8 6 e in baratto si conto 8 le 12 di baratto che tocca al panno, quanto s'hanno a contare in di che multiplicato 6 uia 12 fa 72, & partito per 8 ne uiene 9, tanto si contera le 12 di baratto per il panno. Poi dirai per il drappo, se 8 di di uale 9 in baratto le 12 di baratto quanto uogliono in di che multiplicato 8 uia 12 fa 96, & partito per 9 ne uiene 10 $\frac{2}{3}$ & tanto s'ha a contare le 12 di baratto per il drappo. Hora congiugni insieme el prezzo de di del panno & del drappo, cio e 9 & 10 $\frac{2}{3}$ fa 19 $\frac{2}{3}$ in di, tanto sono tra il panno el drappo, e panno e drappo e seta hanno a fare in di tanto quanto uale el cento della Lana in danari, cio e 30 che uedi essere 9 10 e $\frac{1}{3}$ di danari dirai che 12 di baratto di seta hanno a ualere 10 $\frac{1}{3}$ di contanti & pero dirai se 12 di baratto uale R 10 $\frac{1}{3}$ di di le 7 che ualse la seta

in D quanto si ha a contare in baratto, che multiplicato 7 ue 12 fa 84, & partito per $10 \frac{1}{3}$ ne uiene $\text{D} 8 \frac{4}{31}$ di D , & tanto si contera la seta in baratto. (Ripruoua) Dirai se $\text{D} 6$ che uale el panno in danari si conto $\text{D} 8$ in baratto le $\text{D} 12$ che uale la lana in baratto, quanto s'ha a contare in danari, che multiplicato 6 ue 12 fa 72, & partito per 8 ne uiene $\text{D} 9$ in D per el panno, poi dirai se 8D di D che uale el drappo, si conta $\text{D} 9$ in baratto, che si contera le 12 D di baratto, che multiplicato 8 ue 12, & partito per 9 ne uiene $\text{D} 10 \frac{2}{3}$ di D per il drappo. Poi per la seta dirai, se $\text{D} 7$ di D uale $\text{D} 8 \frac{4}{31}$ di baratto le 12 D di baratto quanto uagliano in D , che multiplicato 7 ue 12, & partito per $8 \frac{4}{31}$ ne uiene $\text{D} 10 \frac{1}{3}$ hora congiugni p la seta $\text{D} 10 \frac{1}{3}$ in D , & per il drappo $10 \frac{2}{3}$ in D , & per il panno 9 che in tutto fa $\text{D} 30$ di D , & tanto uale el cento della lana.

D baratto D bar. barat. D bar. baratto. D bar. bara. D

$30 - 36 - \frac{1}{3}$	$6 - 8 - 12$	$8 - 9 - 12$	$10 - \frac{1}{3} - 11 - 7$
$19 - \frac{2}{3} - 12$	$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$	$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$	$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$
$\text{D} 10 \frac{1}{2}$	$8 \text{D} 72$	$9 \text{D} 96$	$31 \text{D} 252$
	$\text{D} 9$	$\text{D} 10 \frac{2}{3}$	$\text{D} 8 \frac{4}{31}$
		$\text{D} 9$	
		$\text{D} 19 \frac{2}{3}$	

conterassi la seta in baratto.

D Va barattone Lana a panno, la canna del Panno uale a D contanti $\text{R} 7$ & in baratto si conto $\text{R} 9$, & di questo uole $\frac{1}{3}$ in D , el resto in baratto. El cento della lana uale a danari $\text{D} 31$, domando quanto si contera in baratto, accioche el panno guadagni a ragione di 10 per 100. Prima farai guadagnare el panno a ragione di 10 per 100 che e 7R guadagneranno $\frac{7}{10}$ di R & in tutto harai el panno uale re in D $\text{R} 7 \frac{7}{10}$ & in baratto $\text{R} 9$, & di questo piglia $\frac{1}{3}$ in D che harai poi $\text{R} 4 \frac{7}{10}$ in D e $\text{R} 6$ in baratto, & pero' dirai se $\text{R} 4 \frac{7}{10}$ in D da $\text{R} 6$ in baratto che dara $\text{R} 31$ in D che multiplicato 6 ue 31, & partito per $4 \frac{7}{10}$ ne uiene $\text{R} 39 \frac{27}{47}$ di R tanto si contera la lana in baratto, & fara el baratto eguale.

D bar.	D	D
$7 - 9 - \frac{1}{3} - 31 - 10$		
$\frac{7}{10}$		
$7 \frac{7}{10} 9$		
$3 \frac{3}{10}$		
$4 \frac{7}{10} - 6 - 13$		
$\frac{1}{3}$		
$47 \text{D} 1860$		
$\text{D} 39 \frac{27}{47}$		

conterassi la lana in baratto.

Duna

D Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale a D contanti $\text{R} 7$, & imbaratto si conto $\text{R} 8$. El cento della Lana uale a D contanti $\text{R} 20$ & in baratto si conto $\text{R} 24$, domando chi baratto' meglio e quanto per cento. Prima direno che quello della Lana baratti 100 libbre di Lana quale uale in D $\text{R} 20$. & in baratto $\text{R} 24$, & cosi debbi uedere quello della Lana quante canne di Panno hauerà per detta Lana, uedi el Panno ualere la canna in baratto $\text{R} 8$, & la Lana in baratto $\text{R} 24$, che per 3 canne di Panno hauerà un cento di Lana le quale 3 canne uagliano in D $\text{R} 21$, & in baratto $\text{R} 24$ cio e' la Lana se ne porta di Panno in D $\text{R} 21$ el Panno se ne porta di Lana $\text{R} 20$ di D p questo la Lana baratta meglio, cio e' dogni 20 R baratta meglio $\text{R} 1$, pero dirai se 20 da uno quanto dara 100 che multiplicato 100 ue 1, & partito per 20 ne uiene 5 dirai che la Lana barattassi meglio chel panno 5 per cento.

D cento.	D cento.
$7 - 8 - 20 - 24$	$20 - 24$
$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$	$21 - 24$
	$20 - 1 - 100$
	$\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$
	$30 \text{D} 100$
	$\text{R} 5$

meglio 5 per cento la Lana.

D Va barattone Lana a Panno la canna del Panno uale a D contanti $\text{R} 8$ e in baratto si conto $\text{R} 9$, & di questo uole $\frac{1}{4}$ in D e $\frac{3}{4}$ in baratto di Lana, el cento della Lana uale a D contanti $\text{R} 30$ e in baratto si conto $\text{R} 36$, domando chi meglio baratto, e quanto per cento. Prima barattiamo un cento di Lana, per la quale fara' 4 canne di Panno che uagliano in baratto $\text{R} 36$, de quali n'ha $\frac{1}{4}$ in D cio e' $\text{R} 9$ che tratto di $\text{R} 36$ resta 27R di baratto di Lana, & uedi essere $\frac{3}{4}$ dicentinaio, & quello della Lana da a' quello del Panno $\text{R} 9$ in contanti e $\frac{3}{4}$ dicento di Lana, e quali $\frac{1}{4}$ di cento uagliano in D contanti $\text{R} 22 \frac{1}{2}$ e $\text{R} 9$ n'ebbe in D , fanno in tutto $\text{R} 31 \frac{1}{2}$ cio e' dirai che quello del Panno habbi hauta da quello della lana, tra D e lana tato che in D uagliano $\text{R} 31 \frac{1}{2}$ e quello della lana ricue da quello del Panno 4 canne di Panno che sono in D contanti $\text{R} 32$ cosila lana ne porta in D $\text{R} 32$ di Panno, el Panno ne porta $\text{R} 31 \frac{1}{2}$ in D cio e' la lana

G iii

d'ogni R 31 $\frac{1}{2}$ guadagna R $\frac{1}{2}$ & noi uogliamo sapere quello guadagnerà di 100 R, che multiplicato 100 per $\frac{1}{2}$ & partito per 31 $\frac{1}{2}$ ne uiene R 1 $\frac{37}{63}$ di R, tanto guadagno' la Lana per cento.

8	-	9	-	$\frac{1}{2}$	-	30	-	36
						$\frac{3}{4}$		30
32	-	36						90
31 $\frac{1}{2}$	-	9						22 $\frac{1}{2}$
								9

100	-	$\frac{1}{2}$	-	31 $\frac{1}{2}$
				50
				100
				R 1. $\frac{37}{63}$

Guadagno' per cento la Lana.

12 **D** Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale a danari contanti R 8, e in baratto si conto' R 11 el ceto della Lana uale a danari contanti R 20, e in baratto si conto' R 24, domando quale de dua hebbe parte in danari contanti, & che parte, accioche il baratto toni equale. Prima debbiamo uedere quale ha hauer la parte, & direno se 8 R che uale el Panno in danari contanti R 11 in baratto e 20 R, che uale la Lana in danari quato s'ha a contare in baratto, che multiplicato 11 ne 20 e partito p 8 ne uiene R 27 $\frac{1}{2}$ dirai la lana si cōtasi R 27 $\frac{1}{2}$ in baratto, e fara eguale el baratto, & pche la si conta meno, cio e' si conta R 24, pero la lana de hauer la parte. Hora p sapere che parte de hauer la lana dal panno, porrai el pzo del panno, cioe' R 8 e R 11 &, da pie porrai el pzo della lana, cio e' R 20 e R 24, e cosi fatto, multiplica in croce 11 ue 20 fa 220, e 8 ue 24 fa 192, el quale trai di 220 resta 28, e pche la lana de hauer la parte, trai R 8 che uale el panno in $\frac{1}{2}$ di R 11 che uale i baratto, resta R 3 el quale multiplica per R 24 che uale la lana in baratto, fa R 72, & questo e il tuo partitore, il quale ha a partire R 28 che resto a trarre 192 di 220 ne uiene $\frac{28}{72}$ che sono $\frac{7}{18}$ in $\frac{1}{2}$ dirai che la lana habbia hauer $\frac{7}{18}$ in $\frac{1}{2}$ contanti, el resto in baratto.

8	-	11	-	10
				220
				192
				28

La lana in $\frac{7}{18}$

13 **D** Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale a danari contanti R 8, e in baratto si conto' R 9, & fa tempo 10 Mesi, el cento della Lana uale a danari contanti R 30, e in baratto si conto' R 32, domando a che tempo fara pagato quello del Panno. Prima debbi uedere el Panno quanto guadagna el R el Mese, che di R 8 in 10 Mesi ne fa R 9 che per la 21 del festo trouerra guadagnera el R el Mese $\frac{9}{3}$. Hora dirai el R guadagna el Mese $\frac{9}{3}$ e R 30 che uale la Lana a danari quanto hanno a guadagnare, che multiplicato $\frac{9}{3}$ per 30 fa R 7 $\frac{9}{6}$, dirai in un Mese R 30 guadagnono R 7 $\frac{9}{6}$, & noi uogliamo che R 30 guadagnino R 40 a oro, cioe' R 2, pero parti R 40 per 7 $\frac{9}{6}$ ne uiene Mesi 5 $\frac{1}{2}$ & tanto tempo fa la lana al Panno.

baratto Mesi baratto

8	-	9	-	10	-	30	-	32
								30
10	R	$\frac{8}{1}$	R				R	2
8		0	2	$\frac{9}{6}$				R 40
				0	3	-	30	
								R 7 $\frac{9}{6}$ - 80

15 Mesi $\frac{1}{2}$

La Lana fa tempo al Panno Mesi 5 $\frac{1}{2}$

14 **D** Va barattone Lana a Panno, la canna del Panno uale a danari contanti alcuna cosa e in baratto si conto' R 12, & fa tempo 8 Mesi, el cento della Lana uale a danari contanti R 50, e in baratto si conto' R 72 $\frac{1}{2}$, & fa tempo 18 Mesi, domando la ualura del Panno in $\frac{1}{2}$. Prima debbi uedere quanto la Lana guadagna el R el Mese contandosi a $\frac{1}{2}$ R 50, e in baratto R 72 $\frac{1}{2}$ R 10, che uedi R 50 in 18 Mesi, guadagnono R 22 R 10, che partito R 22 R 10 per R 50 e per 18 Mesi, ne uiene $\frac{9}{6}$, dirai che el della Lana guadagni $\frac{9}{6}$ el Mese, & noi diciamo che el Panno fa tempo Mesi 8, che multiplicato $\frac{9}{6}$ per Mesi 8, fa R 4 a oro. Et el Panno uale sia $\frac{9}{6}$ R uno, si conterebbe in baratto R 1 $\frac{1}{2}$ pero dirai, se R 1 di $\frac{9}{6}$ mi da R 1 $\frac{1}{2}$ di baratto e R 12, che uale el Panno a baratto

G iiii

quanto si conto' in ϑ che multiplicato uno ue 12, & partito per $\text{R } 1 \frac{1}{5}$ ne uiene $\text{R } 10$, & tanto ualse la canna del panno in ϑ contanti.

baratto mesi ϑ baratto mesi.
 $12 \text{ --- } 8 \text{ --- } 50 \text{ --- } 72 \frac{1}{2} \text{ --- } 18$

$18 \overline{) 22.10}$
 $50 \overline{) 1.5 \vartheta}$
 $0.6 \text{ --- } 8$

ϑ baratto baratto $20 \overline{) 0 \frac{1}{5}}$

$1 \text{ --- } 1 \frac{1}{5} \text{ --- } 12$

$1 \frac{1}{5} \text{ --- } 12$

$6 \overline{) 60}$
 10

Valse la canna del Panno a ϑ $\text{R } 10$.

15 **D** Va barattone Lana a Pano la canna del panno uale a ϑ contanti $\text{R } 10$ e in baratto si conto' $\text{R } 12$ & fa tempo 18 Mesi, el cento della Lana uale a ϑ contanti $\text{R } 60$, domando quato si contera' in baratto facendo tempo Mesi 28. Prima uedi quanto el Panno guadagna per R el Mese, che per la 21 del festo guadagnera' ϑ $2 \frac{2}{3}$. Hora la Lana fa tempo 18 Mesi & guadagno' con uno $\text{R } 6 \vartheta$ $2 \frac{2}{3}$ & co' $\text{R } 60$ guadagno' $\text{R } 18 \vartheta$ 13ϑ 4 che aggiunto a $\text{R } 60$ fa $\text{R } 78 \vartheta$ 13ϑ 4 tanto si conto la Lana in baratto.

ϑ baratto mesi ϑ mesi.
 $10 \text{ --- } 12 \text{ --- } 18 \text{ --- } 60 \text{ --- } 18$

10

$10 \overline{) 2}$
 $18 \overline{) 0.4 \vartheta}$

$0.2 \frac{2}{3} \text{ --- } 28$

$\text{R } 6 \vartheta$ $2 \frac{2}{3} \text{ --- } 60$

$\text{R } 18 \vartheta$ 13ϑ 4

60

contosi la Lana $\text{R } 78 \vartheta$ 13ϑ 4 .
 in baratto

Compagnie

Compagnie.

16 **D** Va fanno a cōpagnia, el primo uesse $\text{R } 300$ el secondo $\text{R } 400$ uo fa' pere che parte trarra ciascuo del guadagno, cōgiugni la messa del primo con quella del secondo, cio e' $\text{R } 300$ & $\text{R } 400$ fanno $\text{R } 700$ doue dirai el primo che messe $\text{R } 300$ a trarre $\frac{300}{700}$ che sono $\frac{3}{7}$ del guadagno, el secondo che messe $\text{R } 400$ a trarre $\frac{400}{700}$ che sono $\frac{4}{7}$ del guadagno.

17 **D** Va fanno a compagnia, el primo Mese $\text{R } 356$ e de trarre $\frac{3}{7}$ del guadagno, domado quanto metterà el secodo accio' che traga el resto, cioe $\frac{3}{7}$ del guadagno. Prima uedi $\frac{3}{7}$ che trae el secondo che parte e' di $\frac{4}{7}$ che trae el primo che sono per la 16 del terzo $\frac{3}{4}$ doue direnochel secondo irae $\frac{3}{4}$ del primo, & cosi debbe mettere $\frac{3}{4}$ del primo cio e' $\frac{3}{4}$ di $\text{R } 356$ che sono p' la 33 del terzo $\text{R } 267$ dirai el secondo mettesisi $\text{R } 267$.

$300 \quad \frac{300}{700} \frac{3}{7}$
 400
 $700 \quad \frac{400}{700} \frac{4}{7}$
 el $\frac{3}{7}$ el $\frac{4}{7}$

$356 \text{ --- } \frac{3}{7} \times \frac{3}{7}$
 1068
 267

mettera il secondo $\text{R } 267$.

18 **D** Va fanno a compagnia el primo messe $\text{R } 790$ e de trarre $\frac{5}{8}$ del guadagno el secondo mette la persona che e' stimata $\text{R } 125$, & de trarre el resto del guadagno, cio e' $\frac{3}{8}$, domando oltre alla persona quanti ϑ mettera el secodo. Prima uedi $\frac{5}{8}$ che a trarre el secondo che parte e' di $\frac{3}{8}$ che trae el primo, che per la 16 del terzo sono $\frac{3}{4}$ dirai el secondo de trarre $\frac{3}{4}$ del primo, & cosi tra la persona e in ϑ mette $\frac{3}{4}$ di quel che messe el primo, cioe' $\frac{3}{4}$ di $\text{R } 790$ che sono p' la 33 del terzo $\text{R } 474$ tra la persona e in ϑ del quale la psona e' stimata $\text{R } 125$ che tratti di $\text{R } 474$ resta $\text{R } 349$ & tati ϑ met te el secondo oltre alla persona.

$790 \text{ --- } \frac{5}{8} \text{ --- } 125 \text{ --- } \frac{3}{8}$
 2370
 474
 125
 $\text{R } 349$

19 **D** Va fanno a cōpagnia el primo messe $\text{R } 2800$, & de trarre $\frac{4}{7}$ del guadagno, el secodo mette la persona e $\text{R } 1700$ e de trarre $\frac{3}{7}$ del guadagno domando quanto fu stimato la persona del secodo. Prima uedi $\frac{4}{7}$ che parte e' di $\frac{3}{7}$ che sono per la 16 del terzo $\frac{3}{4}$ dirai el secondo tra la persona e in ϑ mette $\frac{3}{4}$ di quello che messe el primo cio e' $\frac{3}{4}$ di $\text{R } 2800$ che

sono per la 33 del terzo R 2100 & in 9 contanti ne meste R 1700, che tratto di 2100 resta R 400 tanto fu stimata la persona del secondo.

$$\begin{array}{r}
 2800 - \frac{4}{7} - 1700 \frac{3}{7} \\
 \frac{4}{7} \times \frac{3}{7} \\
 \hline
 8400 \\
 2100 \\
 1700 \\
 \hline
 R 400
 \end{array}$$

La persona del 1° fu stimata R 400.

20 Tre fanno compagnia con patto che ciascuno traga per quello, che mette, el primo ha messo R 180 el secondo ha messo R 170, il terzo ha messo R 150, & hanno guadagnato R 100, domando che toccherà p' uno di guadagno, congiugni insieme qllo che ha messo ciascuno, cioè R 180 e R 170 e R 150 fanno R 500, & pche el primo ne meste R 180, uedi 180 che parte e di 500 che per la 53 del terzo e $\frac{9}{25}$ che preso e $\frac{9}{25}$ di 100 der la 33 del terzo sono R 36 tanti n'ha huere el primo, hora per el scódo che meste R 170, uedi 170 che parte e di 500 che per la 33 del terzo e $\frac{17}{50}$ e tanto ha a trarre el secondo che preso $\frac{17}{50}$ di R 100 per la 33 del terzo ne uiene 34, e tanto tocca al secondo, hora per el terzo che meste R 150 uedi 150 che parte e di 500 che per la 53 del terzo e $\frac{3}{10}$ dirai el terzo trarra $\frac{3}{10}$ di R 100 che per la 33 del terzo, ne uiene R 30, e tanto trarra el terzo. Dirai che al primo tocchi R 36 al secondo R 34 al terzo R 30.

180	$\frac{180}{500}$	$\frac{9}{25}$	- 100
170	$\frac{170}{500}$	$\frac{17}{50}$	p° 900
150	$\frac{150}{500}$	$\frac{3}{10}$	36
500	$\frac{500}{500}$	$\frac{3}{10}$	1700
			34

21 Va fanno compagnia con patto che per quello che ciascuno mette debba trarre, el primo ha messo R 156, el secondo meste 36 braccia di panno, e hanno guadagnato R 100 de quali ne tocca al secondo R 48 domando quanto ualse el braccio di quel panno che meste al secondo. Et dice che hanno guadagnato R 100, de quali el secondo n'ha di guadagno R 48 el primo uiene hauere el resto di R 48 in fino in R 100 che uedi si dirai el primo meste 156, & hane di guadagno R 52, & pero uedi 52

che parte e di 156 che per la 53 del terzo e $\frac{1}{3}$ cio e el guadagno del p° e $\frac{1}{3}$ di quello che mette, & così R 48, che trae el secondo del guadagno ha esser $\frac{1}{3}$ della meste, cioè della ualuta della 36 bracc 156 - 52 = 100 cia, che multiplicato R 48 per 3 fa R 144 & tanto 36 - 48 48 ualeua le 36 braccia di panno che meste il scódo 3 - / 52 [156. che partito e R 144 per 36 ne uiene R 4, tanto 36 | 14. 4 $\frac{1}{3}$ ualse el braccio del panno che meste el secondo. R 4 el braccio.

22 Va fanno compagnia per un Anno, el primo meste el primo di R 50, el secondo meste in capo di 3 Mesi R 80, & in capo del tempo hanno guadagnato R 70, domado che toccherà per uno, in questa merita e Mesi di ciascuno a un 9 el R meste, el primo sta nella còpagnia 12 Mesi, che sono un 8 per R e 50 R che mette sono 8 50 cio e R 2 8 10, el scódo sta nella compagnia 9 Mesi che a un 9 el R el Mese sono 9 9 e R 80 farano R 3, hora dirai dua fanno compagnia el primo mette R 2 $\frac{1}{2}$ cio e el suo merito, el secondo meste R 3 e hanno guadagnato R 70 che toccherà per uno, che seguendo el modo della 20 ne uiene, al primo R 38 8 16 9 4 $\frac{1}{11}$ & al secondo R 38 8 3 9 7 $\frac{1}{11}$ di 9.

$$\begin{array}{r}
 50 - 12 - 80 - 9 - 70 \\
 \hline
 \frac{1}{11} \quad \frac{1}{11} \\
 \hline
 R 2 \frac{1}{2} \quad 70 \quad R 3 \\
 \hline
 3 \quad 170 \quad 210 \\
 \hline
 5 \frac{1}{11} \quad 350 \quad 40 \\
 \hline
 \text{al p}^\circ \text{ 11 R 38. 8 16. 9 4 } \frac{1}{11} \quad \text{al s}^\circ \text{ R 38. 8 3 9 7. } \frac{1}{11}
 \end{array}$$

23 Tre fanno compagnia p' un Anno, el primo meste el primo di R 70, el scódo meste i capo di 3 Mesi R 100, el terzo meste i capo di 5 Mesi R 150 e in capo del tpo hano guadagnato R 200, domado che toccherà a ciascuno. Prima merita e R e Mesi che ciascuno sta nella còpagnia a un 9 p R el Mese, che pel mó della 19 del scó, p il p° ti uerra' di merito R 3 $\frac{1}{2}$ e p il s° R 3 $\frac{1}{2}$ e p il terzo R 4 $\frac{1}{2}$. Hora dirai tre fano còpagnia, el p° meste R 3 $\frac{1}{2}$, el s° R 3 $\frac{1}{2}$, el terzo R 4 $\frac{1}{2}$ chano guadagnato R 200 che toccherà p' uno, che olettato el modo della 20, tronerrai toccherà al p° R 60 8 9 3 $\frac{1}{11}$ di 9, & al s° R 64 8 10 9 3 $\frac{1}{11}$ al terzo R 75 8 5 9 4 $\frac{1}{11}$.

$$\begin{array}{r}
 70 - 12 - 840 \\
 100 - 9 - 900 - 200 \\
 150 - 7 - 1050 \\
 \hline
 2790 \\
 \hline
 2.90 | 163000 \quad 18000 \quad 17000 \\
 R 60. 4 3. \frac{1}{11} \quad R 64. 10. 3. \frac{1}{11} \quad R 75. 5. 4. \frac{1}{11} \\
 \text{al p}^\circ \quad \text{al s}^\circ \quad \text{al terzo.}
 \end{array}$$

La medesima ragione assoluero in altro modo.

24 **T**Re fanno a compagnia per un' Anno, el primo mēse el primo di 70 el secondo mēse in capo di 3 Mesi 100, el terzo mēse in capo di 5 mesi 150 e in capo dell' Anno hanno guadagnato 100 che toccherà per uno. Prima uedi quanti Mesi tiene ciascuno e ϑ nella compagnia, el primo gli tiene 12 Mesi e quali moltiplicati per e ϑ che mēse el primo, cio e' per 70 fa 840 tanto ha seruito el primo la compagnia, tra tempo e ϑ , el secondo tiene e ϑ nella compagnia 9 Mesi e quelli moltiplicati per 100 che mēse fa 900, e tanto ha seruito el secondo la compagnia tra tempo e ϑ , el terzo che tiene e ϑ nella compagnia 7. Mesi e quali moltiplicati per 150 che mēse fa 1050 e tanto ha seruito el terzo la compagnia tra la persona e ϑ , hora dirai tre fanno a compagnia, el primo ha messo 840 el secondo ha messo 900 el terzo ha messo 1050 e hanno guadagnato 100 che toccherà per uno che offeruando el modo della 20 trouerai toccherà al primo 60 $\text{R } 4 \frac{19}{31}$ di ϑ al secōdo 100 $\text{R } 3 \frac{27}{31}$ di ϑ , e al terzo 75 $\text{R } 5 \frac{16}{31}$ come era di bisogno.

12 - 1 - 70 - $\text{R } 3 \frac{1}{2} - \frac{28}{31} - 100$
 9 - 9 - 100 - $\text{R } 3 \frac{3}{4} - \frac{10}{31} - 200$
 7 - 7 - 150 - $\text{R } 4 \frac{1}{2} - \frac{35}{31} - 200$

11 $\frac{1}{8}$

93 | 5600

R 60. 4. 3 $\frac{19}{31}$

Al primo.

2000

31 | R 64. 10. 3 $\frac{27}{31}$

Al secondo.

7000

93 | R 75. 5. 4 $\frac{16}{31}$

Al terzo.

25 **D**Va fanno compagnia, & hanno guadagnato 100, el primo de hauere el $\frac{1}{2}$ el secondo $\frac{1}{3}$, domādo che toccherà per uno, uedi $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{3}$ in che numero si troua, che per la 2 del terzo si troua in 6 che el $\frac{1}{2}$ de detto 6 e 3 el $\frac{1}{3}$ di detto 6 e 2 hora dirai, dua fanno a compagnia, el primo mēse 100, el secondo 100 & hanno guadagnato 100 che toccherà per uno, che seguendo el modo della 20 trouerai toccherà al primo 60, al secondo 40.

$\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - 100$

6

3 \ 100

2 /

Al primo.

300

R 60

200

R 40

Dua

26 **D**Va fanno compagnia & hanno guadagnato 100, el primo ne de hauere el $\frac{1}{2}$ meno 4 el secondo el $\frac{1}{3}$ piu 6, domādo che toccherà per uno. Prima agiugni el 4 cio e' quello che dice 4 meno con 100 fa 104 del quale ne trai quel piu del secondo cio e' 6 resta 98, & dirai, dua hanno a diuidere 98, el primo ha hauere el $\frac{1}{2}$, el secondo el $\frac{1}{3}$ che toccherà per uno, che per la passata trouerai ne uerra pel primo 53 $\frac{4}{5}$ de quali ne trai 4 che egli ha hauere meno, resta 54 $\frac{4}{5}$ tanti ne toccherà al primo, & pel secondo ne uiene 39 $\frac{1}{5}$ al quale agiugni 6 che egli ha d'hauere piu fa 45 $\frac{1}{5}$, tanti ne toccherà al secondo.

1° $\frac{1}{2}$ meno. 4 - 100

4

2° $\frac{1}{3}$ piu. 6 104

6

3 ----- / 98

2 ----- /

5 249

meno. 4

al 1° R 54 $\frac{4}{5}$

196

39 $\frac{1}{5}$

piu 6

al 2° R 45 $\frac{1}{5}$

Compagnie di Benedetto.

27 **D**Va fanno Compagnia & hanno a diuidere 100 el primo ha hauere 6 piu chel secondo, domādo quanti ne toccherà per uno. Prima trai 6 di 100 resta 94 il quale parti per 2 ne uiene 47, & tanti ne toccherà al secondo, & sul detto 47 agiugni el sopradetto 6 fa 53, tanto hara el primo. Dirai el primo hara 53, el secondo hara 47.

28 **T**Re fanno Compagnia, el secondo de hauere 6 piu chel primo, el terzo de hauere 10 piu chel secondo, & hanno guadagnato 80 che toccherà per uno, se'l terzo compagno ha hauere 10 piu che'l secondo, & el secondo habbi a hauere 6 piu che'l primo. Ci mostra la ragione che'l terzo compagno habbia 16 piu che'l primo, onde de gli 80 trai 6 del secondo, & 16 del terzo, cio e' in tutto 22 resta 58 e quali parti per 3 ne uiene 19 $\frac{1}{3}$, & tanto ha el primo, & pel secondo agiugni sopra a 19 $\frac{1}{3}$ 6 fa 25 $\frac{1}{3}$ tanto ha hauere el secondo, & per il terzo agiugni 10 sopra a 25 $\frac{1}{3}$ fa 35 $\frac{1}{3}$, tanto ha il terzo compagno.

29 **D**Va hanno a partire R 80, el primo ne de hauere dua cotanti del secondo, domando che toccherà per uno. Dirai quando el secondo tocca al primo ha toccare 2, & per questo congiugni 2 & 1 fa 3 per partitore, & multiplica 2 uie 80 fa 160, & parti per 3 ne uiene $53\frac{1}{3}$, tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 1 ue 80, & parti per 3 ne uiene $26\frac{2}{3}$ tanto tocca al secondo.

30 **T**Re fanno compagnia, & hanno a diuidere R 90. Il primo de hauere 2 cotanti del secondo, il secondo de hauere 2 cotanti del terzo, domando che toccherà per uno. Dirai quando el primo ha 4, il secondo ha 2, & quando il secondo ha 2, il primo ha 1, & habbiamo diuiso 7, & per sapere quello che ha il primo, multiplica 4 uie 90 fa 360, & parti per 7 ne uiene $51\frac{3}{7}$ tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 2 uie 90 fa 180 & parti per 7 ne uiene $25\frac{5}{7}$ tanto tocca al secondo, & pel terzo multiplica 1 uie 90 & parti per 7 ne uiene $12\frac{6}{7}$ & tanto tocca al terzo.

31 **D**Va hanno a diuidere R 100. Il primo ha hauere 2 cotanti del secondo, & piu 10, domando quanto toccherà per uno. Prima trai R 10 di 100 resta 90, & diuiderai 90, dando al primo 2 cotanti del secondo, doue dirai quando el primo hara 2, el secondo hara 1, & hai diuiso 3, hora per sapere quanto tocca al primo, multiplica 2 uie 90 fa 180, & parti per 3 ne uiene 60, & piu 10 che ha hauere el primo, fa 70, tanto tocca al primo, & pel secondo multiplica 1 uie 90, & parti per 3 ne uiene 30, tanto tocca al secondo, dirai al primo ne tocca 70, & al secondo 30.

32 **D**Va fanno compagnia, & hanno a diuidere R 100, al primo ne tocca 2 cotanti del secondo meno 15, domando quanti ne tocca per uno, qui bisogna e 15 si aggiugnere a R 100 fa R 115, e quali diuiderai dando al primo dua tanti del secondo. Dirai quando el primo hara 2, el secondo 1 & diuiso 3 che multiplico 2 ne 115, & partito in 3 ne uiene $76\frac{2}{3}$ de qua/ litrai 15 che ha hauere il primo meno, resta $61\frac{2}{3}$ tanto al primo, & pel secondo, multiplica 1 uie 115, & parti per 3 ne uiene $38\frac{1}{3}$ & tanto ha el secondo compagno.

33 **T**Ra fanno compagnia, & hanno a diuidere R 50, el primo de hauere dua cotanti del secondo e piu R 10, el secondo de hauere dua tanti del terzo piu R 6, domando quanti R toccherà per uno, dirai sel primo ha 2 cotanti piu 10 del secondo, & il secondo ha 2 cotanti piu 6 che il terzo, ci mostra la ragione chel primo hara 4 cotanti del terzo piu 22 R el secondo hara 2 cotanti piu 6 che il terzo, doue tarrai R 22 del primo e R 6 del secondo, cio e R 28 di R 50 resta R 22, & dirai 3 hanno a diuidere R 22, el primo de hauere 2 cotanti del secondo, el secondo, 2 tan-

ti del terzo, & vedi el primo quando gli tocca R 4, el secondo tocca R 2 e quando al secondo tocca R 2, al primo tocca R 1, e hai diuiso 7, e ci ouogliamo diuidere R 22, pero multiplica 4 uie 22 fa 88, e parti per 7 ne uiene R 12 e $\frac{4}{7}$ in sul quale aggiugni 22 che ha il primo piu chel terzo fa 34 $\frac{4}{7}$ tanto hara il primo, e pel secondo multiplica 2 uie 22 fa 44, & parti per 7 ne uiene R 6 $\frac{2}{7}$ in sul quale aggiugni 6 che de hauere piu el secondo che il terzo fa R 12 $\frac{2}{7}$ tanto tocca al secondo, e per il terzo multiplica 1 uie 22 e parti per 7 ne uiene R 3 $\frac{2}{7}$ dirai el primo n'ha R 34 $\frac{4}{7}$ el secondo R 12 $\frac{2}{7}$ el terzo R 3 $\frac{2}{7}$.

34 **T**Re hanno a diuidere R 180, el primo n'ha hauere 2 cotanti meno 10 che il secondo, el secondo n'ha hauere 2 cotanti piu 10 che il terzo, domando che toccherà per uno, dirai sel secondo hauesi 2 cotanti solamente chel terzo, & il primo hauesi 2 cotanti chel secondo, harebbe il primo 4 cotanti del terzo compagno, el secondo oltre a dua cotanti, ha piu R 10 chel terzo, adunque el primo hara 2 cotanti di R 10, cio e R 20 e questi ha piu che 4 cotanti chel terzo compagno, & anchora ha meno R 10 e quali trai di R 20 rimanghino R 10, dirai el primo compagno hara 4 cotanti chel terzo compagno e piu R 10 el secondo de hauere 2 cotanti chel terzo compagno piu R 10, hora per sapere che toccherà per uno, trai e 10 R del primo e R 10 del secondo cio e R 20 di R 180 resta R 160, & questo diuiderai dando al primo 4, al secondo 2, al terzo 1, & diuiderebbe R 7, e noi uogliamo diuidere R 160, pero multiplica 4 uie 160 fa 640, & questo parti per 7 ne uiene R 91 $\frac{3}{7}$ a quali aggiugni R 10 fanno R 101 $\frac{3}{7}$ tanto ne tocca al primo, & pel secondo multiplica 2 uie 160 fa 320, & parti per 7 ne uiene 45 $\frac{5}{7}$ al quale aggiugni 10 fa 55 $\frac{5}{7}$ tanto tocca al secondo, hora per il terzo multiplica 1 uie 160, e parti per 7 ne uiene R 22 $\frac{6}{7}$ dirai el p^o compagno hebbe R 101 $\frac{3}{7}$, el s^o R 55 $\frac{5}{7}$ el 3^o R 22 $\frac{6}{7}$.

35 **T**Re fanno compagnia co patto chel primo metta R 940 e traga $\frac{2}{3}$ del guadagno, el secondo metta la persona quale e stimata R 80, e piu metta in 9 contanti tanti R che traga $\frac{1}{5}$ del guadagno, el terzo compagno metta la persona la quale e stimata R 80, & oltre alla persona tanti 9 che traggono il resto del guadagno, domando quanti 9 mettera il secondo e il terzo compagno. Prima uedi $\frac{1}{5}$ che a trarre el secondo che parte e di $\frac{2}{3}$ che a trarre il primo, che uedi essere per la 16 del terzo, doue dirai el secondo trae $\frac{3}{10}$ del primo e cosi debbe mettere $\frac{3}{10}$ di quello che mette el primo, cio e $\frac{3}{10}$ di R 940 che sono R 282, & tanti 9 de mettere el secondo tra la persona e in 9 contanti, & la persona fu stimata R 80 che in danari contanti uenne a mettere R 202.

Hora per uedere el terzo compagno che vuole trarre el resto del guadagno, congiugni $\frac{2}{3}$ che ha trarre el primo, & $\frac{1}{3}$ che ha trarre el secondo, fa $\frac{1}{3}$ doue dirai tra il primo e secòdo hanno a trarre $\frac{1}{3}$ del guadagno per questo ci mostra la ragione che il terzo compagno a trarre el resto infino in $\frac{1}{3}$ che sono $\frac{2}{3}$ dirai el terzo compagno trarra $\frac{2}{3}$, & così de mettere $\frac{2}{3}$ & per piu facilità de uedere $\frac{2}{3}$ che ha trarre el terzo, che parte è di $\frac{1}{3}$ che ha trarre tra il primo e secòdo, che per la 16 del terzo trouerai sarà $\frac{1}{3}$ el terzo de trarre $\frac{1}{3}$ di quello che trae, tra il primo el secòdo, & così de mettere $\frac{1}{3}$ di quello che mette el primo el secòdo insieme, che sono R 122 & $\frac{2}{3}$ sono R 128 tanti \mathcal{D} de mettere el terzo, tra la persona e in \mathcal{D} & la persona fu stimata R 80 che uedi el terzo compagno metterà in \mathcal{D} contanti R 108. Dirai el primo metterà R 940 el secòdo R 102 el terzo R 108.

36 D Va fanno compagnia, el primo messe R 1460, e trae $\frac{2}{3}$ del guadagno el secòdo mette la persona e R 470, e trae $\frac{1}{3}$ del guadagno uenne un lor amico e accompagnosi con loro, & vuole mettere tanti \mathcal{D} che traga $\frac{1}{4}$ del guadagno, domando quanto fu stimata la persona del secòdo, & quanti \mathcal{D} de mettere il terzo compagno, per sapere la persona quanto fu stimata del secòdo, dirai $\frac{1}{3}$ che trae che parte è di $\frac{2}{3}$ che trae el primo che uedi essere $\frac{1}{3}$ el secòdo de trarre $\frac{1}{3}$ del primo, & così de mettere $\frac{1}{3}$ del primo, el primo messe R 1460 che $\frac{1}{3}$ e 730, dirai el secòdo metterà tra la persona e in \mathcal{D} R 730, e in \mathcal{D} messe R 470, & la persona fu stimata da R 470 infino in R 730 che ue R 260, e tanto fu stimata la persona del secòdo. Hora per sapere quanto de mettere el terzo, dirai e uole trarre $\frac{1}{4}$ del guadagno, & per questo si uede el primo el secòdo insieme hanno a trarre el resto cio è $\frac{3}{4}$ del guadagno, dirai $\frac{1}{4}$ che trae el terzo che parte è di $\frac{3}{4}$ che ha a trarre tra il primo el secòdo che è $\frac{1}{3}$ dirai el terzo compagno de trarre $\frac{1}{3}$ di quello che trae el primo el secòdo, & così de mettere $\frac{1}{3}$ di quello che messe el primo, el secòdo insieme che sono R 1190 che come è detto al terzo ne tocca mettere R 730, dirai che il terzo compagno messe R 730 in \mathcal{D} contanti.

37 D Va fanno compagnia con patti che ciascuno tragga per quello che mette, El primo de mettere R 300 & trarre $\frac{5}{6}$ del guadagno, el secòdo de mettere la persona & R 130 & trarre il resto del guadagno cio è $\frac{1}{6}$ accade che nessuno offeruo, e pstri doue el primo haueua a mettere R 300 non ne messe se non R 150. El secòdo messe solamente la persona e R 65 uo sapere che parte trarra ciascuno del guadagno, & quanto fu stimata la persona del secòdo. Prima de uedere $\frac{5}{6}$ che ha a trarre el secòdo

secòdo che parte è di $\frac{5}{6}$ che trae el primo, che per la 16 del terzo e $\frac{4}{6}$ dirai el secòdo de trarre e $\frac{4}{6}$ del primo, & così ha a mettere $\frac{4}{6}$ di quello che mette el primo, cio è $\frac{4}{6}$ di R 300 che sono R 240 & in \mathcal{D} n'haueua a mettere R 130, dirai la persona del secòdo fu stimata da R 130 infino a R 240 che u'è R 110 per la persona del secòdo, hora per sapere che parte trarra ciascuno del guadagno, dirai el secòdo messe per la persona R 110, & in \mathcal{D} contanti R 65, e tra la persona, & in \mathcal{D} messe R 175. Il primo messe R 180 che agiunti insieme fanno R 355 & al primo ne tocca di guadagno $\frac{2}{3}$, & al secòdo $\frac{1}{3}$ di guadagno, & la persona fu stimata R 110.

38 D Va fanno compagnia con patto che'l primo metta R 400, & traga del guadagno $\frac{5}{8}$, el secòdo mette la persona e R 200, e traga $\frac{3}{8}$ del guadagno, & hanno patti che se alcuno mettesse piu, o meno, d'bbe trarre per quello che mette, fatto questo sono d'accordo che'l primo sopra metta tanti \mathcal{D} oltre a R 400 che e traga $\frac{5}{8}$ del guadagno el secòdo traga $\frac{3}{8}$ del guadagno, domando quanti \mathcal{D} sopra metterà el primo. Prima troua quanto è stimata la persona del secòdo, dirai $\frac{3}{8}$ che doueua trarre el secòdo che parte è di $\frac{5}{8}$ c'haueua a trarre el primo, che per la 16 del terzo e $\frac{3}{8}$ doue dirai che'l secòdo doueua trarre e $\frac{3}{8}$ del primo, così doueua mettere $\frac{3}{8}$ del primo che sono R 140, dirai el secòdo tra la persona & in \mathcal{D} doueua mettere R 240 & in \mathcal{D} ne messe R 200 che R 40 fu stimata la persona del secòdo, hoia el primo uole sopra mettere tanti \mathcal{D} che traga $\frac{5}{8}$. E sono d'accordo che'l secòdo per R 240 traga $\frac{3}{8}$ che uedi $\frac{3}{8}$ e di $\frac{5}{8}$ e $\frac{3}{8}$ dirai che R 240 che messe el secòdo sieno $\frac{3}{8}$ di quello che ha a mettere el primo, pero multiplica sua 240 fa R 1200, & quello che ha a mettere el primo, pero multiplica sua 240 fa R 1200, & questo parti per 2 ne uiene R 600, el primo de mettere in tutto R 600 & trarre $\frac{5}{8}$ del guadagno & prima haueua obligo di metterne R 400 per questo uedi el primo a sopra mettere R 200, oltre a R 400 che è di suo obligo

39 D Va fanno compagnia, el primo messe R 500, & de trarre $\frac{5}{9}$ del guadagno, el secòdo mette la persona e R 100, & de trarre $\frac{4}{9}$ del guadagno, fatto questo essendo nella compagnia carestia di \mathcal{D} e i sono un terzo compagno el quale mettesse nella compagnia R 300, uo sapere che parte trarra ciascuno del guadagno. Prima de uedere $\frac{5}{9}$ che doueua trarre el secòdo che parte è di $\frac{4}{9}$ che trae el primo che è $\frac{4}{9}$ dirai el secòdo doueua trarre $\frac{4}{9}$ del primo, & così doueua mettere $\frac{4}{9}$ del primo cio è $\frac{4}{9}$ di R 500 che sono R 400, el primo messe R 500, el secòdo R 400 el terzo R 300 per uedere che parte trarra ciascuno, segui l'ordine de la 16 tra trarra trarra el primo $\frac{5}{9}$ el secòdo trarra $\frac{4}{9}$ el terzo trarra $\frac{1}{9}$.

4^o **D**Va fanno compagnia con patti che'l primo metta R 1200 & traga $\frac{3}{4}$ del guadagno, el secondo metta la persona e R 600, & tiri $\frac{1}{2}$ del guadagno, uiene un loro amico & acompagnosi con loro, & mette R 1200 anchora essendo carestia di $\frac{3}{4}$ nella compagnia chiamorono un quarto compagno, el quale douessi mettere tanti $\frac{3}{4}$ che traga $\frac{1}{4}$ del guadagno domando che quantita di $\frac{3}{4}$ mette el quarto compagno, & che parte trarra ciascuno de gli altri tre del guadagno. Prima de uedere $\frac{1}{4}$ che douea trarre il secondo che parte e di $\frac{2}{7}$ che douea trarre el primo, che sono $\frac{1}{4}$ dirai el secondo douea mettere tra la persona e in $\frac{3}{4}$ del primo, cioe $\frac{3}{4}$ di R 1200 che sono R 900, & tanti mette el secodo tra la persona e in $\frac{3}{4}$. Il primo mette R 1200, el secondo mette R 900, el terzo mette R 1200, cõgiunte queste 3 mette, fanno R 3300, tato hanno messo tutti atre. Hora uenne el quarto, & uole trarre $\frac{1}{4}$ del guadagno per questo ci mostra la ragione, che gli altri tre insieme hanno a trarre $\frac{3}{4}$ del guadagno, cosi debbono hauere messo $\frac{3}{4}$ di tutto il corpo. Il quarto compagno de mettere $\frac{1}{4}$ di tutto el corpo. Hora per piu facilità terrai questo ordine, dicendo che parte e $\frac{1}{4}$ che trae el quarto cõpagno, di $\frac{2}{7}$ che tragono gli altri 3 che e $\frac{1}{2}$ dirai el quarto compagno de mettere $\frac{1}{2}$ di quello che hanno messo gli altri tre, cioe $\frac{1}{2}$ di R 3300 che sono R 1650, per questo dirai, el primo mette R 1200, el secondo R 900 tra la persona e in $\frac{3}{4}$, el terzo mette R 1200, el quarto mette R 1650, hora per uedere che parte trarra' ciascuno del guadagno. Segui l'ordine della 16, trouerai trarra' el primo $\frac{8}{11}$, el secodo $\frac{2}{11}$, el terzo $\frac{8}{11}$, el quarto $\frac{1}{11}$ e mette R 1650.

IL FINE DEL LIBRO VII.

PRINCIPIO DELL'OTTAVO LIBRO. 70

- 1^o **Q**VANDO Sarano dua numeri, che l'uno sia dua tanti dell'altro sempre detto numero fara $\frac{2}{3}$ di tutti a dua e numeri, & se dicefsi 3 tati fara $\frac{1}{4}$ di tutti a dua.
- 2^o **Q**VANDO Sarano dua numeri che'l primo sia $\frac{2}{3}$ del secondo, dico che quel numero che e $\frac{2}{3}$ dell'altro, fara $\frac{2}{5}$ di tutta dua e numeri. Et se dicefsi $\frac{3}{4}$ fara $\frac{3}{7}$ cioe 4 & 3. Et se dicefsi $\frac{5}{6}$ fara $\frac{5}{11}$, & se dicefsi $\frac{1}{6}$ fara $\frac{1}{7}$.
- 3^o **T**RUOUA 2 numeriche e $\frac{7}{12}$ dell'uno sia quanto $\frac{11}{30}$ dell'altro, domando e detti numeri, perche el primo e in duodecimi, poni che'l primo sia 12 che preso e $\frac{7}{12}$ di 12 sono 7. Dirai el primo numero sia 12, & per il secondo che dice $\frac{11}{30}$ multiplica 7 uie 30 fa 210, & partito per 11 ne uiene 19 $\frac{1}{11}$ tanto fara el secondo numero.
- 4^o **F**A di 10 dua parte che partito la maggiore nella minore, ne uenga 4, domando le dette parte, se pre poni 1 sopra 4 fa 5, & per questo parti 10 ne uiene 2 tato fara la minor parte, & la maggiore fara el resto infino in 10 cioe 8.
- 5^o **F**A di 10, 2 parte che multiplicato la minore nella maggiore ne uenga 4 tati di quello che uiene a partire la maggiore nella minore, domando le dette parte, piglia la $\frac{1}{2}$ de tanti, cioe di quattro ne uiene 2 per la minor parte, & la maggiore fara el resto infino in 10 cioe 8.
- 6^o **F**A di 6, 2 parte, che multiplicato l'una nell'altra facci 8 e lor quadrati giuti insieme faccino 20, domando le dette parte. Diuidi detto 20 per mezo ne uiene 10 multiplicato in se, fa 100, & di questo ne trai il quadrato di 8 cioe 64 resta 36, che la sua $\frac{1}{2}$ e 6 posto sopra la meta de quadrati, cioe sopra a 10 fa 16, & la $\frac{1}{2}$ fara la maggiore parte, & la minore fara il resto infino in 6, cioe 2.
- 7^o **F**A di 10, 2 parte che multiplicato l'una nell'altra facci 16, & la differenza de quadrati sia 60, domando ciascuna parte, dico che sempre pigli el mezo di 60 che e 30 el quale multiplica in se fa 900 al quale agiugni al quadrato di detto 16, cioe 256 fa 1156, & di questo piglia la sua $\frac{1}{2}$ che e 34 del quale trai el dimezzamento resta 4 che la sua $\frac{1}{2}$ e 2 tanto, e la prima parte. Hora per la seconda agiugni el detto dimezzamento al soprascritto 34 fa 64 che la sua $\frac{1}{2}$ e 8 tanto e la seconda parte.
- 8^o **F**AMMI di 10, 2 parte che la differenza de quadrati sia 60, domando le dette parte, multiplica el detto 10 in se fa 100 del quale trai 60 resta 40, & questo parti nel doppio della quantita, cioe in 20 ne uiene 2 tanto e la minor parte, & la maggiore il resto infino 10 che e 8.
- 9^o **F**AMMI di 10, 2 parte che la differenza delle parte aggiunto alla multiplicatione, che e fatto d'una parte nell'altra, facci 25, domando le dette

parte, sempre trai la quantita di 25 cio e 10 resta 15. Hora sempre trai 2 della quantita, resta 8, & di questo piglia el mezo che e 4 el quale multiplica in se fa 16 del quale trai 15 detto, resta uno che la sua & si e uno. Dirai la minor parte fu il dimezzamento di 8 meno, & di 1 che resta 3, & la seconda parte fu tutta la quantita cio e 10 piu & d'uno, & meno el dimezzamento, resta 7 la seconda parte.

10 **T** Ruoua 2 quantita che multiplicato l'una nell'altra la detta multiplicatione sia piu 2 che la minor parte, & anchora detta multiplicatione sia meno 3 che la maggior parte, domando ciascuna parte, sempre multiplica 2 ue 3 fa 6, & la & di 6 meno 2 sia la minor parte, & la maggiore, sia & di 6 piu 3.

11 **T** Ruoua 2 quantita che multiplicato l'una nell'altra, detta multiplicatione sia 2 tanti & piu 4 della minor parte, & anchora detta multiplicatione sia 2 tanti e 8 meno che la maggiore. Sempre parti 4 piu e 8 meno per 2 ne uiene 2 piu & 4 meno che multiplicato l'uno nell'altro fa 8 e la & 8 meno 2 sia la minor parte, & la maggiore sia & 8 piu 4.

12 **F** Ammi di 13 2 parte che partito la maggiore nella minore ne uenga 7, domando le dette parte. Sempre per regola generale agiugni 1 a 7 fa 8, & parti 13 in detto 8 ne uiene $1\frac{5}{8}$ tanto fara la minor parte, & la maggiore fara el resto in fino in 13 che e $11\frac{3}{8}$ fatta.

13 **F** Ammi di 10, 2 parte che partito la maggiore nella minore, & l'auuenimēto multiplicato per 4 facci tanto quanto ha multiplicare l'una parte nell'altra, domando la detta parte. Sempre per regola generale sia la minore la & di 4, ouero un'altra figura che fusse nel luogo di 4, & la maggiore sia el resto in fino in 10 cio e 8.

14 **F** Ammi di 10 2 parte che partito la maggiore nella minore, & l'auuenimēto multiplicato per 8 sia 2 tanti della multiplicatione d'una parte nell'altra, domando le dette parte. Sempre parti 8 ne tanti cio e per 2, ne uiene 4, & la & di 4 sia la minore parte & la maggiore sia el resto in fino in 10 che e 8.

15 **F** Ammi di 20 3 parte che multiplicato la prima per 3, & la seconda per 4, & la terza per 5 facci tanto l'una come l'altra. Dico che per multiplicato di 3 & di 4 & di 5 si metta $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ & $\frac{1}{5}$ & uedi in che numero si truouono e rotti, per la 2 del terzo si truouono in 90 che il terzo e 20, el quarto e 15, & il quinto e 12 congiunte insieme fanno 47 per partitore, & per sapere la prima, multiplica 20 ue 20 fa 400, & partito per 47 ne uiene $8\frac{24}{47}$ & per la seconda multiplica 15 ue 20 & partito in 47 ne uiene $6\frac{18}{47}$, & per la terza multiplica 20 ue 12, & parti in 47 ne uiene $5\frac{5}{47}$.

Troua

16 **T** Ruoua un numero el quale si diuida in 4 parte che le 3 senza la prima sieno 10, & le 3 senza la seconda sieno 12, & le 3 senza la terza sieno 14 la 3 senza la 4 sieno 15, domando la detta quantita, & ciascuna delle 4 parte sempre agiugni insieme 10, e 12, e 14, e 15 fa 51, & parti per meno 1, che non sono le parte del numero, cioe p 3 ne uiene 17, & di qsto trai el 10 detto resta 7 tanto sia la prima parte, & cosi trai 12 di 17, resta 5 tanto sia la 2 parte, & cosi trai 14 di 17 resta 3 tanto sia la 3 parte, & simili trai 15 di 17 resta 2 tanto sia la quarta parte, el numero trouato fu 17.

17 **F** Ammi di 18 tre partechel quadrato della maggiore sia equale alla somma de quadrati dell'altre dua, & le diferēze di ciascuna parte sieno equale, domando le dette parte. Sempre piglia il terzo della quantita, cioe di 18 che e 6 tanto sia la seconda parte, & per sapere la terza & maggiore parte, sempre piglia $\frac{1}{2}$ di 18 che e 9 aggiunto a detto 6 fa $7\frac{1}{2}$ per la terza, & maggiore parte, & la prima sia el remanente infino in 18 che e $4\frac{1}{2}$.

18 **F** Ammi di 11 dua partechel quadrato della minore, multiplicato nel quadrato della maggiore facci 1225, domando le dette parte. Sempre piglia la & di 1225, che e 35, hora dirai fammi di 11 dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci 35, che offeruando el modo della 67 del terzo, trouerai la prima 3 & la seconda 7.

19 **F** Ammi di 24 dua parte, che la maggiore sia dua tanti della minore meno 6, domando le dette parte, eglie certo che se al maggior numero agiugni 6 fara dua tanti dell'altro, & per la prima e detto quel numero che e dua tanti dell'altro fara $\frac{2}{3}$ di tutti e numeri, Adunque diremochel maggiore fara $\frac{2}{3}$ di 24 aggiunto a $\frac{2}{3}$ di 6 meno 6, & preso e $\frac{2}{3}$ di 24 per la 33 del terzo sono 16 aggiunto $\frac{2}{3}$ di 6 fano 20 del quale trai 6 resta 14, dirai che il primo numero sia 14 cioe el maggiore el minore fara $\frac{1}{3}$ di 24 piu 6 meno $\frac{2}{3}$ di 6 cioe lazo che sono 10, & cosi hai diuiso 24, in 2 parte che la maggiore e 14 & la minore 10, com'era dibisogno.

20 **F** Ammi di 21 dua parte che una di dette parti sia $\frac{2}{5}$ dell'altra parte meno 4 domando le dette parte, per la seconda e detto che se dua numeri, & uno sia $\frac{2}{5}$ dell'altro quello fara $\frac{2}{5}$ di tutta 2, & fra tutta 2, sono 21, per qsto dirai che il minore sia $\frac{2}{5}$ di 21, & anchora fara e $\frac{2}{5}$ di 4 meno 4 che uedi $\frac{2}{5}$ di 21 sono 8 e $\frac{2}{5}$ di 4 sono $1\frac{2}{5}$ aggiunto a 8 e $\frac{2}{5}$ sia 10, del quale trai 4 resta 6, & tanto fara la prima parte, & per sapere la seconda piglia $\frac{2}{5}$ di 21 aggiunto a 24 fano $16\frac{2}{5}$ del qle trai $\frac{2}{5}$ di 4 che sono $1\frac{2}{5}$ rimane 15 tanto fara la maggior parte.

H iii

- 21 **T** Ruoua dua numeri che multiplicati l'uno per l'altro, faccino 32, domando e detti numeri, poni el primo numero sia uno, el secondo 2 e multiplica 1 ue 2 fa 2, & per detto 2 parti 32 ne uiene 16, dirai el primo essere & di 16, & per trouare el secodo che ponemo fussi 2 multiplica 2 in se fa 4 che multiplicato per detto 16 fa 64, dirai el secondo sia & di 64.
- 22 **Q** Vando una quantita diciamo 10 fara diuiso in dua parte, che el quadrato della maggiore sia partito pel quadrato della minore ne uenga la & 256, domando le dette parte. Sempre piglia la & di & di 256 che e 4 al quale agiugni sempre uno fa 5 che partito la detta quantita in 5 cioe 10 in 5 ne uiene 2. Tanto fu la minor parte, el resto infino in 10 ue 8 per la maggiore.
- 23 **Q** Vando una quantita diciamo 13 sia diuiso in dua parte, che multiplicato la & dell'una nel & dell'altra, ne uenga la & di 36, domando le dette parte, dico che facci di 13 tale dua parte, che multiplicato l'una nell'altra facci 36 che offeruando el modo della 67 del terzo, trouerai la minore $6\frac{1}{2}$ meno & di $6\frac{1}{4}$ che e 4, & la maggiore $6\frac{1}{2}$ piu & di $6\frac{1}{4}$ che e 9, come era dibifogno.
- 24 **Q** Vando una quantita diciamo 10 fara diuiso in dua parte, che della loro superficie rettangula trattone la differenza delle parte, resti 17, domando le dette parte. Sempre agiugni 17, & 10 fa 27, poi per regola generale agiugni 2 a 10 fa 12, & di questo piglia el mezo che e 6, che multiplicato in se fa 36 trattone detto 27 resta 9, dirai la minor parte fara il mezo di 12 cioe 6 meno & di 9 che e 3, e la seconda fara el resto infino in 10 cioe 7 come era dibifogno.
- 25 **Q** Vando uorrai trouare dua quantita che l'una multiplicata per 7, & l'altra per 11, e agiunto le dette multiplicationi faccino 60, domando le dette quantita, dico che, multiplichi 7 in se cioe 7 ue 7 fa 49, trattolo di 60 resta 11, & questo parti in detto 11 ne uiene uno, dirai la prima quantita sia 7 l'altra 1.
- 26 **Q** Vando una quantita diciamo 10 sia diuisa in dua parte, che partito la maggiore nella minore, & la minore nella maggiore, & ragiunto insieme e dua auuenimenti faccino $4\frac{1}{4}$ domando le dette parte, sempre fa di $4\frac{1}{4}$ dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci uno, che pel modo della 67 del terzo harai per una parte 2 e $\frac{1}{8}$ meno & di $3\frac{3}{8}$ che e $1\frac{7}{8}$ resta $\frac{1}{4}$ tanto fara la minor parte, & la maggiore fara $2\frac{1}{8}$ piu & di 3 e $\frac{3}{4}$ che in tutto fa 4, & questi sono e dua auuenimenti che uiene a partire la maggiore nella minore, & la minore nella maggiore, hora per trouare le parte farai di 10 dua parte, che partito la mag-

giore nella minore, ne uenga 4 che offeruando el modo della 4 trouerai la minore 2, & la maggiore 8 come e dibifogno.

27 **D** Ice Lionardo Pisano hauere considerato l'origine di tutti e numeri quadrati, & trouato quello uenire da l'ordinata ascensione de numeri impari, imperoche unita e quadrata, & da quella e fatto, el primo quadrato, cioe 1 al quale agiunto 3 fa el secondo quadrato, cioe 4, del quale la & e 2 come la 47, e 48 del terzo dimostra alla quale agiuntione se agiugni el terzo numero impari, cioe 5 fa 9 per il terzo numero quadrato. & cosi sempre per l'ordinata congiuntione de numeri impari ne peruenne l'ordinatione de numeri quadrati.

28 **S** E uoi la somma di tutti e numeri quadrati che sono dal quadrato d'unita iusino al quadrato d'un altro numero, come dicendo infino al quadrato di 10 agiugni 1 a 10 fa 11, & questo multiplicato per 10 fa 110, & cosi fatto agiugni 10 a 11 fa 21, & questo multiplicato per detto 110 fa 2310, & questo sempre parti per 6 & p 1 ne uiene 385, e 385, sia quella somma & cosi fa le simile.

10	11		1
-----	11		4
110	-----	/	9
		2310	16
6		385	25
		385	36
1			49
			64
			81
			100
			385

29 **E** T se uoi cominciare del quadrato di 2 cioe 4 infino al quadrato, di 10, che e 100, poni 10, e 12, cioe el suo seguente, agiunti fano 22, & cosi multiplicato 10 per 12, e tutto per 22 fa 2640, & questo parti per 6 e per 2, el detto 2 fu la differenza che e da 10 a 12 ne uiene 20, p la somma di tutti e quadrati incominciando da 2 infino in 10.

10			4
12		110	16
-----			36
22	2-6	2640	64
		320	100
			200

30 **E** T se la somma de numeri impari quadrati, che sono da 1 fino a 9, cioe infino al quadrato di 9 che e impari, agiugni 9 col suo seguente impari, cioe 11 fa 20, & multiplicato 9 per 11, & tutto per 20 fa 1980, & questo parti per 6, & per 2 cioe per 12 ne uiene 165 tanto fu la somma domandata, & cosi fa le simile.

31 **H**Auendo dichiarato quale sia numero quadrato, appresso si dira de numeri congrui e congruenti. Numero congruo e quello che e atto a dare & riceuere un'altro numero, quale si chiama cōgruete, e detto cōgruete e quello che aggiunto al congruo, la somma sia quadrata e tratto de congruo el rimanente sia quadrato, cioè dico che a ogni congruo corrisponde uno congruente e detti congruenti di molte uolte nō sono quadrati, ma e congrui sono quadrati, & nota. El primo numero congruente e 24, el numero congruo quadrato che gli corrisponde e 25 che tratto 24 di 25, resta 1 che e numero quadrato, & posto 24 sopra 25 fa 49 che e numero quadrato. Et trouonsi in questo modo cioè come e detto, el primo congruente e 24, el suo congruo quadrato e 25, & sono creati da 1, & da 2 in questo modo cioè raggiungi 1 e 2 fa tre, el quale sempre radoppia fa 6, e questo salua poi moltiplica e 2 numeri l'uno nell'altro, cioè 1 ue 2 fa 2, & questo si moltiplica per 6 che salua si fa 12 el quale sempre radoppia fa 24, & questo sia el numero congruente, & per trouare el suo congruo quadrato, prima quadra e dua numeri, che hanno dato el numero congruente, ogni uno per se e giunti insieme fanno 5, & questo quadra fa 25, el quale dico essere el numero congruo quadrato, e questo e quanto al primo numero congruo & suo congruente. Il secondo numero congruente col suo congruo quadrato esce di 2 e di 3 el terzo esce di 3 e di 4 seguendo questo modo infinito, e quali numeri congruenti & congrui quadrati escano da numeri consecuenti. Hora e bisogno dimostrare come e numeri congruenti, & congrui quadrati si trouano, o uero escano de numeri consecuenti.

32 **C**A cercare numeri cōgruēti, e cōgrui qdrati de numeri nō cōseguēti. El primo numero congruente, e congruo quadrato de numeri nō consecuenti nasce da 1 & da 3 in questo modo, raggiungi 1 e 3 fa 4 radoppiato fa 8 & questo si moltiplica nella differenza che e da 1 a 3, cioè per 2 fa 16. & qsto moltiplica nella superficie de numeri, cioè 1 in 3 fa 48, e questo radoppia fa 96, & qsto e il numero cōgruente de numeri nū cōseguēti, p trouar el congruo quadrato, moltiplica 1 in se 3 in se aggiunti fanno 10, & questo moltiplicato in se fa 100 per il numero cōgruo quadrato.

El secondo congruo de numeri non consecuenti nasce da 2 & da 5.

34 **T**Ruoua un numero che trattone 10 resti quadrato e giuntoui 10, sia quadrato, moltiplica 10 in se fa 100. aggiuntoui 4 fa 104, & questo parti per 4 ne uiene 26 per detto numero.

35 **T**Ruoua un numero che postoui sia quadrato e trattone 5 resti quadrato, moltiplica 5 in se fa 25 aggiuntoui 4 fa 29, & questo parti per 4, ne uiene 7 $\frac{1}{4}$ per detto numero.

Truoua

36 **T**Ruoua un numero quadrato che aggiunto a 6 sia quadrato e trattone 6 resti quadrato, cerca d'un numero congruente che partito per 6 ne uega numero quadrato che sia 4 che partito in 6 ne uiene quattro, che e numero quadrato & cosi fatto parti el congruo quadrato di detto cōgruente e in 4, cioè 25, in 4 ne uiene 6 $\frac{1}{4}$ & questo e il dimandato numero, cioè che trattone 6 resti quadrato, & postoui 6 torna quadrato, come era di bisogno.

37 **T**Ruoua un numero quadrato, & aggiunto a 30, o trattone 30 resti quadrato come di sopra e detto, cerca fra congruenti dun'numero che partito per 30 ne uega numero quadrato, che trouerai essere 120 che diuiso per 30 ne uiene 4 che e quadrato, & cosi parti el congruo quadrato di 120 cioè 169 in 4 ne uiene 42 $\frac{1}{4}$ & questo e quel numero che aggiunto a 30 & trattone 30, sempre e quadrato.

38 **T**Ruoua un numero che trattone 8 sia quadrato, & postoui 8 sia quadrato per altra uia si assoluerà, aggiungi sempre 8 & 8 fa 16 tranne sempre uno resta 15 pigliane el mezo che e 7 $\frac{1}{2}$ moltiplica in se fa 56 $\frac{1}{4}$ al quale sepre aggiungi el detto numero cioè 8 fa 64 $\frac{1}{4}$ dico che 64 $\frac{1}{4}$ e quel numero che trattone 8 resta quadrato & postoui 8 torna quadrato.

39 **T**Ruoua un numero che trattone 10 resti quadrato, & postoui 8 sia quadrato, aggiungi 10 e 8 fa 18 tranne 1 resta 17, pigliane la meta che e 8 $\frac{1}{2}$ moltiplicato in se fa 72 $\frac{1}{4}$ sopra al quale sempre aggiungi el numero che si ha a trarre, cioè 10 fa 82 $\frac{1}{4}$ & questo e quel numero, che trattone 10 resta quadrato & postoui 8 torna quadrato come era di bisogno.

40 **F**Ammi di 13 dua parte che la $\frac{1}{2}$ della maggior parte sia piu uno che la $\frac{1}{2}$ della minore, domando che le dette parte sempre piglia el mezo di 13, che e 6 $\frac{1}{2}$ & cosi fatto torrai el mezo di detto uno che e $\frac{1}{2}$ & questo moltiplica in se fa $\frac{1}{4}$ tratto di detto 6 $\frac{1}{2}$ resta 6 $\frac{1}{4}$ dico la minor parte sara 6 $\frac{1}{2}$ meno $\frac{1}{2}$ di 6 $\frac{1}{4}$ & la maggiore sara 6 $\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ di 6 $\frac{1}{4}$ com'era bisogno.

41 **F**Ammi di 13 dua parte che moltiplicato la $\frac{1}{2}$ dell'una nella $\frac{1}{2}$ dell'altra facci 6, domando le dette parte. Prima diuidi 13 pel mezo ne uiene 6 $\frac{1}{2}$ & questo moltiplica in se fa 42 $\frac{1}{4}$ di poi moltiplica 6 in se fa 36, e questo trai di 42 $\frac{1}{4}$ resta 6 $\frac{1}{4}$ che la sua $\frac{1}{2}$ e 3 $\frac{1}{4}$ che aggiunto al dimezzamento fa 9, dirai la prima sia el dimezzamento di 3 piu 2 $\frac{1}{2}$ fa 9, & l'altra sia el dimezzamento di 13 meno 2 $\frac{1}{2}$ che fa 10.

42 **F**Ammi di 34 dua parte, che tratto la $\frac{1}{2}$ dell'una della $\frac{1}{2}$ dell'altra resti 2, domando le dette parte piglia el mezo della detta quantita ne uiene 17 el quale moltiplica in se fa 289, poi moltiplica in se el tratto della $\frac{1}{2}$ cioè 17 fa 289, el quale trai di 289 resta 30, & di questo piglia el mezo che e 15 $\frac{1}{2}$

che multiplicato in se fa 25 che tratto di 289 resta 64, dirai, la prima parte sia el dimezzamento del numero, cioè 17 piu $\frac{1}{2}$ di 64 che fa 25, & l'altra sia 17 meno $\frac{1}{2}$ di 64 che e 9.

- 43 **F** Ammi di 13 dua parte che ragiunto insieme la $\frac{1}{2}$ di ciascu na parte faccia 5 domando le dette parte multiplica el detto 5 in se fa 25, & di q̄sto trai 13 resta 12 multiplicato in se fa 144 parti per 4 ne uiene 36, hora piglia el mezo della quantità, cioè di 13 che e $6\frac{1}{2}$ che multiplicato in se fa $42\frac{1}{4}$ trattone el detto 36 resta $6\frac{1}{4}$ dirai la prima parte sarà il dimezzamento della quantità, cioè $6\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{4}$ di $6\frac{1}{4}$ che fa 9, & la seconda sarà $6\frac{1}{2}$ meno $\frac{1}{4}$ di $6\frac{1}{4}$ che fa 4.
- 44 **F** Ammi di 97 dua parte che multiplicato la $\frac{1}{2}$ dell'una nella $\frac{1}{2}$ dell'altra facci 36, & le $\frac{1}{2}$ delle 2 parte giunte insieme faccino 13, domando le dette parte sepre piglia el mezo di 13 che e $6\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa $42\frac{1}{4}$ & di questo trai la multiplicatione della $\frac{1}{2}$ cioè 36 resta $6\frac{1}{4}$ che la sua $\frac{1}{2}$ e $3\frac{1}{8}$ che tratta del dimezzamento di $6\frac{1}{2}$ resta 4 che multiplicato in se, fa 16, e tanto sarà la prima parte, hora per la seconda agiugni $3\frac{1}{8}$ al detto dimezzamento, cioè a $6\frac{1}{2}$ fa 9. che multiplicato in se fa 81, dirai la prima parte essere 16, & la seconda 81.
- 45 **F** Ammi di 15 dua parte che agiunto alla prima le $\frac{1}{2}$ della seconda torni piu 1 che non e la seconda parte, & alla seconda agiuntogli la $\frac{1}{2}$ della prima facci piu 13 che non resterà la prima parte quando hara dato la sua $\frac{1}{2}$ alla seconda, domando le dette parte. In questa agiugni 13 a 1 fa 14 e questo multiplicato per 4 fa 56, & sempre ne trai 8 resta 48 per partito re, poi multiplica in se detto 14 fa 196, e di questo ne trai 4 resta 192, che partito in 48 ne uiene 4, & multiplicato in se fa 16 tanto sarà la seconda & maggior parte tratta di 25 resta 9 tanto sarà la prima e minor parte.
- 46 **F** Ammi di 12 dua parte nel quadrato della maggiore partito nel quadrato della minore ne uenga la $\frac{1}{2}$ di 625, domando le dette parte. Prima piglia la $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{2}$ di 625 che e 5 al quale sempre agiugni 1 fa 6 per partito re, hora parti el detto 12 per 6 ne uiene 2, tanto e la minor parte & l'altra el resto infino in 12 che e 10.
- 47 **F** Ammi di 13 dua parte che multiplicato la $\frac{1}{2}$ dell'una nella $\frac{1}{2}$ dell'altra, facci $\frac{1}{2}$ di 36, domando le dette parte. Prima dirai fammi di 13 dua parte che multiplicato l'una nell'altra facci 36 che offeruando el modo della 67 del terzo, trouerai la minore $6\frac{1}{2}$ meno $\frac{1}{4}$ di $6\frac{1}{4}$ & la maggiore $6\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{4}$ di $6\frac{1}{4}$.

IL FINE DELL'OTTAVO LIBRO.

- D**ice Lionardo Pisano el Cathaim, o uero la Regola del Cathaim e nome Arabico cioè un parlare d'Arabia che in nostra lingua e a dire regola di due false positione, e nota che positione e un concetto affigliato alla cosa che e denominata secondo el conoscere dello intelletto impero parlando a caso d'una cosa da te non conosciuta, subito lo telletto fara, sia come la conosciuta e in questo luogo si dice positione e una quantità posta secondo el caso, & benche sia detto dua positioni, alcuna uolta con una sola positione si assolue el caso, cioè con uno porre si troua quello che e necessario, Et quando pel primo porre non hauesi lo intento di quello e bisogno allhora puoi porre le dua positioni per le quale molte questionie si assoluono, & perche habbi chiara notitia, porreno alcuna cosa della prima, & quella dimostro uerreno alla dimostratione delle due false positioni.
- T**Roua un numero che trattone $\frac{2}{3}$ di detto numero resti $\frac{3}{4}$ poni a libitochel detto numero sia 6 e troua e $\frac{2}{3}$ di 6 per la 33 del terzo e 4, & per che e p̄posto ne trahi e $\frac{2}{3}$ di detto numero, cioè 4 resta 2, & noi habbiamo bisogno che resti $\frac{3}{4}$ pero dira, p̄ 6 posi fussi el detto numero mi resta 2 & io ho bisogno che mi resti $\frac{3}{4}$ pero multiplica $\frac{3}{4}$ p̄ 6 per la 7 del terzo fa $4\frac{1}{4}$ q̄sto parti in 2 ne uiene $2\frac{1}{4}$ dirai chel detto numero fussi $2\frac{1}{4}$.
- T**Roua un numero che trattone e $\frac{2}{3}$ e 6 piu, resti 12, domando el detto numero. Agiugni detto 6 al predetto 12 fa 18 dirai inanzi se ne traessi 6 detto numero era 18, & hora dirai troua un numero, che trattone e sua $\frac{2}{3}$ resti 18 per la passata, trouerai il detto numero essere 25 $\frac{1}{5}$ come era di bisogno.
- T**Roua un numero che agiuntoui e sua $\frac{2}{3}$ & piu 4 facci 16, domando el detto numero, egliera chiaro che innanzi che a quello numero si agiugnessi detto 4 egliera prima 12, & q̄sto inteso dirai. Troua un numero che postoui e sua $\frac{2}{3}$ facci 12. Poni chel detto numero fussi 6 che sua $\frac{2}{3}$ p̄ la 33 del terzo sono 4 agiuto a detto 6 fa 10 dirai per 6 che posi fuisse detto numero ne uiene 10, & io ho bisogno di detto 12 multiplica 12 uie 6, & partito in detto 10 ne uiene $7\frac{1}{5}$ per el domandato numero.
- F**A di 4 dua parte che la seconda sia 3 tanti della prima, domando le dette parte, poni la prima 1, la seconda conuiene essere 3 perche de essere 3 coranti della prima giunte insieme fanno 4, & noi diciamo che frautta 1 facci 24, pero dirai per uno che io posi, ne uiene raccolto 4,

& io ho bisogno di 14, che multiplicato i uie 24 & partito per 4 ne uie/ ne 6, tanto fara la prima parte. el secondo fara 3 tanti della prima cioe' 3, tanti di 6 che fa 18 come era di bisogno:

6 **E** cento della Lana uale R 12, domando la ualuta della libbra, poni che la libbra ualeffi R 10 d'oro, & uedi le 100 libbre uarebbono R 50, & noi diciamo che cento non uale se none R 12, pero dirai per R 10 che io po/ si ualeffi la libbra, ne uiene del cento R 50, & io ho bisogno di R 12, pero multiplica 12 uie R 10 fa 120, & parti in 50 ne uiene R 2 9/4 2/5 dirai la libbra ualeffi R 2 9/4 e 2/5 & procedendo cosi nell'altre.

C Hauendo dato effempi alla prima positione del cataim e e necessario dimostrar la seconda.

7 **L** E dua false positioni si pongono a caso e all bito, prima i una poi l'altra & dico false, perche se per una hauesfi la uerita non e conueniente se ne adopera piu, come nella passata, onde interuiene alle uolte tutta dua ri/ dotte al fine dello adimandato, & esser minoridella uerita, e alcuna uol/ ra maggiore, e alcuna uolta una maggiore, e l'altra minore, e trouasi la solutione della uerita, come a pieno si dira.

8 **L** E libbre 1000 di lana uagliano R 130, domando la ualuta della libbra, porremo la libbra uaglia R 1 d'oro, le 1000 libbre uarrano R 10, & noi di/ cemo ualeua R 130 questa prima positione e falsa e ha di differenza dalla uerita R 80, cioe la differenza che e da R 130 a R 50, & poni detta po/ sitione in questo modn per R 1 meno R 80 e a caso poni l'altra positione dicendo pogniamo la libbra uaglia R 2 d'oro, le 1000 libbre uarranno R 100 & e falsa e ha differenza della uerita R 30 cioe la differenza che e da R 130 a R 100, & ponendo la seconda positione sotto la prima. Et ue/ di che la prima positione e meno che la uerita R 80, e la seconda R 30, & per questo uedi la seconda positione, & piu presso alla uerita che la prima la differenza che e da R 30 a R 20, cioe la secoda & piu propinqua alla ue/ rita che la prima a R 50, & fai che la secoda positioe e piu che la prima R 2 onde dirai per R 1 che piu la seconda positione che R 1 meno 80 la prima s'appressa alla uerita R 50, quato porto ap/ pressarmi a R 30, cioe la differenza che e dalla secon/ da positione alla uerita doue multiplicato 30 uie R 1 fa R 30, & questo parti per 50 ne uiene 9/7 e 1/5 dirai 9/7 1/5 manca anchora alla seconda positione alla uerita, doue posto 9/7 1/5 sopra la secoda posi/ tione, cioe sopra R 2 fa R 2 9/7 1/5 tanto uale la lib/ bra, & cosi fa quando le positioni sono mena.

Dimonstratione

9 **D** Imostrazione in questo modo di suo effi mplo, porremo che la libbra ua/ glia R 4, le 1000 libbre uarrano R 200, p questo uedi chiere piu che la uerita se R 70, cioe la differentia che e da R 130 ha R 200, & questa diferē za segenerai, & cosi per la seconda porrai la libbra uaglia R 3 che uarra el migliaio R 150 che e piu della uerita R 20, e segna la seconda positione dicendo per R 3 & piu R 20 uede le dette positioni sono false, pero dirai per R 1 che e meno la positione secoda che la prima s'appressa alla uerita R 50 cio e R 20 che e la seconda e R 70 che e la prima, quanto uerito a di/ minuire accio che io m'appressi R 20 cio e quello che uiene piu la secon/ da positione che la uerita, per questo multiplicato i uie 20 partito per 50 ne uiene 9/4 2/5, & tato s'ha adminuire della seconda positione, per que/ sto tratto 9/4 2/5 della seconda positione, cio e di 9/3 resta R 3 9/7 1/5 tanto uale la libbra.

$$\begin{array}{r} \text{R } 4 \text{ piu } 70 \\ \text{R } 3 \text{ piu } 20 \\ \text{R } 1 \text{ --- } 50 \text{ --- } 20 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 50 \quad 20 \\ 5 \quad 4 \quad 9/7 \\ 10 \quad 0 \quad 4 \quad 2/5 \\ \text{R } 3 \\ 0 \quad 4 \quad 2/5 \\ \text{R } 2 \quad 9/7 \quad 1/5 \end{array}$$

10 **P** Oniamo allibito che la libbra uaglia R 3 d'oro, & le 1000 libbre uarran/ no R 150 che e piu nella uerita R 20 e segna dicendo per R 3 mi uiene piu R 20 poi porrai che la libbra uaglia R 2 d'oro che uiene a ualere el mi/ gliaio R 100 che e meno della uerita R 30 e segna, poi dirai per R 1 che e piu la prima positione della seconda, ho cresciuto R 50 cio e R 20 piu, & R 30 meno, & io uorrei tanto crescere che tornassi R 30 che multipli/ cato 30 uie R 1 fa R 30, & partito p 50 ne uiene 9/7 1/5 & questo aggiunto alla secoda positione, cio e ha R 2 fa R 2 9/7 1/5 per la ualuta della libbra,

$$\begin{array}{r} \text{R } 3 \text{ piu } 20 \\ \text{R } 2 \text{ meno } 30 \\ \hline 90 \quad 50 \\ 40 \\ 10 \quad 130 \\ 26 \\ 2 \quad 7 \quad 1/5 \\ \text{R } 2 \quad 9/7 \quad 1/5 \end{array}$$

11 **E** Nota che pochi sono che usino detti modi nello assoluere, ma usano un'altro modo, quale si chiama regola del Chatain da crescimento, e di diminutione el qual modo a pieno si dimostrera. Conosciosa che per la 8 e detto per el prezzo della libbra $\text{£} 1$ ne viene $\text{R} 80$ d'errore, cio e $\text{R} 80$ meno che la uerita, & nella seconda ponemo $\text{£} 2$ per la ualuta della libbra, & fu meno della uerita $\text{R} 30$, dirai per $\text{£} 1$ meno $\text{R} 30$, e multiplica $\text{£} 1$ cio e la prima positione, uie 30 che e el secodo errore, fa $\text{£} 30$ poi multiplica $\text{£} 2$, cio e la seconda positione uie $\text{R} 80$ che el primo errore fa 160, di qsto tra $\text{£} 30$, cio e el multiplicato della prima positione nel secodo errore, resta $\text{£} 130$, e quali parti nella diferenza de gli errori, cio e in 50 ne uiene $\text{£} 2 \text{ et } 7 \frac{1}{5}$ tanto uale la libbra come si e detto nella 8.

£	1	m	80
£	2	m	30
<hr/>			
		160	
		30	
	50	130	
	5	26	
	10	2. 7. $\frac{1}{5}$	

12 **E** T come nel 9 si mostro uenire le positione tutte a dua piu che la uerita, & pose si nella prima positione $\text{£} 4$ d'oro, e uenne piu ch'ella uerita $\text{£} 70$, & direno per $\text{£} 4$ d'oro piu $\text{R} 70$, & la seconda positione, ponemo $\text{£} 3$ d'oro, & uenne piu che la uerita $\text{R} 20$, e segnerai dicendo, per $\text{£} 3$ piu 20 R , e multiplico la prima positione per el secodo errore fa $\text{£} 80$, & cosi multiplico la seconda positione nel primo errore, fa $\text{£} 210$ trattone 80 resta 130 partito per 50 cio e nella diferenza degli errori, ne uiene $\text{£} 2 \text{ et } 7 \frac{1}{5}$ come di sopra e detto.

£	4	p	70
£	3	p	20
<hr/>			
		210	
		80	
	50	130	
	5	26	
	10	2. 7. $\frac{1}{5}$	

13 **L**A 10 mostra uno errore piu che la uerita, & l'altro errore e meno che la uerita, cio e ponemo per el prezzo della libbra $\text{£} 3$ d'oro, & tu d'errore $\text{R} 20$, cio e piu che la uerita $\text{R} 20$ e si gnalo come uedi, & per la seconda positione facemo la libbra uale si $\text{£} 2$ d'oro, che e meno della uerita $\text{R} 30$, & multiplico la prima positione per el secodo errore, & cosi la seconda positione per il primo errore & cõgiunte dette multiplicatione fanno $\text{£} 130$, & qsto parti per lo congiunto de gli errori, cio e per 50 ne uiene $\text{£} 2 \text{ et } 7 \frac{1}{5}$ per la ualuta della libbra com'era bisognoso

	3	p	20.
	2	m	30.
<hr/>			
		90	
		40	
	50	130	
	5	26	
	10	2. 7. $\frac{1}{5}$	

13 **M**olti casi potrei porre e assoluere per la detta regola del cataim, e quali lasciero per essere poco usata, riferuando quello che iu questa s'apar tiene dire lo assoluero per l'Arcibra Regina de tutte le regole iu assoluere e casi d'Abaco.

14 **S**E uolessi sommare tutti e numeri da 1 infino a 14, sempre poni 1 sopra a 14 fa 15, e questo multiplica per la meta di detto 14, cio e per 7 fa 105 per la agiuntione de numeri da 1 infino in 14.

1	2		
2	4	16	16
3	6	8	2
4	8	-----	
5	10		18
6	12	72	9
7	14		
8	16		

15 **E**T uolendo sommare tutti e numeri, cominciando 1 2 e seguendo 4 e 6 e 8, & cosi sempre crescere 2 in fino in 16 sempre giugni 2 a 16 fa 18 & il mezo di questo multiplica ta per il mezo di 16 cio e per 8 fa 72 per detta agiuntione.

1			
2			
4			
6			
8			
10	72		1
11			3
12			5
13			7
14			9

16 **E**T uolendo sommare e numeri in fino in 19, cominciando 1 e 3 e 5 e 7 seguendo come e detto infino in 19 sepre fa di 19 dua parte senza rotto che l'una fara 10 e l'altra 9 & sempre quadra la maggiore cio e 10 fa 100 per detta agiuntione.

---			11
105			13
	10		15
	---10		17
		100	19

			100

17 **D**Va fanno un uiaggio, el primo camina ogni di 20 miglia el secondo si parte, & fa el primo di un miglio, el secondo di 2 miglia el terzo el quarto 4, & cosi sempre fa piu un miglio el seguente di quel precedente, domando in quanti di el secondo raggiunera el primo, radoppia 20 fa 40 trane 1 resta 39 e in tanti giorni el secondo giugnera el primo.

18 **V**No si parte da Firenze a Pandare a Piombino, e in quello punto uno si parte da Piombino per uenire a Firenze e pongo da Firenze a Piombino sia 80 miglia, el primo uia da Firenze a Piombino in 4 di el secodo uia da Piombino a Firenze in 5 di domando continuando el loro camino in quanti di si riscont ranno. Prima parti dette 80 miglia in 4 di, & in 5 di per il primo ne uene 20 e per el secondo 16 agiunti fanno 36, & uia si uia di mi da 36 quanti di mi dara 10 miglia, per la 2 del quarto ne uene 2 e $\frac{2}{5}$ e in 2 e $\frac{2}{5}$ di di si riscont ranno.

19 **D**Va Formiche sono discosto l'una dall'altra 100 passi per linea retta, cio e' l'una dopo l'altra, & uanno ad un Monte di Grano, & la Formica ch'era piu presso al Monte andaua ogni di 5 passi, & la notte ne torna ua adietro 3, & quella che era piu discosto andaua ogni di 7 passi, & la notte ne tornaua adietro 4, & il monte del grano era in tal luogo che u' giunsero dette Formiche in un tempo, domando quanto el monte del grano era discosto alla prima Formica, e quanti di penorno, farono positione che le pensino andarci 20 di, che uedi la prima fara ito 100 passi & cosi ne fara' tornata adietro la notte 60 passi, che uedi in detti 20 di la prima hara auanzato 40 passi, cio e' la differenza che e' da 60 passi a 100 passi, fatto questo uedreno in detti 20 di, quanti passi hara' auanzato la seconda, & prima in 20 di fara' ita 140 passi, & la notte ne fara' tornata adietro 80 passi, che uedi in detti 20 di, la seconda auanza 60 passi, cio e' la differenza che e' da 80 passi a 140 passi, & per questo si e' ueduto in 20 la prima auanzare e detti 40 passi, & la seconda e detti 60 per questo ci mostra la ragione che la seconda in 20 di s'accosta alla prima 20 passi pero dirai li 20 passi che acquista la seconda piu che la prima, uole di tempo 20 giorni, quanti giorni uorranno essere quegli che faccino ac costare la seconda alla prima 100 passi, che multiplicato 20 uie 100, & partito per 20 ne uiene 100, dirai le Formiche pensino a giugnere al monte 100 di, & per sapere quanti passi la prima Formica era discosto dal monte, multiplica 5 uie 100 fa 500, & cosi 3 uie 100 fa 300 tratti di 500 resta 200, & tati passi la prima Formica era discosto dal detto monte;
Fabula apositione.

20 **D**Va uanno per una uia, & trouono una Ampolla di balsimo, la quale tiene 8 oncie, e ciascuno di loro ne de haere 4 oncie, & per diuidere detto balsimo non hanno altro strumento che dua ampolle uote che l'una quando e piena tiene 5 oncie, & l'altra quando e piena tiene 3 oncie, domando in che modo offerucranno a diuidere detto balsimo, che n'el uno sia ingannato. Prima empi l'ampolla che tiene 3 oncie, & subito la uota in su l'ampolla di 5 oncie, poi riempila detta ampolla di quello dell'ampolla di 8 oncie, & harai nella ampolla di 8 oncie 2 oncie, & nell'ampolla di 5 oncie ne fara 3 oncie. & l'ampolla di 3 oncie fara piena, poi uota quella delle 3 oncie in su quella di 5 oncie, e quella di 5 oncie fara piena, & quella di 3 oncie ue ne fara 1 oncia, e in quella di 8 oncie ue ne fara 2 oncie, poi uota el balsimo che e nella ampolla di 5 oncie in su quella di 8 oncie & harai nella ampolla di 8 oncie 7 oncie, e in quella di 3 oncie ue ne fara drento 1 oncia, e quella di 5 oncie fara uota, poi

TORRÀ

torrà el balsimo che e nell'Ampolla di 3 oncie, el quale e un'oncia uota lo in sulla ampolla che tiene 5 oncie, & harai nell'ampolla di 5 oncie 1 oncia e l'ampolla di 3 oncie fara uota, e l'Ampolla di 8 oncie ue ne fara drento 7 oncie, poi empi l'ampolla di 3 oncie di quello dell'ampolla di 8 oncie, e harai nell'ampolla di 8 oncie 4 oncie, el quale la porta uota. Et l'altro uotera quello che e' nell'ampolla di 3 oncie in su quello che e' nell'ampolla di 5 oncie che fara poi nell'ampolla di 5 oncie 4 oncie, el quale hara l'altro.

Ragione apostata.

21 **V**No Signore ha tre Serui, & a tutti dette questa commissione, cio e, al primo dette 10 Melarancie, e al secondo 30, e al terzo 50, & disse che andassino al Mercato a uenderle e ciascuno obseruarsi el pregio dell'altro, & piu che douessino pigliare tanti di l'uno quanto l'altro, domando in che modo e detti Serui uenderanno le dette Melarancie accio che non eschino di commissione del loro Signore. Questa scriue Benedetto & Ciouanni del sodo dicendo essere apostata, & che non u'e regola ferma ma mettono queste ragione per la sera di uerno quando si sta al fuoco, & che emangono e ragionamenti, accio s'habbi a ragionare di qualche cosa, & per sequire l'ordine di Benedetto, che fu grand huomo in Arimetrica, & Ciouanni del sodo precettore mio per loro amore, & per cò cordarmi con detti mia maggiori me parlo di dare ad altri un medesimo lume, el quale eglino a me hanno dato, doue e detti Serui hauuto tale comandamento, inuestigato quanto e poterono e trouorno ordine di fare comperare le dette Melarancie a un loro amico el quale le compero in dua uolte, & ogni uolta uario el pregio. Onde la prima uolta uenne a quello che haueua 10 Melarancie, & comperonne 7, & dette gli un quatrino, poi ando a quello che n'haueua 30, & comperonne 23 nel pregio che fece al primo cio e' 7 per un quatrino le quale montorno 4 quatrini, & cosi ando al terzo che n'haueua 50, e comperonne 49 nel pregio degli altri 2 cio e' 7 per uno quatrino fatto questo, el medesimo mando un suo amico a comperare el resto di quelle Melarancie che erano rimaste a sua amici, e dette gli commissione che dessi d'ogni Melarancia 3 quatrini, dirai che qllo che ne hauea 3 ne piglio 9 quatrini & prima di 7 n'haueua preso un quatrino, fanno 10, & qllo che n'haueua 10, ne prese 10 quatrini, hora qllo che n'haueua 30, ne uede al p^o 23 che n'habbe quatrini 4, & uedi ne rimase 2, le quale uende al secondo, & heb bene 6 quatrini, & prima n'haueua hauuti 4 che in tutto fanno 10 quatrini, dirai qllo che n'hauea 30 piglio 10 quatrini, hora qllo secondo comperatore an

I

do a quello che prima haueua 50 Melarancie, & al presente n'ha 1 perche 49 ne uende al primo per 7 quattrini, e quella sola Melarancia uende nel modo che haueuano fatto gli altri cio e per 3 quattrini che agiunti a gli altri 7 fanno 10 quattrini, in questa uedi ciascuno hauere preso 10 quattrini come fu lor commessione, & uedernole l'uno el pregio che fe l'altro.

22 **A** Nchora puoi dire chel medesimo Signore richiamo 2 medesimi serui, & a uno dette 50 Melarancie, & all'altro 10 e commisse che le uedesino un pregio l'uno che l'altro, & che quello che haueua 10 Melarancie, pigliassi el doppio $\frac{1}{2}$ di quello che n'haueua 50, domando come le dette Melarancie s'hanno a uendere, in questa dirai che la prima uolta uendefino 7 a $\frac{1}{2}$, che quello che n'ha 10 ne uede 7, e hane $\frac{1}{2}$ 1, & quello che n'ha 50 ne uende 49 che n'ebbe $\frac{1}{2}$ 7, di poi uendefli quell'una $\frac{1}{2}$ 13 che in tutto fanno $\frac{1}{2}$ 20 tant prese el primo di 50 Melarancie, hora quello che n'hauea 10 dicemo che ne haueua uendute 7 per $\frac{1}{2}$ 1 e 3 gne ne rimase che uede 13 $\frac{1}{2}$ l'una che n'ebbe $\frac{1}{2}$ 39, & prima delle 7 n'ebbe $\frac{1}{2}$ 1, che in tutte a 10 prese $\frac{1}{2}$ 40, & quello di 50 ne prese 20 che ue di quello di 10 piglio el doppio $\frac{1}{2}$ di quello di 50.

23 **V** No amalando a morte, & hauendo la donna grauida fa testamento di $\text{R } 1000$, & dice se la dona fa un fanciullo mastio el detto fanciullo habbia de $\text{R } 1000$ el doppio della madre, & se la fa una fanciulla femina la Madre habbi de $\text{R } 1000$ el doppio della fanciulla doue morendo el detto testatore, la Moglie partori un bambino mastio, & una femina, domando quanti R tocchera per uno, in questa si uede chiaro che quando alla bambina femina tocca $\text{R } 1$ alla madre ne tocca el doppio, che sono $\text{R } 2$, & ogni uolta che alla Madre tocca $\text{R } 2$ al figliolo mastione tocca $\text{R } 4$, & in tutto questi fanno $\text{R } 7$, el testatore ne lascia $\text{R } 1000$, doue dirai 3 fanno compagnia, el primo cio e il mastio ha trarre per $\text{R } 4$ & la madre per $\text{R } 2$, & la fanciulla femina per $\text{R } 1$ che tocchera per 1, che seguendo lordine della 20 del sermo, trouerai tocchera al mastio $\text{R } 571 \frac{2}{3}$, & alla madre $\text{R } 285 \frac{2}{3}$ & alla femina $\text{R } 142 \frac{2}{3}$.

24 **V** No padre di famiglia uenendo al fine della sua uita chiamo tutti e sua figliuoli, dicendo tra uoi uouidire le sustantie mia, e tu primo genito mio togli di quella cassa $\text{R } 1000$, el $\frac{1}{2}$ di cio che ui rimane, e tu secondo togli $\text{R } 2000$ el $\frac{1}{2}$ di cio che ui rimane, e tu terzo togli $\text{R } 3000$, el $\frac{1}{2}$ di cio che ui rimane, e cosi e sua figliuoli chiamo per ordine dando a l'uno $\text{R } 1000$ piu ch'all'altro, & poi el $\frac{1}{2}$ di quello che ui rimaneua & cosi diuise in modo che nulla ui rimase, & doppo la morte di quello ciascuno se suo conto e trouoransi tanti $\frac{1}{2}$ l'uno quanto l'altro, doman-

do, quanto hebbe ciascuno e quanti erano e figliuoli, & quanti $\frac{1}{2}$ erano nella Cassa, fa cosi trai sempre 1 di 7 cio e $\frac{1}{7}$ resta 6, e tanti sono e figliuoli, el quale 6 multiplica in se fa 36, e questo multiplica per $\text{R } 1000$ fa $\text{R } 36000$, & tanti erano e $\frac{1}{2}$ della Cassa, & per sapere quanto tocca per uno, parti $\text{R } 36000$ per 6 uiene $\text{R } 6000$, e tanto tocca per uno e figliuoli erano 6 e nella cassa era $\text{R } 36000$.

25 **E** se dicessi che al primo figliolo dessi el $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ della cassa, e poi $\text{R } 1000$ & al secodo figliuolo el $\frac{1}{2}$ di quello u'era rimasto e piu $\text{R } 2000$, e cosi seguendo infino all'ultimo figliuolo p sapere quanti erano e figliuoli e quanti $\frac{1}{2}$ era nella cassa, quanto tocchera p uno, anchor trarrai 1 di 7 hauedo segnato $\frac{1}{2}$ resta 6 e tanti sono e figliuoli, poi multiplica 6 uie 7 fa 42, & isto multiplica p 1000 fa 42000, & tanti erano e $\frac{1}{2}$ della cassa, & p saper quanti ne tocca p uno, parti $\text{R } 42000$ p 6 uienne $\text{R } 7000$, & tanto tocca per uno.

26 **V** N Cauallaro passando per Mercato el Cauallo, percosse una Contadina che haueua un paniero d'Vuoua & per detta percossa cadde & ruppe tutte l'Vuoua, le quale haueua nel paniero, & detta donna ricercando el Cauallaro, & quello trouato fu cōtōto di pagare dette Vuoua e domando quante erano, rispose la donna, quando io le contaui a 2 a 2 ue auanzaua 1, & quando le contaui a 3 a 3 n'auanzaua 2, & quando le contaui a 4 a 4 n'auanzaua 3, & quando io contaui a 5 a 5 n'auanzaua 4, & a 6 a 6 n'auanzaua 5 & a 7 a 7 non auanza nulla, domando quante erano l'Vuoua del detto paniero meua a 2 a 2 $\frac{1}{2}$ & p contare a 3 a 3 $\frac{1}{2}$ & cosi infino in 6 $\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{3}$ / $\frac{1}{4}$ / $\frac{1}{5}$ / $\frac{1}{6}$, hora debbi uedere in che numero si troua questi rotti, per la 2 del terzo si trouano in 60, del quale ne trai 1, resta 59, hora debbi uedere se in 59 partendo in 7 quello auanza & trouato auanzare 3 e noi diciamo, che non ha auanzare nulla pero dirai 58 non essere el numero ma sopra detto 59 porrai 60 che fu el numero, in che si trouano e rotti, fa 119, & questo dirai che partito per 2 e per 3, & per 4 & per 5 & per 6 & per 7 offerua quanto ella domanda, dirai la donna haueua nel paniero 119 Vuoua.

27 **T** Re Cacciatori si pōgono a una Fonte a mangiare, el primo a 3 pani e $\text{R } 8$ di uino, el secodo a 2 pani e 6 R di carne el terzo ha un pane e $\text{R } 4$ tra frutte e cacio, & in quello che uogliono cominciare a mangiare giugne un loro amico, & mangio con questi 3 poi alla partita dette loro $\text{R } 9$, & disse hauere pagato per la sua parte e intendi che magiorno equalmente & nulla non auanzo, domando quanti ne tocca per uno, el quarto dette per la sua parte $\text{R } 9$ per questo si uede, che quelli, che mangiorano tutti a 4 ualse $\text{R } 36$, che di questi $\text{R } 36$ ce n'era di frutte & carne,

& altre cose ₛ 13, che tratti di ₛ 36 resta 13 e quelli sono per la ualuta de panni, che sono 6 che u di ualere el pane ₛ 3, hora el primo messe 3 pani, che sono ₛ 9 & ₛ 3 di uino che in tutto fanno ₛ 17 de quali ne mangia ₛ 9, resta dauanzo al primo ₛ 8, & ₛ 8 debbe hauere el primo, hora el secondo che messe 2 pani che uagliano ₛ 6, & piu ₛ 6 che fanno ₛ 12, che mangiandone ₛ 9 resta hauere, el secondo ₛ 3, hora el terzo che messe un pane & ₛ 4 fanno in tutti ₛ 7 e ne mangia ₛ 9 che el terzo e debitore del primo e secondo ₛ 2, e dirai che e fatto che'l primo ha hauere ₛ 8, el secondo ha hauere ₛ 3, el terzo ha a pagare ₛ 2.

28 **D**I 14 enorman sette a che partire, perche e t'ha auanzare 7 dirai $\frac{7}{8}$ e se t'auanzassi 5 diresti $\frac{5}{8}$ e 4 diresti $\frac{4}{8}$ e cosi seguendo hora in questa dice che ne uiene 9, pero parti el detto 14 per $\frac{7}{8}$ ne uiene $1\frac{3}{8}$, dirai ch' e di 14 e norman sette si parte in $1\frac{3}{8}$, Riproua del detto partiméto, dirai parti 14 p $1\frac{3}{8}$ reccato el partitore a sano, cio e' multiplicato 79 per 1 fa 79, e agiugni 33 fa 112 p partitore, hora multiplica 79 p 14 fa 1106 & qsto parti in 112 cio e' partiteno p ripiego in 8 e in 14 e prima partito per 14 ne uiene 79, hora parti el detto 79 per 8 ne uiene 9 & t'auanza 7.

29 **V**No hauendo a parlare a un Signore el quale tiene 10 guardie innanzi si giunga al detto Signore, & per cōsuetudine tutti qlli di ciascuna guardia hanno da hauere $\frac{1}{10}$ di mancia de ₵ che porta quel tale che uouole parlare a lor Signore, hora el detto hauendo adosso ₛ 100, domando hauendo offeruato l'ordine di dare el $\frac{1}{10}$ a ogni porta doue stanno le 10 guardie cio e' a 10 porte quando fara condotto al detto Signore quanti ₵ gli fara restato, la ragione ci mostra che se ogni uolta e da $\frac{1}{10}$ gli resta $\frac{9}{10}$ e perche le sono 10 guardie, o uero 10 porte potrai 10 uolte $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$ / $\frac{9}{10}$. Poi multiplica tutti e noui l'uno per l'altro, dicendo 9 uie 9 fa 81, e 9 uie 81 fa 729, e 9 uie 729 fa 6561, & cosi seguendo al fine che fanno 3486734401, & questo multiplica p 100, perche e si t'oua ₛ 100 che fa 348673440100, e parti in tutti e 10 ne uiene 3486734401 di ₵ , & tanti ₵ dirai gli resto quando a tutti hebbe dato la detta cōsuetudine.

30 **V**No Contradino hauendo uenduto un paniero di Fichi n'hauera preso ₛ 10, doue fatto suo conto disse se lui n'hauessi dato 2 meno per 1 ₵ h'habbe preso a punto ₛ 12, domando quanti erano e Fichi, e quanti ne dette a ₵ in questa si uede che per non dare dua Fichi meno si perde ₛ 2 cio e' ₵ 24, & pero dirai dua Fichi uagliano ₵ 24 per ₛ 10, cio e' per ₵ 120 quanti fichi haro, che multiplico 2 uie 120 fa 240, & partito per 24 ne uiene 10. Così dirai che la seconda uolta se egli haueffi dato 10 fichi

fichi harebbe preso ₛ 12, & la prima uolta ne dette 12 a ₵ , & per sapere quanti erano e fichi, multiplica 12 ue 120 ₵ che ne prese, fa 1440, dirai che e' fichi fufino 1440 & che ne desfi 12 a ₵ .

31 **V**No Cittadino tolse un famiglia con patto di dargli l'Anno ₛ 20, e una cappa, finiti 5 Mesi e mezzo sonod'accordo chel famiglia si parta, el Cittadino gli da per sua fatica la cappa e ₛ 8, & dice che la pagato, domado quanto ualse la cappa. In questa ci mostra la ragione che se e' fufsi stato l'Anno intero harebbe hauto el resto, cio e' da ₛ 8 infino in ₛ 20 che ue ₛ 12, dirai che in 6 Mesi $\frac{1}{2}$ che n'hauera a stare piu harebbe guadagnato ₛ 12 piu, quanto guadagna e 12 Mesi, che multiplico 12 uie 12, & partito per 6 $\frac{1}{2}$ ne uiene ₛ 21 $\frac{1}{2}$, & tato dirai ch'egli haueffi l'Anno fia la cappa e ₵ , & in ₵ 20 p qsto si dimostra ualere la cappa ₵ 2 $\frac{1}{2}$ di ₵ .

32 **V**No Maestro ha tanti scolari che ciascuno gli desfi ₛ 10 auanzerebbe, ha a pagare la pigione ₵ 50, & se tutti gli desfino ₛ 8, per uno mancherebbe a pagare la pigione ₵ 10, domando quanti erano gli scolari, & quanto pagaua di pigione, uedi la prima uolta quanto auanza, piu ch'ella seconda, che auanza ₵ 60 delle quali fa ₛ sono ₛ 1200, & uedi la differenza che e dalla prima paga, alla seconda ne uiene ₵ 1, & pero parti 1200 per 2 ne uiene 600 dirai che detto Maestro haueffi 600 scolari & ha ₵ 10 l'uno monta ₵ 300 delle quali auanza ₵ 50 che tratto di 300 resta ₵ 250, dirai ch'ella pigione fufsi ₵ 50, & che gli haueffi 600 scolari.

33 **D**Va si scontrono per la uia, & l'uno domando l'altro quante hore sono e quello rispose che $\frac{1}{3}$ el $\frac{1}{4}$ delle sonate sono quanto el $\frac{1}{5}$ el $\frac{1}{6}$ di qlle che hanno a sonare, domando quante hore sono sonate & quato n'hanno a sonare. Prima congiugni insieme $\frac{1}{3}$ & $\frac{1}{4}$ fa $\frac{7}{12}$, & cosi agiugni $\frac{1}{5}$ & $\frac{1}{6}$ fa $\frac{11}{30}$, hora dirai troua 2 numeri che $\frac{7}{12}$ dell'uno sia quanto e $\frac{11}{30}$ dell'altro, che pel modo della 1 dell'ottauo, fara el primo numero 12 el secondo 19 $\frac{1}{11}$, hora tu hai trouato 2 numeri che tanto e $\frac{7}{12}$ dell'uno quanto $\frac{11}{30}$ dell'altro, & congiunti insieme fanno 31 $\frac{1}{11}$ e tra di e notte sono 24 hore, pero dirai 31 $\frac{1}{11}$ ha essere 24 & 11 che e il primo numero quanto debbe essere che multiplico 12 uie 24 & partito per 31 $\frac{1}{11}$ ne uiene 9 $\frac{5}{19}$ tante n'era sonate & p sapere quante n'hauera a sonare, dirai 31 $\frac{1}{11}$ a tornare 24, che tornera el secondo numero cio e' 19 $\frac{1}{11}$ che multiplico 19 $\frac{1}{11}$ per 24, & partito per 31 $\frac{1}{11}$ ne uiene 14 $\frac{1}{3}$ & tante haueffono a sonare & intendesi che l'ottuouolo corra 24 ore tra di e notte.

34 **Q**Vando uno pensassi 1 numero d'Abaco, & tu uoleffi sapere quello che ha pensato, dirai che sempre lo multiplichì per 3 e parta per 2, &

se ne viene rotto di che lo lasci andare, & dirai che moltiplichi per 3 qllo partito, & l'auenimento lo parta per 2, & se ne viene rotto lascialo andare doue tu cauto a intendere se in tutta dua le uolte quando parti gli viene rotto, & se in tutta dua gli viene rotto, & tu tieni a mente 1 per 2 rotti, & se la prima uolta a punto ne uenne rotto tiene a mente 3 per ql-la sola uolta, & se la seconda uolta ne uenissi rotto, & non la prima tieni a mente 2 per la detta uolta, poi debbi sapere da lui nell'ultimo partito, quante uolte u'entra 9, & per ogni uolta che u'entra 9 tieni a mente 4 le qlli agiugni al nūro de rotti & uerratti el nūro che colui si penso saluo che se lui si mettesse in cuore nūro rotto, al qlle apresso porto la regola.

35 **A** Nchora poni pensafsi 13, digli che lo moltiplichi per 3 fa 39, & partito per 2 ne viene 19 $\frac{1}{2}$ di che lasci andare quello mezo tornera 19 el quale lo moltiplichi per 3 fa 57, & partito per 2 ne viene 27 $\frac{1}{2}$ dirai lo lasci andare, & perche in tutta dua le uolte ne uenno rotto terrai a mente 1, dipoi debbi uedere quante uolte entra 9 nell'ultimo partito cio e in 27 che u'entra 3, & come e detto tieni per ogni 9 a mente 4, & per 3 noui terrai a mente 12 al quale agiugni quello 1 che tenesti de rotti fa 13 pel numero che si penso.

36 **A** Nchora poniamo l'amico pensafsi $\frac{2}{3}$ dirai lo radoppi fa $1\frac{1}{3}$, & a questo agiugni 5 fa $6\frac{1}{3}$ e moltiplicato per 5 fa $31\frac{2}{3}$ agiugni 10 fa $41\frac{2}{3}$, & questo moltiplica per 10 fa $416\frac{2}{3}$ & di detta somma ne la trarre 350 resta $66\frac{2}{3}$, & domandatolo quante uolte se ne puo contare 100, rispondera nessuna, allhora dirai che quello tratto lo parta per 100, rispondera, ne uerra $\frac{2}{3}$ pero dirai si pensafsi $\frac{2}{3}$.

36 **A** Nchora porrai si pensafsi $8\frac{2}{3}$, dirai lo radoppi fa $17\frac{1}{3}$ & agiugni 5 fa $22\frac{1}{3}$ & quello moltiplica per 5 fa $111\frac{1}{3}$ agiugntoui 10 fa $121\frac{1}{3}$ moltiplicato p 10 fa $1216\frac{1}{3}$, & trattone 350, resta $866\frac{1}{3}$ che partito p 100 ne viene 8 e auanza $66\frac{1}{3}$ sono $\frac{1}{3}$ di 100 dirai che penso $8\frac{2}{3}$.

36 **A** Nchora se uno gettassi 3 dadi, e tu uolesse sapere quello che egli trasse, poniamo che traessi 6 & 3, & 1 radoppia 6 12, agiugni 5 fa 17 moltiplica per 5 fa 85, che postoui su e punti del secondo dado, cio e 3 fa 88, a i quali agiugni 10 fa 98 di lo moltiplichi per 10 fa 980 agiugntoui e punti del terzo dado fa 981 trattone 350, resta 631 e per le 6 centinaia, e del primo dado fu 6, e per le 3 decine, el secondo fu 3 per 1 dirai il terzo i cosi hai e punti del primo dado 6 e punti del secondo 3 e punti del terzo 1.

37 **A** Nchora per la detta regola si puo trouare uno anello quando fusina scosso fra una brigata d'huomini per sapere quale di loro l'ha, & in che dito della mano, & in che nodo, acconcerai detti huomini in fila, & da

uno

uno de capi fa principio d'huomo, nota che si comincia a contare nella mana ritta al dito mignolo a dire 1, & uisfi seguendo infino nella mana manca, hora poniamo chel quinto huomo hauesse l'anello, dirai ad uno che radoppi el numero delli huomini che sono dal principio doue facesti capo infino a quello che ha l'anello che fa 10, & mettau su 5 fa 15, & moltiplichilo per 5 fa 75, hora lo pongo chel quinto huomo l'habbi nel settimo della mano manca che uiene a essere quello che e allato al dito mignolo agiugntoui 7 a 75 fa 82, & questo agiugni 10 fa 92, & questo moltiplica per 10 fa 920, & agiugnici e nodi del dito doue e l'anello che pongo l'habbia nel secodo nodo che fa 921, & di questo ne trai 350 resta 571, hora uedi le centinaia sono 5, dico l'habbia el quinto huomo & perche le decine sono 7 dirai l'habbia nel settimo dito che uiene a essere quello che e allato al dito mignolo della mano manca, & perche e numeri sono 2, dirai che l'habbi nel secodo nodo cio e nella mano manca nel dito a lato al mignolo nel secondo nodo.

38 **A** Nchora porrai in sulla tauola 40 grossi, ouero 40 quattrini, & se i gli togliessino a sapere quanti n'hanno tolti per uno, potremo che 1 ne togliessi 10, & l'altro 30 dirai a uno di loro che radoppi, diciamo sia quello che ha 10 fa 20, & all'altro che lo moltiplichi per 40 che fa 1200, & a questo agiugni 20 che e el radoppiamento fa 1220, hora tacitamente moltiplica 40 uie 41 fa 1640, dirai che tragga 1640 della somma che egli ha, o uero tragga la somma che egli ha di 1640, cio e 1220, resta 420, & questo parti per meno 1 che non furono e 420 cio e per 39 ne uerra 10, & auanza 30, dirai che quello che radoppio hebbe 10, & all'altro 30, nota che questa regola non serue quando uno togliessi 1 & l'altro 39, & cosi hauesse 1 l'altro 39 ma a tutti gli altri serue.

39 **A** Nchora quando solino 3 & togliessino 30 grossoni, o uero 30 quattrini per sapere quanti n'hanno tolti per uno, dirai al primo che radoppi e danari che tolle, & al secondo dirai che e danari che tolle gli moltiplichi per 30, e al terzo dirai che e danari che tolle gli moltiplichi per 31 & congiugni insieme dette multiplicatione, & tu tacitamente moltiplica 30 uie 31 fa 930, dirai della somma che gli hanno ne traghino 930 el restante lo partino per meno 1 di 30 cio e per 29, & quello che ne uerra n'hara tanti tolti quello che radoppio e quello, che auanza n'hara tolti qllo che moltiplicato p 30 el restate infino in 30 hara el terzo compagno.

40 **P** Oniamo chel primo ne togliessi 7 digli lo radoppi fa 14, el secondo poni ne togliessi 9 digli lo moltiplichi per 30 fa 270, el terzo poni ne togliessi el resto infino in 30 cio e 14 digli lo moltiplichi per 31 fa 434,

hora queste tre multiplicatione di ch'elle cōgiugnino insieme fanno 718 & questo traghino della multiplicatione di 30 uie 31 cio e' di 930, resta 212, & questo lo partino per 1 meno che non furono e 9 rubati cio e' per 29 ne uiene 7 e auāza 9 dirai che quello che hara doppiato hebbe 7 e q̄l/lo che ha multiplicato per 30 hebbe 9, el terzo hebbe el restante infino in 30 che e 14.

41 **L**A medesima regola serue a trouare 3 cose occulte, cio e' diciamo, che unhabbitolto 1 R, & l'altro 1 grosso, & l'altro 1 quattrino, per sapere quale ha el R el grosso el quattrino terrai q̄llo ordine di dare a tutta tre a serbo un numero, & diciamo che fra tutta 3 habbino 28, al primo daremo a serbo 5, al secondo 7, e al terzo 16, & dirai quello ha tolto el R, e adoppia el numero che io gli detti, & cosi quello che ha el grosso multiplichì per 28 el numero che io gli detti, & cosi quello che ha el quattrino che multiplicato per 29, el numero che io gli detti, che pōgo loro ha uesi q̄llo che detti 5 fa 10 el grosso, pongo togliessi: quello detti 7, multiplico per 28 fa 196, & pongo che quello chi detti 16 habbi el quattrino multiplicato per 29 fa 464, e cōgiunte insieme le dette multiplicatione fanno 670, & q̄llo dirai lo traga della multiplicatione di 28 uie 29 fa 812 resta 142, & questo lo parti per meno 1 che non fu el numero, cio e' per 27 ne uiene 5 e auanza 7, dirai che quello, che hebbe 5 fu quello che tolse el R, e quello che hebbe 7 tolse el grosso, & l'altro hebbe el quattrino.

42 **V**No uouole amatonare una Sala lunga braccia 12 $\frac{1}{2}$, & larga braccia 6 $\frac{1}{2}$, e uero e mattoni lunghi $\frac{1}{2}$ braccio e larghi $\frac{1}{4}$ di braccio, domando quanto mattoni u'enterra, prima troua l'aria della detta sala cio e, multiplica 12 braccia $\frac{1}{2}$ che e la lungheza uie 6 braccia $\frac{1}{2}$ che e la largheza nel modo della 12 del terzo fa 83 braccia $\frac{1}{2}$, e tanto e l'aria della detta sala, hora per el mattone multiplica $\frac{1}{2}$ braccio che e lungo uie $\frac{1}{4}$, che e largo fa per la 9 del terzo $\frac{1}{8}$ di braccio, e parti 83 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{8}$ ne uiene per la 19 del terzo 666 $\frac{2}{3}$ e 666 mattoni e $\frac{2}{3}$ andra a mattonare la sala.

43 **V**No uouole fare un muro lungo 13 braccia $\frac{1}{2}$ & alto 6 braccia $\frac{2}{5}$ & grosso $\frac{1}{4}$ braccio & largo $\frac{1}{4}$ di braccio, & grosso $\frac{1}{8}$ di braccio prima debbi trouare l'aria corporale del detto muro cio e' multiplico 13 $\frac{1}{2}$ uie 6 $\frac{2}{5}$ uie 2 $\frac{1}{2}$ per la 13 del terzo fa 213 braccia $\frac{1}{2}$, & tanto e l'aria corporale del detto muro, dipoi troua l'aria corporale del mattone cio e' multiplico $\frac{1}{2}$ che e lungo uie $\frac{1}{4}$ di braccio, che e largo uie $\frac{1}{8}$ di braccio, che

che e grosso, o uero alto fa per la 10 del tertio $\frac{1}{4}$ di braccio & tanto e, l'aria corporale del mattone & per sapere quanti mattoni entra in braccia 213 $\frac{1}{2}$ parti braccia 213 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ne uiene per la 19 del tertio 13653 mattoni e, $\frac{1}{3}$ e tanti mattoni entra nel detto muro.

44 **E**Glie un campo di terra lungo braccia 120 & largo braccia 80 domando quante staiora e, panora e, pugnora & braccia quadre fara essendo misurato col braccio da misurare la terra, e essendo lo staioro braccia 1728 quadre. Prima troua l'aria della detta terra, cioe multiplico 120 braccia per 80 braccia, fa per la 35 del primo 9600 & 9600 braccia quadre e, l'aria della detta terra, e questo parti in 1728 braccia quadre che e lo staioro, & pche detto staioro si diuide in 12 panora & cosi el panoro in 12 pugnora, e simile el pugnoro in 12 braccia quadre, per q̄sto parti 9600 per 12 braccia quadre che el pugnoro ne uiene 800 pugnora le quali parti per 12 pugnora che e, el panoro, ne uiene 66 panora, auanza 8 pugnora & le dette 66 panora parti per 12 per essere 12 panora lo staioro, ne uiene 5 staiora e 6 panora. Et prima tauanzo 8 pugnora, dirai la detta terra fara 5 staiora e 6 panora e 8 pugnora. Essendo come e' detto misurata col braccio da misurare la terra, perche e, differentia dal braccio della terra al braccio del panno. Et secondo maestro Luca dal Borgho le 17 braccia da misurare el panno sono quanto le 18 braccia da misurare la terra, per questo farebbono assai huomini in errore tenedo che braccia 1600 quadre a misura di Panno sieno uno staioro, cio e' quanto 1728 braccia quadre di terra, e secondo detto Maestro Luca le braccia 1541 $\frac{1}{5}$ quadre da misurare el panno, sono quanto le braccia 1728 quadre da misurare la terra, pero que tali farebbono in errore per ogni staioro la diferenza che e' da braccia 1541 $\frac{1}{5}$ a braccia 1600.

120	—	80

120	—	80

2	9600	
2	800	
2	66. 8	
	5. 6	

Sara detto Campo staiora 5.
panora 6 e pugnora 8.

45 **E** Glie un pezo di Terra tondo a festa chel suo diamitro e 140 braccia misurato col braccio da misurare la Terra, domando quante staio ra, e panora, pugnora, e braccia quadre fara, sempre multiplica 140 in se fa 19600 e di qsto piglia $\frac{11}{12}$ ne viene 15400, & tante braccia quadre fara el detto tondo che partito in 12, cio e in 12, e in 12, e in 12 nel modo della passata ne viene 8 staio ra, & 10 panora Sara staio ra 8 panora 10 & 11 pugnora & 4 braccia quadre. pugnora 11, e brac. quadre 4

140 — 140
 19600 — $\frac{11}{12}$
 215600
 14 | 15400
 12 | 1283. 4
 12 | 106. 11
 12 | 8 10

46 **E** Glie un pezo di terra in triangolo che per l'una faccia e 15 braccia, & per la seconda e 14 braccia, & p l'altra e 13 braccia, dico misurato col braccio da misurare la Terra, domando quante braccia quadre fara el detto terreno. Prima agiugni insieme le braccia di tutte le faccie fano 42 di qsto piglia il mezo che e 21, & cosi fatto troua la diferenza che e dal detto 21 al nmo del le braccia di ciascuna faccia, che p la prima diferenza hara 6 braccia. & qsto multiplicato p 21 fa 126 & qsto multiplica p la secoda diferenza cio e p 7 fa 882, & qsto multiplica p la terza diferenza fa 7056, & di qsto piglia la radice quadra per la 49 del 3o fara 84, dirai chel detto terreno fia quadro 84 braccia.

47 **E** Glie un Arca da Grano lunga braccia $3\frac{1}{2}$ alta braccia $1\frac{1}{2}$ larga $\frac{3}{4}$ di braccia domando quante staia di grano terra, tenendo el braccio quadro 9 staia, multiplica la lunghezza p l'alteza, il p duto p la larghezza, cio e $3\frac{1}{2}$ uie $1\frac{1}{2}$ uie $\frac{3}{4}$ nel modo della 13 del 3o fa $6\frac{9}{16}$, & tante braccia quadre e l'aria corporale, & perche e detto el braccio quadro tiene 9 staia, pero multiplica 9 uie $6\frac{9}{16}$ per la 8 del terzo, fa $59\frac{1}{16}$ & tante staia di Grano terra la detta Arca.

48 **E** Glie un Monte di Grano in su un aia a montato el piu che si puo che girata d'intorno 11 braccia, & e alto nel mezo 3 braccia domando quante staia fara el detto Grano essendo la detta aia piana. Prima multiplifica la circonferenza in se, fa 144, & questo parti in 12 $\frac{5}{11}$ ne viene 11 $\frac{5}{11}$ e questo multiplica per il terzo della terza, cio e per 1 fa 11 $\frac{5}{11}$, dirai che 11 braccia e $\frac{5}{11}$ fara quadro el detto Monte di Grano, el quale multiplica per 9 staia che tiene el braccio quadro fa 103 staia e $\frac{1}{11}$ di Grano.

11 — 3
 12 | 144
 11 | 1008
 8 | 126
 11 | 11 $\frac{5}{11}$ — 1
 11 | 11 $\frac{5}{11}$ — 9
 staia 103 $\frac{1}{11}$

$3\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$
 7 — 5 — 3
 16 | 105
 6 $\frac{9}{16}$ — 9
 staia 59 $\frac{1}{16}$

49 **V** No ha comperato Vuoua, & costo l'uno 87 6, poi riuede l'uno tanti 87 quant'erano l'Vuoua, e trouafsi guadagnato 87 10 e 87 7, domando quante Vuoua uende, fa di 87 10 e 87 7, che sono 87 17, & piglia el mezo di quello colto l'uno, ne viene 87 3, multiplica in se fa 9 agiugto a 87 17 fa 87 256, & di questo piglia la radice che e 16 agiugto al altro mezo di 6 fa 19 & tante Vuoua uende.

50 **E** Glie una Botte chel diamitro del fondo di dietro e braccia $2\frac{3}{4}$ el diamitro del fondo dinanzi e braccia $1\frac{1}{4}$ & nel mezo del cochiume e alto braccia 3, & da l'un fondo all'altro e braccia 3, domando quanto vino terra tenendo el braccio quadro 5 Barili, con iugni insieme el diamitro de i fondi con l'alteza del mezo dal cochiume in tutto fa 8, & questo parti in 3 per le 3 misure ne viene braccia $2\frac{2}{3}$, multiplica tre in se fa $7\frac{1}{9}$ & presone $\frac{11}{14}$ ne viene braccia $5\frac{37}{14}$ di braccio & quello multiplica p braccia 3 cio e la diferenza da un tondo a l'altro fa 16 e $\frac{11}{14}$ tante braccia quadre fara la detta Botte multiplicate p 5 barili che tiene el braccio quadro fa barili $83\frac{17}{14}$ tanti terra la detta Botte.

$2\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ — 3 — 3
 7 $\frac{1}{9}$ — $\frac{11}{14}$
 14 | $7\frac{1}{9}$ — $8\frac{1}{14}$
 5 $\frac{37}{14}$ — 3
 16 $\frac{16}{14}$ 5
 83 $\frac{17}{14}$
 Terra barili.

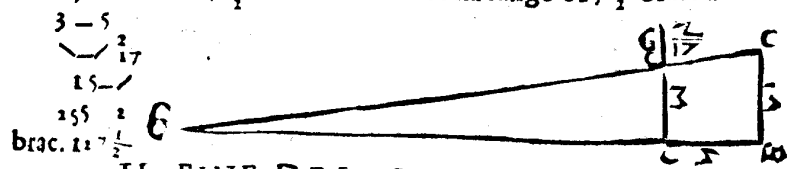
51 **E** Glie un Tino pieno d'Vino pigiare chel diamitro del fondo e 4 braccia & quello di bocca e 3 braccia, & e alto nel mezo braccia 2, domando quanto vino rendera, rendendo e $\frac{17}{24}$ della sua tenuta & rimanendo $\frac{7}{24}$ della tenuta, in uinaccia agiugni el diametrio del fondo co quello della bocca fa 7 e di questo piglia il mezo che e $3\frac{1}{2}$ — multiplica in se fa $12\frac{1}{4}$ pigliane $\frac{11}{14}$ ne viene $9\frac{5}{8}$ e qsto multiplica p l'alteza fa $19\frac{1}{4}$ & di qsto piglia $\frac{17}{24}$ perche rende $\frac{17}{24}$ della tenuta ne viene $13\frac{61}{96}$ & tanto fara quadro, che multiplico p 5 barili, fa 68 $\frac{17}{96}$ dirai el detto Tino rendera 68 $\frac{17}{96}$ di barile.

4 — 3 — 2 — $\frac{17}{24}$
 9 $\frac{5}{8}$ — 2
 19 $\frac{1}{4}$ — $\frac{17}{24}$
 32 $\frac{1}{4}$ — $\frac{15}{24}$
 13 $\frac{61}{96}$ — 5
 rendera barili 68 $\frac{17}{96}$

52 **E**lle un pozzo tondo chel diamitto del fondo e 2 braccia e deui alta lacqua 5 braccia domâdo quâti barili d'acqua ui fara détro multiplica 2 in se fa 4 e di qsto piglia $\frac{11}{14}$ ne uiene $3\frac{1}{7}$ & qsto multiplicato p la altezza del l'acqua, cio è per 5 fa $15\frac{1}{2}$ tâto e qdro e multiplicato p 5 barili che tiene el brac. qdro, fa $78\frac{1}{2}$ dirai nel detto pozzo ui fara barili $78\frac{1}{2}$ d'acqua.

53 **D**omando el modo di misurare una torre sanza andarui su pogniamo di uolere sapere quanto e alto el campanile de signori togli uno specchio & ponlo in terra dal canto di uachereccia & discostati tanto dallo specchio che apunto uegha la cima del campanile & cosi facto uedi quanto e discosto lo specchio da te cio e da tua piedi pongho sia discosto 2 braccia & cosi tu sia alto 3 braccia & da pie del câpanile e lo specchio sia 68 braccia dirai per la regola delle 3 cose se 2 braccia che e discosto lo specchio uede alto 3 braccia le 68 braccia che e discosto lo specchio quâto uede alto che multiplicato 3 nie 68 partito per 2 ne uiene 102 dirai el detto campanile sia alto 102 braccia.

54 **D**omando el modo di misurare una lunghezza piana come uolendo misurare quante braccia e dal canto del ceraiuolo de serui infino alla porta della nunziata poni che lo spigolo del detto lastrico sia. a. b. & el punto. b. sia luscio della chiesa doue baste detto spigolo, & el canto del ceraiuolo sia. a. cio e in su detto spigolo uoglio sanza leuarmi dal punto. a. sapere quanto e da. a. al. b. cio e quâto fara da me a luscio della detta chiesa piglia uno strumento cio e' 3 aste delle quali 2 sieno per pendicolare all'altra, & nelle estremita si congiugnino e le 2 sieno di lûghezza 3 braccia cio e alla statura dũ huomo & quella che e' per basa sia 5 braccia o quanto uuoi e' detto strumento posa in su detto spigolo in modo che'l punto. d. sia in sul punto. a. & e' lato. d. e. sia uno che la linea a. b. cosi facto poni uno occhio al punto, doue fara un piccolo buco & per quello guarda el punto. b. & quello ueduto tieni amente per quale buco ouero per quale luogo ando' la linea uisuale e diriza per la linea. h. e q'l punto notato e assoluta la tua domanda. Pongo quel pũto sulsi t. e debbi uedere quanto e dal. h. al. t. e quello saputo multiplica d. e. cio e braccia 5 p c. cio e 3 braccia, fa 15 braccia e parti in. h. t. pũgo sia $\frac{2}{7}$ di brac. cio, ne uiene $127\frac{1}{2}$ dirai detto lastrico sia lungo $127\frac{1}{2}$ braccia.



IL FINE DEL LIBRO NONO.

Bisogna Lettore che in questo Decimo Libro alquanto piu che in li prece denti lo intelletto a la continentia a fetti. Perche (in uero) in esso si troua de materia molto sublime, a la pratica algebratica introdutoria (come chi ha qualche parte in detta Arte e' manifesto) cio e' di trouare le Radice cube, e del multiplicare e del partire, e del sommare, e d. l. trarre di quelle. Dirassi de binomi, e de recisi & delle Radice di quegli, e delle regole della cosa.

LIBRO DECIMO

DICE Benedetto la Regola dell'Arcibra, quale Guglielmo de Lunis la traslato' d'Arabo a nostra Lingua, & secôdo detto Guglielmo detta Regola e composta da uno nome Arabo di grade intelligentia, & che alcuni dicono essere stato uno il qual nome era Geber & Lionardo Pisano, dice che Algebra amucabile, e la interpretatione della Regola in quella lingua.

Segue el Testodi Guglielmo

Rendiamo gratie allo altissimo, cosi comincia el Testo dell'Agabar Arabico, nella Regola del Geber, quale noi diciamo Arcibra, & secôdo detto Guglielmo importa 7 nomi, cio e' Geber, Elmelchel, Elchal, Elchelif, Elfazial, Difareburam, Eltermen. E quali nomi secondo detto Guglielmo sono cosi interpretati, Geber, e quanto dire recuperatione, come pel seguente si comprendera nella recuperatione di dua parte, e quali si assolue il caso. Elmelchel e' quanto dire effempio, o uero assimigliamento, impero che la solutione de casi si troua, per assimigliare le quantita poste al caso dato. Elchal e quanto dire oppositione, perche di dua quantita trouato l'una e' oposta all'altra, e quando non sono dua quantita oposte el caso & insolubile Elchelif, e quanto dire dispositione & benche le dua quantita sieno oposte, & non habbino dispositione a ufo delle Regole, el caso sarebbe fuori delle Regole, & pero ha bisogno le quantita dispoite, Elfazial e detto differenza, che ditenza e' infra nomi della detta Regola, che non essendo differenza. la Regola sarebbe uana, & sarebbe contra al porte, Difare Buram e' detto Ragione, imperoche con ragione tutto si mostra, e ragioneuoli sono e casi per la regola assoluti. Eltermen e' detto finitione, impero che'l fine ragioneuole della Regola e trouato quando per oppositione delle parte habbiano trouato.

K

Dimostrazione di 8 figure, le quale Gioouanni del Sodò pratica la sua Arcibra, & perche in parte terro'el suo stile le dimostrero'.

LE FIGVRE:

- n° Numero.
- c° Cosa.
- Cenfo.
- ▣ Cubo.
- ⊞ Relato.
- ⊞ Pronico.
- ⊞ Tromico.
- ⊞ Dromico.

Dichiaratione delle soprascripte figure.

S Econdo Maestro Luca, n° e naturalmente innato a ciascuna quantita, cio e' ogni quantita porra sempre seco' el suo determinato n° e quanto a nostra pratica, diciamo n° essere ogni quantita ratiocinata, o uero ratio/nale, o discreta, che alle mane dell'operante uenifsino, o fufsino $\frac{1}{2}$, o $\frac{1}{3}$, o mercantite, e' in tutto discorrendo che per n° si haucsino a nominare, e ne casi si porra altro non se ne dara. Et nota che multiplicato n° per c° fa c°, & per □ fa □, & simile nell'altre figure, & cosi ne quattro atti seguendo, c° e' una cõpositione di numeri nõ determinati, el □, e il quadrato di detta c°, cio e' s'ella e' uale 2, el □ uale 4, & segue Gioouanni, sel □ uale 4, el ▣ 8, el □ di □ 16, el ⊞ 32, el ⊞ di □ 64, el ⊞ 128 el □ di □ di □ 256, el ⊞ di ⊞ 512, el ⊞ di □ 1024, el ⊞ 2048, el ⊞ di □ di □ 4096, el ⊞ 8192, el ⊞ di □ 16384, el ⊞ 32768, cosi in infinito, poi seguire in detta proportione.

Come le dette Figure generono l'una l'altra.

P Er la passata si uede el □ essere el prodotto della c° in se, & cosi el prodotto del c° nel □ genera el ▣, o uero el □ nella sua \times cio e' nella c°, & il □ di □ del □ quadrato, o uero del prodotto del c° nel ▣, el ⊞ del multi-

plicare el ⊞ nel □, o uero della c° nel □ di □, el ⊞ di □ del ▣ quadrato, o uero del □ nel □ di □, o si dello ⊞ nella c°, el ⊞ del ▣ nel □ di □, o uero del □ nel ⊞, o si della c° nel ⊞ di □, & cosi in infinito puoi seguire,

n°	Numero	1
c°	Cosa	2
□	Cenfo	4
▣	Cubo	8
□ di □	□ di □	16
⊞	Relato	32
⊞ di □	⊞ di □	64
⊞	Pronico	128
□ di □ di □	□ di □ di □	256
⊞ di ⊞	⊞ di ⊞	512
⊞ di □	⊞ di □	1024
⊞	Tromico	2048
⊞ di □ di □	⊞ di □ di □	4096
⊞	Dromico	8192
⊞ di □	⊞ di □	16384
⊞. ⊞	⊞. ⊞	32768

- L** A Linea detta rito, o uero secondo Lionardo Pisano riti e' quella che e' rationale in longitudine e impotentia, come e' 1 e 2, & simili, anchora puo essere $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, & simili.
- L** A Linea riti uel rito, e' radice di numero non quadrato, come e' radice ce di 20, & simili.
- L** A Linea che Maestro Luca dice mediale e' radice di radice, & la potentia sua, e' solamente radice di numero non quadrato, cio e' la sua potentia e' la Linea riti uel rito.

Quale sia numero ⊞.

D Ice Lionardo Pisano nella quinta parte, n° ⊞ e' quello che e' fatto di numeri equali, o uero d'alcuno quadrato n° nella sua \times come e' 8, o 27 che 8 nasce del 2 in 2, multiplicato in 2, come per la terza si uede, el 27, nasce del 3, multiplicato per 3 e tutto per 3, & puoi dire che 8 nasce

del 4 multiplicato nella sua \times , e 9 multiplicato nella sua \times fa 27, la quale \times e detta, \times di 8 diciamo 2, & la \times di 27 diciamo 3, & cosi ne gli altri numeri \times intendi delle loro \times , anchora ne numeri che non sono \times non si puo hauere le loro \times perche sono in rationale, ma secondo l'apressamento le \times di ciascuno n° si possono trouare.

Come si cubica ciascuno n°.

6 **D**omando di cubicare 12 multiplica 12 in se fa 144, e multiplicato 144 per detto 12 fa 1728 per \times di 12.

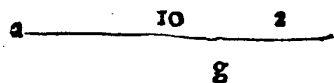
C Regola di Lionardo Pisano da trouare le \times secondo l'apressamento.

7 **Q**uando una linea sia diuisa in dua parte, fara el \times di ciascuna parte con 3 cotanti della multiplicatione del quadrato di ciascuna parte ne l'altra eguale al \times di tutta la linea.

Essempio.

8 **S**ia tutta la linea, a, b, 12, & sia diuisa nel punto, g, cio e' 9, g, sia 10 & g, b, sia 2, chel \times delle parte sono per la 6, 1008, & 3 cotanti del quadrato di 10 in 2 fanno 600 con 3 tanti del quadrato di 2 in 10 fanno 120 egregati fanno 1728, per il \times di 12.

A trouare la differenza che da uno \times all'altro.



9 **Q**uanto auanza el \times di 8, el \times di 3, multiplica 3 uie 8 fa 24 e sempre lo multiplica per 3 fa 72. & questo multiplica per la differenza che e' dal \times di 8 al \times di 3 cio e' per 5 fa 360 alquale giugni el \times della differenza che e' da 3 a 8, cio e' per i \times di 5 che per la 6 e 1:5 fa 485 per la differenza che e' dal \times di 8 al \times di 3.

Vn'altro modo a trouare detta differenza.

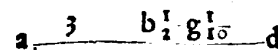
10 **D**omando quanto e la differenza che e' dal \times di 3 al \times di 8 cubica 8 per la 6 di questo, fa 512, & cosi cubicato 3 fa per la medesima 27, & tratto 27 di 512 resta 485 per la detta differenza.

El trouare le \times nella 47 & 48 del terzo e dimostro.

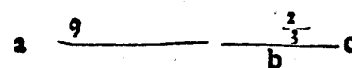
A trouare le \times secondo l'apressamento.

10 **T**roua la propinqua \times di 47, secondo Lionardo, per la se detto, el \times di 1 e 1, & di 2 e 8, & di 3 e 27, & di 4 e 64, & di 5 e 125, & di 6 e 216 & di 7 e 343, & di 8 e 512, & di 9 e 729, & di 10 e 1000, per questo uedi la \times d'una figura, o di 2 figure, & di 3 figure essere una sola figura, & di 4, o di 5, o di 6 figure la sua \times e un numero di dua figure, & di 7 o 8, o 9 figure la sua \times e 3 figure cosi crescendo al n° 1, o 2, o 3 figure cresci alla \times una figura, & seguendo in infinite. Et per piu facilità seto l'ultima

figura poni un punto e uieni uerso la prima puntando, cio e' quando hai puntato l'ultima figura lasciane 2, & la seguente punta, cio e' ogni 3 figure fa un punto, seguendo questo ordine e' doue troui e punti quiti nasce una \times di quel n°, e tanti quanti saranno e punti tante figure sia la \times di ql numero, hora diciamo che s'habbia ha trouare secondo l'apressamento la \times di 47, prima piglia la maggiore \times che habbi 47 secondo la presamento i numeri interi, che sia 3 chel suo \times , per la 6 fia 27, tratto di 47 rimane 20, dirai la \times di 47 essere 3, & rimane 20 el quale 3 fia la linea a. b. & proportionero 20 alla differentia che e dal \times di 3 al \times di 4 che per la 8 e' 37 & uedi che detto 20 e' piu che la meta di 37 onde alla linea a. b. agiugni $\frac{1}{2}$ che fia b. g. e troui el \times della linea a. g. & prima el \times di a. b. che per la 6 e' 27, & cosi el \times di $\frac{1}{2}$ cio e' el \times di b. g. che e' $\frac{1}{8}$ agiugni insieme fanno 27 $\frac{1}{8}$ agiugno a 3 cotanti del \times di a. b. in b. g. & 3 cotanti del quadrato di b. g. in b. a. cio e' 13 $\frac{16}{8}$ e 2 $\frac{1}{4}$ in tutto fanno 42 e $\frac{7}{8}$ tratto di 47 resta 4 $\frac{1}{8}$ dirai la \times di 47 essere 3 $\frac{1}{2}$ & auanza 4 $\frac{1}{8}$ che lo proportionerai al n° che ne uiene, cio e' 4 $\frac{1}{8}$ che parte e di 42 $\frac{7}{8}$ che circa al $\frac{1}{10}$ onde al b. g. agiugni $\frac{1}{10}$ che fia g. d. chel suo \times e per la 6 e $\frac{1}{1000}$ agiugno al \times di a. g. fa 42 $\frac{219}{1000}$, & questo giugno a 3 cotanti del quadrato di a. g. in g. d. cio e' con 3 $\frac{27}{1000}$ & lo auuenimento agiugno a 3 cotanti del quadrato di g. d. in a. g. cio e' a $\frac{27}{1000}$ in tutto fa 46 e $\frac{32}{1000}$ in fino in 47 u' e' $\frac{43}{1000}$ che sono in circa a $\frac{1}{2}$, & se la proportionerai nel detto modo harai la detta \times piu a punto, per lo dirai l'apressamento della \times di 47 fia 3 $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{10}$ cio e' 3 $\frac{5}{10}$.



11 **T**roua la \times di 900 secondo l'apressamento, per la passata uedi la detta \times essere una sola figura. la quale si troua per apporre, cio e' cubicando e numeri come insegna la 6 che inuestigato trouerai la detta \times essere 9 cio e' cubicato 9 fa 729 tratto di 900 resta 171, dirai la \times di 900 essere 9 e auanza 171, quale proportionerai alla differenza del \times di 9 al \times di 10 seguendo el modo della passata trouerai essere circa a $\frac{2}{3}$ agiugno a 9 fa 9 $\frac{2}{3}$ dirai la \times di 900 secondo l'apressamento essere 9 $\frac{2}{3}$ e auanza 3 $\frac{8}{27}$ & se la uoi piu a punto, per la passata riproportionato harai piu propinqua la \times di 900.



12 **T**roua la \times di 123456 secondo l'apressamento , per la 16 sappiano la detta \times essere un numero di 2 figure , che per la detta le prime 3 figure fara la \times una sola figura , inuestigato trouerai fara 4 posto di sperse , cubicato 4 per la 6 e tratto delle prime 3 figure , cio e di 123 resta 59 , posto sopra al 123 , a uso di Galea , di poi triplica el 4 che mettesti di sperse , fa 12 multiplicato sempre per la \times trouato , cio e per 4 fa 48 multiplicato sempre per 10 fa 480 , troua una tale figura , che multiplicato per il sopradetto 12 , & l'auenimento aggiunto a 480 la somma multiplicata nella detta figura fa disfaci quato si puo presso alle soprascritte figure , cio e 5945 , che la detta figura trouata fara 9 posta allato all'altre di sperse , & simile sotto la seguente figura , cio e sotto l'ultima , e multiplicato detto 9 per il 4 tripicato , cio e per 12 fa 108 aggiunto a 480 fa 588 , & per il detto 9 multiplicato fa 5292 tratto di 5945 resta 653 posto di sopra a uso di Galea , dipoi cubica detto 9 fa 729 tratto delle soprascritte figure cio e di 6536 resta 5807 che , dirai la \times di 123456 secondo l'apressamento essere 49 e auanza 5807 , che pportionato alla differenza del \times di 49 a quella del \times di 50 per la 10 ne uerra in circa a $\frac{3}{4}$ per qsto dirai la \times di 123456 secondo l'apressamento essere 49 $\frac{3}{4}$ in circa .

13 **E**t uolendo trouare la \times di \times d'un n^o , sempre piglia la \times di quel n^o & di qllo ne uiene ripiglia la \times l'auenimento fara la \times di \times di detto n^o .

14 **E**t uolendo trouare la \times di 7776 , che e 6 , che in questo modo si troua multiplica 6 in se fa 36 , & rimultiplicato in se fa 1296 , e qllo multiplica to per detto 6 fa 7776 , & cosi fa de gli altri .

15 **E**t uolendo la \times di \square di 262144 , prima piglia la \square che e 512 , & di detto piglia la \times che e 8 cio e la \times di \square di 262144 e 8 . Et nota che \square di \square uole dire \square quadrato , pero si piglia la \times quadra e \square .

- | | |
|--|--|
| CMultiplicare. | CAgiugnere. |
| 16 Piu uie piu fa piu | 24 Piu con piu fa piu. |
| 17 m ^o uie n ^o fa piu | 25 m ^o con n ^o fa m ^o . |
| 18 Piu uie m ^o fa m ^o | 26 Piu con n ^o s'abbatte |
| 19 n ^o uie piu fa m ^o | 27 m ^o con piu s'abbatte. |
| CPartire. | CTrarre. |
| 20 Piu per piu ne uien piu | 28 Piu di piu s'abbatte |
| 21 m ^o per m ^o ne uiene piu. | 29 m ^o di m ^o s'abbatte |
| 22 Piu per m ^o ne uiene m ^o | 30 Meno di piu s'agiugne |
| 23 m ^o per piu ne uiene m ^o | 31 Piu di meno s'agiugne. |

La multiplicatione della cosa .

- 32 **V**Na cosa uia i c fa \square , & i c uie i \square fa \square , & i c uie i \square fa \square di \square , & i c uie i \square di \square fa \square , & i c uie i \square fa \square di \square , & i c uie i \square di \square fa \square di \square , & i c uie i \square di \square fa \square di \square di \square , & i c uie i \square di \square di \square fa \square di \square di \square , & i c uie i \square di \square di \square di \square fa \square di \square di \square di \square , & i c uie i \square di \square di \square di \square di \square fa \square di \square di \square di \square di \square , & i c uie i \square di \square di \square di \square di \square di \square fa \square di \square di \square di \square di \square di \square .
- CLa multiplicatione del \square .**
- 33 **V**No \square uie i \square fa i \square di \square . & i \square uie i \square fa i \square , & i \square uie i \square di \square fa i \square di \square , & i \square uie i \square di \square fa i \square di \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square fa i \square di \square di \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square di \square di \square fa i \square di \square di \square di \square di \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square di \square di \square di \square di \square fa i \square di \square di \square di \square di \square di \square di \square di \square .
- 34 **V**No \square uie i \square fa i \square di \square , & i \square uie i \square di \square fa i \square , & i \square uie i \square di \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square fa i \square di \square di \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square di \square di \square fa i \square di \square di \square di \square di \square di \square di \square .
- 35 **V**No \square di \square uie i \square di \square fa i \square di \square di \square , & i \square di \square uie i \square di \square di \square di \square , & i \square di \square uie i \square di \square di \square di \square di \square , & i \square di \square uie i \square di \square di \square di \square di \square di \square .
- 36 **V**No \square uie i \square fa i \square di \square , & i \square uie i \square di \square fa i \square , & i \square uie i \square di \square fa i \square di \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square di \square fa i \square di \square di \square di \square di \square .
- 37 **V**No \square di \square uie i \square di \square fa i \square di \square di \square , e un \square di \square uie i \square fa i \square , & i \square di \square uie i \square di \square fa i \square .
- 38 **V**No \square uie i \square fa i \square di \square , & i \square uie i \square di \square di \square fa i \square . & cosi segni ne gli altri .

CEl multiplicare si e la ptoua del partire come e detto 2 cose uie 4 \square fanno no 8 \square , cosi partendo 8 \square per 2 c^o ne uiene 4 \square , & degli altri simili .

CEl raggiugnere , e trarre non se maipotuto affettare se non come dice Maestro Lu . a cio e raggiugai 9 c^o con 3 \square e 4 \square fa 9 c^o piu 3 \square & 4 \square .

CSa'uo se tutti fufsino c^o , o c^o , o \square , allhora e 4 atti puoi usare .

CA fare di piu \times \square una \times \square .

39 **D**Omando le 3 \times \square di 10 quanto sono in una \times \square quadra 3 fa 9 , dirai le 3 \times \square essere una \times \square di 9 , & haendo detto le 3 \times \square di 10 pero multiplica 10 uie 9 fa 90 , & la \times \square di 90 fara la 3 \times \square 10 .

☉ A multiplicare una \times \square in se.

40 **M** Vltiplica \times \square di 7 in se, multiplica 7 uie 7 fa 49 & la \times \square di 49 e 7 per detta multiplicatione, e nota che multiplicando una \times in se el p' duto sempre sia numero discreto & ratiocinato.

☉ A multiplicare \times \square per \times \square .

41 **M** Vltiplica \times \square di 8 per \times \square di 18, multiplica 8 uie 18 fa 144, & la \times \square di 144 che è 12 per detta multiplicatione.

\times \square 3 - 10 3 - 7 - / 9 /	\times \square 7. \times \square 7 ----- \times di 90	\times \square 8 - \times \square 18 ----- \times \square 49 Fa 7	\times \square 8 - \times \square 18 ----- \times \square 144 fa 12
--	---	--	--

☉ A multiplicare numero & \times \square di n°.

42 **M** Vltiplica 3 uie \times \square di 7, per piu facilità reca el n° a \times \square multiplica in se a 9 cio è \times di 9, & così fatto, multiplica \times \square di 7 per \times \square di 9 per la passata, fa \times \square di 63 per detta multiplicatione.

☉ A multiplicare numero & \times \square per numero.

43 **M** Vltiplica 4 uie 5 piu \times \square di 8. Prima multiplica e numeri l'uno per l'altro, fanno 20, poi multiplica 4 uie \times \square di 8 per la passata. fa \times \square di 128 harai per detta multiplicatione 20 piu \times \square di 128. Et nota quando troui alcuna \times & non sia segnata che \times sia q'lla, sépre s'intende esser \times \square .

$3 - \times 7$ 3 / 9 - - - /	$4 - 5. 8$ ----- 16	$\times 128$
Fa $\times 63$	20	

☉ A multiplicare una \times per piu \times . Fa 20 & piu \times 128.

44 **M** Vltiplica \times di 7 per le 3 \times di 20. Prima troua le 3 \times di 20 quanto sono in una \times per la 39 ne uerra \times 180, poi multiplica \times di 7 per \times di 180 per la 41 fa \times di 1260, dirai la \times di 1260 harai per detta multiplicatione

☉ A multiplicare piu \times per piu \times .

45 **M** Vltiplica le 3 \times di 10 uie le 4 \times di 30. Prima le 3 \times di 10, & le 4 \times di 30 riducia una \times per la 39, harai le 3 \times di 10 essere \times di 90, & le 4 \times di 30 sono \times di 480, poi multiplica \times di 90 per \times di 480, per la 41 fa \times 43200 per detta multiplicatione.

$\times 7 - 3. 20$ 9 - - - /	$\times 3. 10 - \times 4. 30$ 3. 9 4
180	90 \times 16
$\times 1260$	$\times 480$
Fa	-----

Fa \times 43200
A multiplicare

☉ A multiplicare numero per piu \times

46 **M** Vltiplica 4 per le 5 \times di 2. Prima reca 4 a \times fa 16, & così le 5 \times di 2 fa una \times per la 39 fara \times di 50 & multiplica \times di 16 per \times di 50, per la 41 fa \times 800 per detta multiplicatione.

47 **M** Vltiplica 6 piu \times di 10 per \times di 5. Prima reca el numero a \times fa di 36 & multiplica \times di 36 piu \times di 10 per \times di 5, & prima multiplica \times di 5 uie \times di 36 fa per la 41 \times di 180 & multiplica \times di 10 per \times di 5 fa per la detta \times di 50 dirai la detta multiplicatione, fa \times di 180 piu \times di 50.

$4 - 5. 2$ 4 25 $\times 16$ $\times 50$ Fa $\times 800$	$6. 10 - \times 5$ 36 - - - - / Fa $\times 180$ piu $\times 50$
---	---

☉ A multiplicare \times per numero & \times .

47 **M** Vltiplica \times di 5 uie 6 piu \times di 10, Prima reca el numero a \times come fa/ cesti nella passata & seguendo detto modo, ne uerra \times di 180 piu \times di 50, tanto harai per detta multiplicatione.

48 **D** Omando e $\frac{2}{3}$ della \times di 10. Prima reca $\frac{2}{3}$ \times a multiplicando $\frac{2}{3}$ uie $\frac{2}{3}$ per la 9 del terzo, ne uiene $\frac{4}{9}$. Poi multiplica \times di $\frac{4}{9}$ uie \times di 10 nel modo di multiplicare $\frac{4}{9}$ uie 10 per la 7 del terzo, fa 4, & $\frac{4}{9}$ cio è multiplico \times di $\frac{4}{9}$ uie \times di 10 fa \times di 4 & $\frac{4}{9}$ per quello che si domanda.

49 **M** Vltiplica \times di 10 per tanto che facci \times di 7, parti 7, per 10 ne uiene $\frac{7}{10}$ cio è \times di $\frac{7}{10}$ per quello domandi.

$\times 5 - 6$ piu $\times 10$ ----- $\times 180$ piu $\times 50$ Fa	$\frac{2}{3} - 10$ $\frac{2}{3} - 40$ $\frac{4}{9} - 4 \frac{4}{9}$ Fa \times	10. 7 Fa $\times 0 \frac{7}{10}$
---	--	-------------------------------------

50 **M** Vltiplica \times di 3 per tanto che facci 7 reca 7 a \times fa 49 parti per 3 ne uiene 16 $\frac{1}{3}$ cio è \times di 16 $\frac{1}{3}$ per detta multiplicatione.

51 **M** Vltiplica 20 per tanto che facci \times di 10, reca 20 a \times fa 400 parti 10 per 400 ne uiene $\frac{1}{40}$ cio è \times di $\frac{1}{40}$ harai per detta multiplicatione.

52 **M** Vltiplica \times di $\frac{2}{3}$ per tanto che facci \times di $\frac{3}{4}$. Prima parti $\frac{3}{4}$ per $\frac{2}{3}$ nel modo della 16 del terzo, ne uerra 1 e $\frac{1}{8}$ cio è dirai che \times di 1 e $\frac{1}{8}$ uerra per detta multiplicatione.

$\times 3 - 7$ 7 $\times 400$ 0 49	$10 - 10$ ----- Fa $\times 16 \frac{1}{3}$	$\times \frac{2}{3} \times \times \frac{3}{4}$ 8] 9 Fa $\times \frac{1}{40}$	$\times \frac{1}{8}$
--	--	--	----------------------

53 **M**oltiplica le 5 re di 13 pertanto che facci le 7 re di 10. Prima le re del/ le parte, riduci a una re nel modo della 39 trouerai le 5 re di 13 saran/ no la re di 325, & le 7 re di 10 faranno per il detto modo re di 490, poi parti 490 per 325 ne uiene re di 1 & $\frac{35}{65}$, cio e' dirai che moltiplicando le 5 re di 13 per re di 1 $\frac{35}{65}$ ne uiene le 7 re di 10 come el proposito.

Le 5 re di 13 - Le 7 re di 10.		Riproua.
5 / 25 /	7	Le 5 re di 13 - re 1 $\frac{35}{65}$
re 325	49	5 25
re di 490		re 325
La re di 1 $\frac{35}{65}$		5
Ne uiene		165
		Fa re 490

53 **M**oltiplica 40 per re di 25 piu re di 9. Prima reca 40 a re di 9 fa re di 1600, fatto questo moltiplica re di 25 per re di 1600, nel modo della 40 fa re di 40000 che e' 200, poi moltiplica re di 1600 uie re di 9 per la detta fa re di 14400 che e' 120 che in tutto fa 320 per detta moltiplicatione.

40--re di 25--40--re di 9	
1600	1600
re di 40000	re di 14400
200	120
120	
Fa 320	

54 **H**ora e' necessario moltiplicare e Binomi, & nota questo nome Binomio, nasce da Euclide nel Decimo, quale fara fondamento di nostra Arcibra e detto Binomio in 6 modi puo interuenire. Et sappi Binomio non vuol dire altro che una linea che per meno di 2 nomi non si puo dire. Et pche Benedetto n'ha detto largo andro seguendo suo stile e modo.

C A conoscere il primo Binomio.

54 **Q**vando la maggiore parte del Binomio fara piu potente della minore, el quadrato d'una linea comunicante alla parte maggiore in longitudine & la parte maggiore sia rationale quello si chiama primo Binomio come sia la maggior parte 7, & la minore re di 48, dico 7 puo piu che re di 48, el quadrato d'uno, che e' 1 che e' comunicante a 7 in longitudine.

$$a \quad \underline{7} \quad b \quad \underline{re} \quad 48 \quad c$$

A moltiplicare el primo Binomio in se.

55 **M**oltiplica 7 piu re di 48 uie 7 piu re di 48, poni l'uno sotto l'altro, simili li sotto simili, & moltiplica e numeri l'uno per l'altro, cio e' 7 uie 7 fa 49, poi moltiplica in croce, cio e' piu 7 uie piu re di 48 per la 41, & per la 16 ne uiene piu re di 2352, e simile p'altra moltiplicatione della re ne uiene piu re di 2352, & queste 2 re giugni insieme, & perche sono equali, & simile basta radoppiare una, cio e' moltiplica 2 uie re di 2352 per la 42 ne uiene re di 9408, fatto questo moltiplica re di 48 in se fa 48, & congiunte insieme dette moltiplicationi, fanno in tutto 97 piu re di 9408.

	re 4--re 2352
7 piu re 48	
X	
7 piu re 48	
49	49 piu re 2352
48	piu re 2352 piu 48
97	Fa 97 piu re di 9408

C A conoscere el secondo Binomio.

56 **Q**vando la maggior parte del Binomio sia piu potente della minore, el quadrato d'una linea comunicare a quella in longitudine & la minore parte sia rationale in longitudine si dira Binomio secondo come sia la maggior parte puo piu ch'ella minore 32 che e' quadrato d'una linea comunicante a quella in longitudine, impero che re di 32 & comunicante a re di 288 in longitudine che e' come 1 a 3.

$$b \quad \underline{re} \quad 288 \quad c \quad 16 \quad d$$

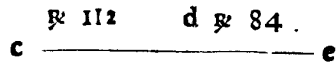
C A moltiplicare el secondo Binomio in se.

57 **M**oltiplica re di 288 piu 16 uie re di 288 piu 16. Prima moltiplica re di 288 uie re di 288 per la 40 fa 288, fatto questo moltiplica in croce come la passata & offeruando detto stile, te ne uerra 544 piu re di 194912 per detta moltiplicatione.

	re 4--re 73728
re 288 piu 16	
X	
re 288 piu 16	
288	288 piu re 73728
256	piu re 73728 piu 256
544	Fa 544 piu re 194912

CA conoscere el Terzo Binomio.

58 Q Vando la maggior parte del Binomio puo piu della minore, el qua...



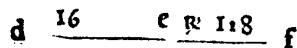
CA multiplicare el terzo Binomio in se.

59 M Vltiplica & di 112 piu & di 84 uie & di 112 piu & di 84 posto l'uno sotto...

Table with two columns of arithmetic calculations. Left column: 112 piu & 84, 112 piu & 84, 112 piu & 9408 piu & 84, piu & 9408, piu & 37632, Fa 196 piu & di 37632. Right column: & 4--& 9408, & 37632, 112, 84, 196.

CA conoscere el quarto Binomio.

60 Q Vando la maggior parte fara piu potente della minore, el quadrato...



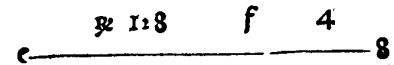
A multiplicare

CA multiplicare el quarto Binomio in se.

61 M Vltiplica 16 piu & di 110 uie 16 piu & di 128, poni l'un sotto l'altro...

CA conoscere el quinto Binomio.

62 Q Vando la maggior parte fara piu potente della minore el quadrato...

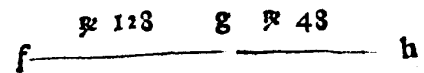


CA multiplicare el quinto Binomio in se.

63 M Vltiplica & di 128 piu 4 uie & di 128 piu 4 questo e simile a la 57...

CA conoscere el Sesto Binomio.

64 E L Sesto Binomio si conosce quando la maggior parte puo piu che la mi...



CA multiplicare el sesto binomio in se.

65 **M** Vltiplica & di 128 piu & di 48 uie & di 128 piu & di 48 questa e simile alla 59, pero offerua detto stile, te ne uerra 176 piu & di 24576 per detta multiplicatione.

& 128	piu &	48	&	4	-	&	6144	
X								
& 128	piu &	48					& 24576	
128	piu &	6144	piu	48	128			
	piu &	6144					48	
Fa	176	piu &	24576					179

66 **M** Vltiplica & di & di 16 p & di & di 81, prima multiplica 16 uie 81 fa 1296 & di questo piglia la & di &, che seguendo el modo della 13 trouetrai fara 6 cioe d'itai per detta multiplicatione ne uenga 6

& di & di 16 -- & di & di 81
 La & 1296
 La & 36
 FA 6

67 **D** mostro e la natura di binomi, & loro multiplicatione, hora e necessario dichiarare e recisi, & nota reciso non e altro secondo Maestro Luca che la scompositione del binomio, & come el binomio si copone in 6 modi, & cosi in 6 modi si scompone, cio e ogni binomio ha il suo reciso, e tanti sono e binomi quanto e recisi, & come e detto, el primo binomio e 7 piu & di 48, cosi el primo reciso e lo scomponimento di detto binomio, cio e 7 m° & di 48, & seguendo ne gl'altri.

CA multiplicare il primo Reciso in se.

68 **M** Vltiplica 7 m° & di 48 uie 7 m° & di 48. posto l'uno sotto l'altro simili sotto simili, & multiplica e numeri fan l'uno per l'altro, fa 49, poi multiplica in croce 7 piu uie m° & di 48 fa per la 18 & 41 m° & di 2352 & per l'altra multiplicatione della croce fa & di 2352, & queste 2 & giunte insieme per la 55 & 25 fa m° & di 9408, poi multiplica m° & di 48 uie m° & di 48 per la 17, & 40 fa piu 48 che giunte dette multiplicationi, fanno 97 m° & di 9408.

7 m° & di 48	& 4 - &	2352
X		
7 m° & di 48		
49 m° & di 2352		
m° & di 2352 piu 48		
Fa 97 m° & di 9408		

CA multiplicare el secondo Reciso in se.

69 **M** Vltiplica & di 288 m° 16 uie & di 288 m° 16 posto l'uno sotto l'altro, e multiplica & di 288 uie & di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce, cio e piu & di 288 uie m° 16 per la 18 e 41 fa m° & di 73728, & per l'altra parte della croce, fa m° & di 73728, & queste 2 multiplicationi giunte insieme per la 55, & p la 25 fa m° & di 294912, poi multiplica m° 16 uie m° 16 p la 17 fa piu 256, & congiunte dette multiplicationi fanno 544 m° & di 294912, tanto harai per detta multiplicatione.

& 288 m° 16	& 4 -	&	73728
X			
& 288 m° 16			
288 m° 16	&	73728	P 256
m° & di 73728			
Fa 544 m° &	294912		
288			
256			
544			

CA multiplicare el terzo Reciso in se.

70 **M** Vltiplica & di 112 m° & di 84 uie & di 112 m° & di 84. Prima poni l'una sotto l'altra, poi multiplica & di 112 uie & di 112 per la 40 fa 112, poi multiplica in croce, cio e piu & di 112 uie m° & di 84 per la 18, & 41 fa m° & di 9408, & per l'altra parte della croce fa m° & di 9408, & queste 2 multiplicationi giunte insieme per la 55 & 25 fa m° & di 37632, poi multiplica m° & di 84 uie m° & di 84 per la 17, & 40 fa piu 84, & congiunte dette multiplicationi, fanno 196 m° & di 37632 per detta multiplicatione.

& 112 m° & 84	& 4 -	&	9408
X			
& 112 m° & 84			
112 m° & 9408 piu 84			
m° & 9408			
Fa 196 m° &	37632		
112			
84			
196			

CA multiplicare el quarto Reciso in se.

71 **M** Vltiplica 16 m° & di 128 uie 16 m° & di 128. posto l'uno sotto l'altro, come facesti la 68, & offeruato detto modo te ne uerra 384 m° & di 131072.

16 m° & 128	& 4 -	&	32768
X			
16 m° & 128			
256 m° & 32768 piu 128			
m° & 32769			
Fa 348 m° &	131072		
384			

CA multiplicare el quinto Reciso in se.

72 M Vltiplica & di 128 m^o 4 uie & di 128 m^o 4 posto l'uno sotto l'altro come facesti nella 69, & offeruato detto stile te ne uerra 144 m^o & di 8192 per detta multiplicatione.

$$\begin{array}{r} 128 \text{ m}^{\circ} 4 \quad \times \quad 4 - \times \quad 2048 \\ \hline 128 \text{ m}^{\circ} 4 \quad \times \quad 4 \quad \times \quad 8192 \\ \hline 128 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 2048 \quad \times \quad 128 \\ \hline \text{m}^{\circ} \quad \times \quad 2048 \text{ piu } 16 \quad \times \quad 16 \end{array}$$

Fa 144 m^o & 8192 144

CA multiplicare el sexto Reciso in se.

73 M Vltiplica & di 128 m^o & di 48 uie & di 128 m^o & di 48 posto l'uno sotto l'altro, come facesti nella 70, & offeruato detto modo trouerai 176 m^o & di 24576.

$$\begin{array}{r} 128 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 48 \quad \times \quad 4 - \times \quad 6144 \\ \hline 128 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 48 \quad \times \quad 24576 \\ \hline 128 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 6144 \quad \times \quad 128 \\ \hline \text{m}^{\circ} \quad \times \quad 6144 \quad \times \quad 48 \\ \hline \text{m}^{\circ} \quad \times \quad 24576 \quad \times \quad 179 \end{array}$$

Fa 176 m^o & 24576

Hauendo dimostro la multiplicatione de recisi in se, hora e' necessario di multiplicare e Binomi ne loro recisi, multiplica el primo Binomio nel suo reciso.

74 M Vltiplica 7 piu & di 48 uie 7 m^o & di 48, posto l'un sotto l'altro simili sotto simili, dirai 7 uie 7 fa 49, poi multiplica in croce cio e' piu 7 uie m^o & di 48 p la 18, & 41 fa m^o & di 2352, & p l'altra parte della croce multiplica piu 7 uie piu & di 48 p la 16 & 41 fa piu & di 2352, & queste 2 multiplicatione giute insieme pel modo della 26 fanno nulla, dipoi multiplica m^o & di di 48 uie piu & di 48 p la 18 & 41 fa m^o 48 che agiuto 49 nel modo della 26 ne uiene 1 p la multiplicatione del p^o binomio nel suo reciso.

Anchora poteu i trarre el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore, cio e' 48 di 49 resta 1 per detta multiplicatione. Et nota che in tutti si offerua l'un modo, & l'altro, perche el modo della croce e comune quando el binomio non si riscontrafsi col reciso.

$$\begin{array}{r} 7 \text{ piu } \times \quad 48 \\ \hline 7 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 48 \\ \hline 49 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 332 \text{ m}^{\circ} \quad 48. \\ \hline 49 \quad 49 \text{ piu } \times \quad 2352 \\ \hline 48 \end{array}$$

1 Fa 1

Fa 1. A multiplicare

CA multiplicare el secondo Binomio, pel secondo Reciso.

75 M Vltiplica & di 288 piu 16 uie & di 288 m^o 16 posto l'uno sotto l'altro, multiplica & di 288 uie & di 288 per la 40 fa 288, poi multiplica in croce cio e' piu & di 288 uie m^o 16 per la 18 & 41 fa m^o & di 73728, & per l'altra parte della croce, multiplica piu & di 288 uie piu 16 per la 41, & per la 16 fa piu & di 73728, & queste 2 multiplicatione giute insieme per la 26 fanno nulla, poi multiplica piu 16 uie m^o 16 per la 18 fanno m^o 256 agiunto a piu 288 per la 26 fa piu 32 tanto uiene a multiplicare el secondo binomio per il secondo reciso.

$$\begin{array}{r} 288 \text{ piu } 16 \\ \times \\ \hline 288 \text{ m}^{\circ} \quad 16 \quad \times \quad 288 \\ \hline 288 \text{ m}^{\circ} \quad 73728 \text{ m}^{\circ} \quad 256 \\ \hline \text{piu } 73728 \end{array}$$

Fa 32

CA multiplicare el terzo binomio pel suo Reciso.

76 M Vltiplica & di 112 piu & di 84 uie & di 112 m^o & di 84 posto l'uno sotto l'altro, simili sotto simili, & multiplica & di 112 uie & di 112, per la 40 fa 112, poi multiplica piu & di 112 uie m^o & di 48 per la 18 & per la 41 fa m^o & di 9408, & p l'altra parte del a croce, multiplica piu & di 112 uie piu & di 84 per la 16, & per la 41 fa piu & di 6408, & congiunte dette & insieme pel modo della 26 fa nulla, poi multiplica piu & di 84 uie m^o & di 84 per la 18, & 41 fa m^o 84 agiunto a piu 112 per la 26 fa 28 per detta multiplicatione.

$$\begin{array}{r} \text{piu } \times \quad 112 \quad \text{piu } \times \quad 84 \quad \times \quad 112 \\ \hline \text{piu } \times \quad 112 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 84 \quad \times \quad 84 \\ \hline 112 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 6408 \text{ m} \quad 84 \\ \hline \text{piu } \times \quad 9408 \quad \times \quad 28 \end{array}$$

Fa 28

CA multiplicare el quarto binomio, pel suo Reciso.

77 M Vltiplica 16 piu & di 128 uie 16 m^o & di 128 posto l'uno sotto l'altro se modo el modo della 74 trouerai ne uerra 128 p detta multiplicatione.

$$\begin{array}{r} \text{piu } 16 \text{ piu } \times \quad 128 \quad \times \quad 256 \\ \hline \text{piu } 16 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 128 \quad \times \quad 128 \\ \hline \text{piu } 256 \text{ m}^{\circ} \quad \times \quad 32793 \\ \hline \text{piu } \times \quad 32768 \text{ m}^{\circ} \quad 128 \end{array}$$

Fa 128

CA multiplicare el quinto Binomio pel suo Recifo.

78 **M** Vltiplica la x di 128 piu 4 uie x di 128 m^o 4 postol'uno sotto l'altro come facesti nella 75, & seguitando detto modo trouerrai ne uerra 112 per detta multiplicatione.

$$\begin{array}{r} x \text{ di } 128 \text{ piu } 4 \\ x \text{ di } 128 \text{ m}^o \text{ } 4 \\ 128 \text{ piu } x \text{ } 2048 \qquad 128 \\ \text{m}^o \text{ } x \text{ } 2048 \text{ m}^o \text{ } 16 \qquad 16 \\ \hline 112 \\ \text{Fa} \end{array}$$

CA multiplicare el sexto Binomio pel suo Recifo.

79 **M** Vltiplica la x di 127 piu x di 84 uie x di 128 m^o x di 84 postol'uno sotto l'altro, come facesti nella 76, & seguendo detto modo ne uiene 44, per detta multiplicatione.

$$\begin{array}{r} x \text{ di } 128 \text{ piu } x \text{ } 84 \\ x \text{ di } 128 \text{ m}^o \text{ } x \text{ } 84 \qquad 128 \\ \hline 128 \text{ piu } x \text{ } 10752 \text{ m}^o \text{ } 84 \qquad 84 \\ \text{m}^o \text{ } x \text{ } 10752 \qquad 44 \\ \text{Fa } 44 \end{array}$$

CA multiplicare x di x piu x in se medesimo. Fa 44

80 **M** Vltiplica la x della x di $85\frac{3}{4}$ piu x di $1\frac{3}{4}$ uie la x della x di $85\frac{3}{4}$ piu x di $1\frac{3}{4}$ postol'uno sotto l'altro, multiplica x di x di $85\frac{3}{4}$ uie x di x , di $85\frac{3}{4}$ fa x di $85\frac{3}{4}$ poi multiplica in croce cio e' x di x di $85\frac{3}{4}$ uie x di x di $1\frac{3}{4}$ fa x di x di $150\frac{1}{16}$, & per l'altra parte della croce fa x di x di $150\frac{1}{16}$, & queste 2 x giunte insieme, cio e' multiplica una parte per 16 fa x di x di 2401, che per la 13, & 7, poi multiplica x di x di $1\frac{3}{4}$ uie x di x di $1\frac{3}{4}$ fa x di $1\frac{3}{4}$, & questa aggiugnia x di $85\frac{3}{4}$ fa x di $85\frac{3}{4}$ piu x di $1\frac{3}{4}$, cio e' harai per detta multiplicatione 7 piu x di $85\frac{3}{4}$, e x di $1\frac{3}{4}$, & le dette 2 x le insegna giugnere per la 136, & offeruando detto modo harai in somma per detta multiplicatione 7 piu x di 112.

$$\begin{array}{r} x \text{ di } x \text{ di } 85\frac{3}{4} \text{ piu } x \text{ } 1\frac{3}{4} \qquad x \text{ di } x \text{ di } 150\frac{1}{16} - x \text{ di } x \text{ } 16 \\ x \text{ di } x \text{ di } 85\frac{3}{4} \text{ piu } x \text{ } 1\frac{3}{4} \\ \hline x \text{ } 85\frac{3}{4} \text{ piu } x \text{ di } x \text{ } 150\frac{1}{16} \qquad x \text{ di } x \text{ } 2401 \\ \text{piu } x \text{ di } x \text{ } 150\frac{1}{16} \qquad \text{che e' } 7 \\ \hline \text{piu } x \text{ di } x \text{ } 2401 \text{ che e' } 7 \\ \text{Fa } 7 \text{ piu } x \text{ di } 85\frac{3}{4} \text{ piu } x \text{ } 1\frac{3}{4} \\ \hline 343 \text{ --- } 7 \\ 16 \text{] } 2401 \qquad \text{La } x \text{ } 12\frac{1}{4} \text{ ---} \\ \hline \text{Fa } 7 \text{ piu } x \text{ di } 112. \qquad 150\frac{1}{16} \qquad 24\frac{1}{2} \end{array}$$

81 **A** Multiplicare la x del quarto binomio in se medesimo, secondo Benedetto, benché paia disforma mostrare prima la proua, che la ragione non e' pero disforma al nostro stile, & falsi principalmente perche nella ragione cio e' nel trouare la x de binomi ui si troua certi termini fuora di questa materia, cio e' del multiplicare, & come detti termini saranno, dichiarati. Mostreremo el modo di trouare la x de binomi, & el porre qui le multiplicatione di dette x , o uero le proue di dette x lo fo principalmente per non rompere l'ordine del multiplicare, perche ponendo una parte qui & una parte piu la darebbe confusione nello intelletto a quello che questo praticasse.

81 **M** Vltiplica la x di 8 piu x di 32 & x di 8 m^o x di 32 in se medesimo, prima multiplica x di 8 piu x di 32 in se fa 8 piu x di 32, poi multiplica x di 8 m^o x di 32 in se fa 8 m^o x di 32 aggiunto a 8 piu x di 32 per la 26 fa 16 poi multiplica x di 8 piu x di 32 uie x di 8 m^o x di 32 pel modo della 76 fa 32, & di questo piglia la x ne uiene x di 32, & questo radoppia per la 40 fa x di 128, adunque questa multiplicatione fa 16 piu x di 128 che el quarto binomio.

$$\begin{array}{r} x \text{ } 8 \text{ piu } x \text{ di } 32 \text{ \& } x \text{ } 8 \text{ m}^o \text{ } x \text{ di } 32 \qquad 8 \text{ piu } x \text{ di } 32 \\ x \text{ } 8 \text{ piu } x \text{ di } 32 \text{ \& } x \text{ } 8 \text{ m}^o \text{ } x \text{ di } 32 \qquad 8 \text{ m}^o \text{ } x \text{ di } 32 \\ \hline 8 \text{ piu } x \text{ di } 32 \qquad \qquad \qquad x \text{ } 32 \text{ ---} \\ 8 \text{ m}^o \text{ } x \text{ di } 32 \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad 4 \\ \hline 16 \qquad \qquad \qquad \text{Fa } 16 \text{ piu } x \text{ di } 128 \qquad \qquad \qquad x \text{ } 128 \end{array}$$

CA multiplicare la x del quinto binomio in se secondo Benedetto.

82 **M** Vltiplica la x della x di 32 piu 4, & x di 32 m^o 4 in se, prima multiplica la x della x di 32 piu 4 in se medesimo, fa x di 32 piu 4, cosi multiplica la x di x di 32 m^o 4 in se fa 32 m^o 4 aggiunto a x di 32 piu 4, per la 26 fa 55 fa x di 128, poi multiplica la x della x di 32 piu 4 uie x della x di 32 m^o 4 fa x di 16, & di questo piglia la x di x che e' 2, & questo radoppia fa 4 che sono 2 uolte adunque questa multiplicatione fa x di 128, piu 4 che e' il quinto binomio.

$$\begin{array}{r} x \text{ di } x \text{ } 32 \text{ piu } 4 \text{ \& di } x \text{ } 32 \text{ meno } 4 \\ x \text{ di } x \text{ } 32 \text{ piu } 4 \text{ \& di } x \text{ } 32 \text{ meno } 4 \\ \hline x \text{ } 32 \text{ piu } 4 \\ x \text{ } 32 \text{ m}^o \text{ } 4 \qquad x \text{ di } x \text{ } 32 \text{ meno } 4 \\ \hline x \text{ } 32 \qquad \qquad \qquad x \text{ di } x \text{ } 32 \text{ piu } 4 \\ x \text{ } 4 \text{ ---} \qquad \qquad \qquad x \text{ di } x \text{ } 16 \\ \hline \text{Fa } x \text{ } 128 \text{ piu } 4 \qquad \qquad \qquad \text{La } x \text{ e } 4 \text{ } 2 \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \text{La } x \text{ e } 4 \text{ ---} \\ \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad 4 \end{array}$$

CA multiplicare la R del sexto binomio in se secondo Benedetto.

82 M Vltiplica la R della R di 32 piu R di 20, & la R della R di 32 m° R di 20 in se, prima multiplica la R della R di 32 piu R di 20 in se fa R di 32 piu R di 20, & multiplica la R della R di 32 meno R di 20 in se fa R di 32 m° R di 20 aggiunto a R di 32 piu R di 20 fa 2 uolte la R di 32 che per la 55 e una R di 128, poi multiplica la R della R di 32 piu R di 20 ue la R di R di 32 m° R di 20 fa 12, & di questo piglia la R che e' R di 12, & questo e' dua uolte per la 55 e una uolta la R di 48, adunque harai per detta multiplicatione R di 128 piu R di 48 com'era di bisogno.

R di R 32 piu R 20 & R di 32 meno R di 20

R di R 32 piu R 20 & R di 32 meno R di 20

R 32 piu R 20

R 32 piu R 20

R 32 m° R 20

R 32 m° R 20

R 32 agiunte

R 12 agiunte

Fa R 128

Fa R 48

Fa R di 128 piu R di 48

83 Q Vando la R d'alcuno Binomio, si multiplica in se sempre el pduto sia qllo tale binomio. Essplo, multiplica R di 4 p R di 25 in se uedi 4 e R di 25 uol dire 9 che la sua R e 3 fa 9, & uedi 4 piu R di 25, uol dire 9 concludo, che multipicato la R d'alcuno binomio in se fa el suo binomio.

84 Q Vando la R d'alcuno reciso, si multiplica in se il prodotto sia ql tale reciso. Essmplo multiplica R di 100 meno R di 36 in se uedi 100 meno R di 36 uol dire 94 che la sua R e' R di 94, che multipicata in se per la 40 fa 94, e tanto e a dire 94, quanto e' a dire 100 m° R di 36, pero di co che ogni R di reciso multipicato in se fa il suo reciso.

CA multiplicare la R del binomio, nella R del suo reciso.

35 Q Vando uolefsi multiplicare la R del binomio nella R del suo Reciso, trai el quadrato del minore nome del quadrato del maggiore nome, del restante piglia la R l'auenimento fara el prodotto di detta multiplicatione. Essmplo facile perche meglio lo intenda.

86 D Iciamo el detto binomio sia 9 piu R di 16 che uedi essere 13 el residuo sia 9 meno R di 16 cio e' 5, & uoi multiplicare la R dell' uno nella R dell'altro, cio e' multipicato R di 13 ue R di 5 per la 41 fa R di 65 per detta multiplicatione. Hora la assolueremo secondo la regola, quadra 9 fa 81 e quadrato R di 16 fa 16, trauo di 81 resta 65 e' questo piglia la R ne uiene R di 65 com'era di bisogno.

9 piu R 16 -- 9 meno R 16

13 ----- 5

R R

Fa R 65

9 9 R 16 R 16

81 16

16

Fa R 65

CA pigliar la diferenza che e' dal Binomio al suo Reciso.

87 Q Vando uolefsi pigliare la diferenza che e' dal Binomio al suo Reciso, come dicendo piglia la diferenza che e' da 6 piu R di 16 ha 6 meno R di 16, uedi 6 piu R di 16, uole dire 10 & 6 meno R di 16 uole dir 2, che preso la diferenza che e' da 10 a 2 uedi essere 8. Hora l'assoluereno secondo la Regola, sempre multiplica el minore nome per 2 cio e' multiplica to R di 16 per 2 per la 55 fa R di 64 che e' 8 per detta diferenza.

6 piu R di 16 -- 6 m° R 16

10 2

2

Rasta 8

6 piu R 16 -- 6 meno R 16.

R 4

R 64

che e' 8

CA pigliar la diferenza che e' dal quadrato del Binomio al quadrato del reciso.

88 Q Vando uolefsi pigliare la diferenza che e' dal quadrato del Binomio al quadrato del suo Reciso, come dicendo piglia la diferenza che e' dal quadrato di questo Binomio, cio e' 6 piu R di 16 al quadrato di 6 meno R di 16 che uedi 6 piu R di 16, uol dire 10 & 6 meno R di 16 uol dire 2 che debbiano pigliare la diferenza che e' dal quadrato di 2 cio e' la diferenza che e' da 100 a 4 uedi essere 96 per la detta diferenza.

Hora assoluereno secondo la Regola, & prima multiplica el 6 del Binomio, per la R di 16 del reciso, & cosi multiplica el 6 del reciso, per la R di 16 del binomio, & qste 2 multiplicationi giunte insieme, nel modo del 55 sono R di 2304, & questa radoppia, fa 9216, & di questo piglia la R, che e' 96 per la detta diferenza.

6 piu R di 16

10 -- 100

2 4

6 m° R di 16 --

2 96

Resta

6 piu R di 16:

6 m° R di 16.

R 576 R 4

R 576

R 2304 - R 4

Fa R 9216

che 96

CA cõgiugnere el quadrato del Binomio, col quadrato del suo Reciso.

89 Q Vado hauefsi a giugnere el quadrato d'alcuno Binomio col quadrato del suo reciso, come uolendo aggiugnere el quadrato di 6 piu R di 16, & di 6 meno R di 16 uedi 6 piu R di 16 uol dire 10 che'l suo quadrato e 100, & uedi 6 meno R di 16 uol dire 2 che'l suo quadrato e 4 aggiunto a 100, fa 104 per detta aggiuntione.

¶ Hora affluere secondo la Regola, multiplica e' 16 del binomio, per il 6, del reciso fa 36, & cosi multiplica x di 16, del binomio, uie x di 16, del reciso fa 16 aggiunto a 36 fa 52, & questo radoppia, fa 104 per l'aggiuntione di detti quadrati.

6 piu x di 16	6 piu x 16	16
10 □ ----- 100	6 n.º x 16	
	4	36
6 n.º x 16 - 2 -----	16	2
Fa 104	52 -----	Fa 104

¶ A fare di piu x di e' una x di e'.

90 D Omando le 3 x di 8 e' quato sono in una x di e', prima delle 3 x di e' fanne una x di e' per la 39 fara' x di 9, fatto questo multiplica 9 per 8 e' fa 72 e' cio e' x di 72 e' fara' il proposito di quello domandi.

¶ A fare di piu x di d'una quantita di □ una x di d'un'altra quantita.

91 D Omando le 3 x di 2 □ quanti □ sono in una x di □, prima delle 3 x di □ fanne una x di □ per la 39 ne uiene x di 25, dipoi multiplica x di 25 per 2 □ ne uiene x di 50 □ per el proposito di quello domandi.

3 x □ - 8 e'	5 x □ - 2 □
3	5
9	25
Fa x di 72 e'	Fa x di 50 □

92 D Omando le 4 x di 3: quato sono in una x □, prima cubica 4 per la 64, dirai le 4 x □ essere una x □ di 64 che multiplicato p detto 32 fa 2048, dirai le 4 x □ di 32 sono la x □ di 2048.

93 F A della x di 3 una x di □ come per la 15 e detto el □ di □, non e' altro che □ quadrato per questo quadra 3 fa 64, dirai 1² □ di 8 essere la x di □ 64.

94 F A della x di 9 una x di □ come nella 3 e' detto tanto e a dire quadrato, quanto □ e la x di 9 □ sono la x di 9 quadrati, & a uolere ridurre gli □ quadrati, bisogna e 9 quadrati, cubicare p la 6 ne uiene 729 cio e' dirai ch ella x di 9 sia la x di □ di 729.

4 x □ - 32	x □ 8 - una x □ di □ - x □ di 9 - una x □ di □.
4 - 16	8
64 - 32	9 - 81
sono x □ di 2048	Fa x □ di □ 64
	Fa x □ di □ 729.

¶ A fare di piu x di d'una quantita di □ di □ una x di d'una quantita di □ di □.

95 D Omando le 5 x di 4 □ di □, quanti □ di □ farano in una x □. Prima le 5 x □ fanne una x □, per la 39 fara' x di 25. Poi multiplica x di 25 p 4 □ di □ fara' x di 100 □ di □ pil pposito della tua domanda

¶ A fare di piu x □ d'una quantita di □ una x □ d'una quantita di □.
96 D Omando le 3 x □ di 8 □ quati □ sono in una x □, prima delle 3 x □ fa una x □ per la 39 ne uiene x □ di 9, poi multiplica x □ di 9 per 8 □ fa x □ di 72 □ per el proposito di quello domandi.

5 x □ - 4 □ di □	3 x □ - 8 □.
5	25
	3 x 9
Fa x □ di 100 di □ □.	Fa x □ di 72 □.

97 M Vltiplica x □ di 20 per x □ di 10, multiplica 20 uie 10 fa 200. cio e' dirai la x □ di 200 ne uiene per detta multiplicatione.

98 M Vltiplica x □ di 2/3 - uie x □ di 3/4 prima multiplica 2/3 per 3/4 nel modo della 9 del terzo, ne uiene 1/2 - cio e' dirai che multiplicato x □ di 2/3 per x □ di 3/4 fa x □ di 1/2.

99 M Vltiplica 2 uie x □ di 10, prima reca 2 a x □ per la 6 fa x □ di 8, poi multiplica x □ di 8 per x □ di 10 nel modo della 97 ne uiene x □ di 80 tanto harai per detta multiplicatione.

x □ di 20 - x □ di 10	□ di 2/3 - x □ di 3/4	2 - x □ di 10.
-----	6/11	2
	8/	
Fa x □ di 200.	Fa x □ di 1/2 -	4 Fa x □ di 80.

100 M Vltiplica 7 uie x □ di 3 1/2 - reca 7 a x □ per la 6 fa x □ di 343, poi multiplica x □ di 3 1/2 - uie x □ di 343 per la 97 fa x □ di 1200 1/2 - uie tanto harai per detta multiplicatione.

¶ A Multiplicare x □ per numero & x □.

101 M Vltiplica le 3 x □ di 27 per 1 & x □ di 8 prima delle 3 x □ di 27 fa 1 x □ per la 9: sono x □ di 729, poi multiplica 2 uie x □ di 729, per la 99 ne uiene x □ di 5832, fatto questo multiplica x □ di 8 uie x □ di 729 per la 97 fa x □ di 5832, cio e' dirai la detta multiplicatione fa x □ di 5832 piu x □ di 5832.

7 - x □ di 3 1/2 -	Le 3 x □ di 27 - 2 x □ 8.
7. 49	3
--- 343	2 - 4
171 1/2 -	9
	x □ 8
	27
Fa x □ di 1200 1/2 -	171 1/2
	729/
	Fa x □ 5832 piu x □ 5832.

¶ A multiplicare la x □ d'una quantita di numeri per x □ d'un'altra quantita di numeri.

102 M Vltiplica x □ di 8 uie x □ di 9, prima queste 2 x □ reca a una x □ di □, & prima fa della x □ di 8 una x □ di □ per la 93 ne uiene x □ di □ di 64, & cosi fa della x □ di 9 x □ di □ che per la 94 ne uiene x □ di □ di 729, fatto questo dirai hauere a multiplicare x □ di □ di 64

uie R di Q di 729, pche le R sono d'una spetie, pero multiplica 64 uie 729 fa 46656, diraila R di Q di 46656 harai p detto multiplicatione .

R	8	—	R	9	43740
	8			9	2916
	64			8	46656
			729		Fa R di Q

CA multiplicare piu R di una quantita' di numeri per piu R di una altra quantita di numeri.

103 **M** Vltiplica le 2 R di 8 per le 3 R di 7, prima le 2 R di 8 riduci a una R per la 92 sono R di 64, & anchora le 3 R di 7 per la detta sono R di 729, poi dirai multiplica R di 64 uie R di 729 per la 97 ne uiene R di 46656 per detta multiplicatione .

104 **M** Vltiplica R di 10 p tale R che facci 7, domado la detta R prima cubica 7 nel modo della 6 ne uiene 343, & q̄sto partito in 10 ne uiene 34 $\frac{3}{10}$, cio e' diraila R di 34 $\frac{3}{10}$ fara el proposito di q̄llo domadi .

105 **T** Ruoua 2 R di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra facci 10, domando la detta R , prima cubica 10 per la 6 fa 1000, poi troua 2 numeri che multiplicato l'uno per l'altro facci 1000 che seguendo el modo della trouerai e detti numeri essere 20 & 50, cio e' dirai la R di 20, & la R di 50 faranno quelle R di numeri sordi, che multiplicato l'una per l'altra fa 10 .

CA multiplicare p . R di una quantita di p p . R di una quantita di Q .

106 **M** Vltiplica le 3 R di 8 e' uie le 5 R di 2 prima delle 3 R di 8 e' fa una R di una quantita di e' nel modo della 90 ne uiene R di 72 e', fatto questo delle 5 R di 2 fa una R di una quantita di p la 91 sono R di 50, hora ciascuna R e' ridotta a una spetie, multiplica R di 72 e'. uie R di 50 cio e' multiplicando e' per Q per la 32 ne uiene Q di Q , & per la detta multiplica R di 72 e'. uie R di 50 fa R di 3600 Q di Q per detta multiplicatione .

Le 2 R 8	—	3 R di 2	7	R di 8	—	5 R di 2	2	
2.	4.	3		10	7	3	9.	5
	8.	9.	27		7		R 72 e'	25
	R di 14	—	729	343	49	—	—	R 50 Q
			43740	34 $\frac{3}{10}$			3500	
			2916	R di			100	
								Fa R di 3600 Q di Q .
								A multiplicare

CA Multiplicare p . R di una quantita di p piu R di una quantita di Q .

107 **M** Vltiplica le 5 R di 8 di 8 uie le 3 R di 8 Q , prima delle 5 R di 8 fa una R di una quantita di Q per la 91 sono R di 100 Q , poi delle 3 R di 8 Q fa una R di una quantita di Q per la 96 sono R di 72 Q , fatto questo multiplica R di 100 Q uie R di 72 Q , perche le R sono d'una spetie multiplica R di 20 Q uie R di 72 Q per la 34, fa R di 14400 Q di Q , tanto harai per detta multiplicatione /

5 R di 8	—	3 R di 8 Q	8
5		3	
25		9	
R di 100 Q .		R di 72 Q	Q

		Fa R di 14400 Q di Q	

CA Multiplicare una quantita di numeri per un'altra quantita di numeri piu R di un'altra quantita di numeri.

108 **M** Vltiplica 5 uie 7 piu R di 8, Prima multiplica el numero pel numero, cio e' 5 uie 7 fa 35, poi multiplica 5 uie R di 8 per la 99 fa R di 1000, dirai la detta multiplicatione, facci 35 piu R di 1000.

5	—	7 piu R di 8.
5		
25		
35	—	R di 1000.
		R di 1000.
		Fa 35 piu R di 1000.

CA Multiplicare una quantita di numeri, per un'altra quantita di numeri meno R di un'altra quantita di numeri.

109 **M** Vltiplica 5 uie 7 meno R di 10, prima multiplica e numeri pe numeri fa 35, poi multiplica 5 uie meno R di 10 per la 99 fa meno R di 1250, dirai la detta multiplicatione facci 35 meno R di 1250.

5	—	7 m ^o R di 10.
5		
25		
35		715.
		R di 1250.
		Fa 35 m ^o R di 1250.

CA multiplicare el binomio in se nelle R Q .

110 **M** Vltiplica 5 p . R di 8 uie 5 p . R di 8 essendo nella 55 dimostro la multiplicatione del binomio in se nelle R Q , & in questa dice R di 1000 piu R di 64 & in questa dice R di 1000 piu R di 64 piu R di 1000. piu R di 3000

Harai detta mult plica. 49.

CA multiplicare el reciso in se nelle R.

110 M Vltiplica 5 meno R di 8 uie 5 meno R di 8 posto l'uno sotto l'altro come facesti la 68 no uscendo pero dell'ordine detto delle R e offeruando detto modo te ne uerra 29 meno R di 3000 cioe in tutto 9

CA multiplicare el Binomio nel Reciso nelle R.

111 M Vltiplica 5 piu R di 8 uie 5 meno R di 8 posto l'uno sotto l'altro come facesti la 74 non uscendo pero dell'ordine delle R offeruando detti modi ne uerra 21 per detta multiplicatione.

Molto piu mi poteno offendere in dette multiplicationi, ma pensando hauere tu hauto e capi e fondamenti, facile potrai nelle R & di & costi R & in tutte l'altre R seguitare, secondo che nelle R to e dimostro.

CA partire la R d'una quantita di numeri p R d'un'altra quantita di numeri.

112 P Arti R di 40 per R di 10 perche le R sono d'una spetie, pero parti 40 per 10 ne uiene 4 cioe R di 4 harai per detta diuisione.

CA partire la R d'una quantita di numeri per una quantita di numeri.

113 P Arti R 40 per 4, prima reca 4 a R ne uiene R di 16, poi parti R di 40 per R di 16 nel modo della passata, ne uiene R di 1/2 - tante harai per detto partimento, ouero diuisione.

CA partire una quantita di numeri per R d'una quantita di numeri.

114 P Arti 40 per R di 4, prima reca 40 a R ne uiene R di 1600, & questo parti per R di 4 nel modo della 112 ne uiene R di 400 che e 20 tanto harai per detta diuisione.

40 - per R di 4
R di 40 - R di 10
R di 4
R di 16] R di 1/2 - 4
Ne uiene R 4. Ne uiene R di 1/2 - Ne uiene 20.

CA partire una quantita di numeri p R di R d'un'altra, quantita di numeri.

115 P Arti 20 nella R di R di 10, prima reca 20 a R di R di 10, perche le R sono d'una spetie, partirai 160000 per 20 ne uiene 8000, cioe dirai che R di R di 8000, ne uenga per detto partimento.

CA partire R di R d'una quantita di numeri per una quantita di numeri.

116 P Arti R di R di 12 per 2 prima reca 2 a R di R di R ne uiene R di R di 16, & perche le R sono d'una spetie, pero parti 12 per 16 ne uiene 3/4 - cioe dirai R di R di 3/4 - harai per detto partimento.

CA partire R di R d'una quantita di numeri p una quantita di numeri.

117 P Arti le 3 R di 20 p 5, prima le 3 R di 20 fa una R di 39 ne uiene R di 180, hora parti R di 180 per 5 ne uiene per la 113 R di 7 1/5 -

CA partire una quantita di numeri per piu R di numero.

118 P Arti 16 per le 5 R di 10, prima le 5 R di 10 fa una R nel modo della 39 ne uiene R di 150, fatto questo parti 16 per R di 150 nel modo della 113 ne uiene R di 1 2/3 per detto partimento.

R di R di 12 - 2
3 R di 20 - 9
16 - 5 R di 10
2
3 5
5
12 4 - 4 9 180 29
16 29
0 3/4 [16 R di 7 1/5
R di 150 - R di 150.
Ne uiene R di R di 1/2 - Ne uiene R di 1 2/3

CA partire una quantita di numeri & R di R p un'altra quantita di numeri.

119 P Arti 20 & R di 100 per 1, prima parti 20 per 2 ne uiene 10, poi parti R di 100 per 2 nel modo della 113, ne uiene R di 25 cioe dirai per detto partimento ne uiene 15.

Ne uiene 15

CA partire una quantita di numeri p un binomio.

120 P Arti 60 per 3 e R di 4, Nota quando hai a partire per alcuno binomio sempre multiplica detto binomio per suo reciso, come multiplicando 3 e R di 4 per 3 m R di 4 secondo el modo della 74 ne uiene 5, & questo e il tuo partitore, poi multiplica quello che uoi partire per detto reciso, cioe multiplica 60 per 3 m R di 4 fa 180 m R di 14400, & questo parti in detto 5 ne uiene 36 m R di 576 cioe R di 12 per detto partimento.

60 - 3 p m R di 4.
3 m R di 4.
3 - 4
4 60 - 3 m R di 4.
60
9 3600 [29
180 4400.
36 m R di 6.
Ne uiene 12.

CA partire una quantita di numeri per un reciso.

121 **P** Arti 40 per $\text{R} \square$ di 25 m°. $\text{R} \square$ di 9, quando hai a partire per alcuno Re ciso sempre detto reciso, multiplica nel suo binomio, cio e' multiplica $\text{R} \square$ di 25 m° $\text{R} \square$ di 9 per $\text{R} \square$ di 25 piu $\text{R} \square$ di 9 nel modo della 76, ne uene 16, & qsto e' il partitore, poi multiplica 40 p detto binomio, cio e' per $\text{R} \square$ di 25 p. $\text{R} \square$ di 9 nel modo della 53 ne uiene $\text{R} \square$ di 40000 p. $\text{R} \square$ di 14400, e que sto parti per 256, cio e' reccato 162 $\text{R} \square$ ne uiene $\text{R} \square$ di 156 $\frac{1}{4}$ piu $\text{R} \square$ di 56 $\frac{1}{4}$ che i tutto fa 20 p detto partimeto

40 -- $\text{R} \square$ di 25 m°. $\text{R} \square$ di 9.
 25 p. $\text{R} \square$ 9.
 40 -- 40-40.
 1600-25. 16 $\text{R} \square$ 1600- $\text{R} \square$ 9.
 ----- 16 -----
 40000 | 256 $\text{R} \square$ 14400.
 2500 16 900.
 156 $\frac{1}{4}$ 16 $\text{R} \square$ di 56 $\frac{1}{4}$
 $\text{R} \square$ c 12 $\frac{1}{2}$
 12 $\frac{1}{2}$
 7 $\frac{1}{2}$
 Ne uiene 20

CA partire un binomio per un binomio.

122 **P** Arti 36 piu $\text{R} \square$ di 144 per 5 piu $\text{R} \square$ di 9 come nella 120 e' detto, quando hai a partire per alcuno binomio, sempre multiplica detto binomio, nel suo reciso, che in questo hai a multiplicare 5 piu $\text{R} \square$ di 9 per 5 m° $\text{R} \square$ di 9 secondo el modo della 74 ne uiene 16 per partitore, poi multiplica detto reciso, cio e' 5 m° $\text{R} \square$ di 9 nel detto binomio, cio e' $\text{R} \square$ di 36 piu $\text{R} \square$ di 144 come da pie uedi, ne uiene 180 meno 84 che partito in detto 16 ne uiene 6 per detto partimento.

48 5 piu 1 \square di 9 36 piu $\text{R} \square$ di 144
 36 5 m° $\text{R} \square$ di 9 5 m° $\text{R} \square$ 9
 -- 16
 84 180
 m° 5 $\frac{1}{4}$ Ne uiene 11 $\frac{1}{4}$
 m° 5 $\frac{1}{4}$ cio e' 6. resta m° 84.

123 **D** Omando la $\text{R} \square$ di 20 che parte e' della $\text{R} \square$ di 30, perche le $\text{R} \square$ sono d'una spetie, pero parti 20 in 30 ne uiene $\frac{2}{3}$ dirai la $\text{R} \square$ di 20 effere $\frac{2}{3}$ della $\text{R} \square$ di 30.

124 **D** Omando la $\text{R} \square$ di $\frac{5}{8}$ che par e' della $\text{R} \square$ di $\frac{7}{8}$ perche le $\text{R} \square$ sono d'una spetie, pero parti $\frac{5}{8}$ in $\frac{7}{8}$ nel modo della 16 del terzo ne uiene $\frac{20}{11}$ cio e' dirai la $\text{R} \square$ di $\frac{5}{8}$ effere la $\text{R} \square$ di $\frac{20}{11}$ della $\text{R} \square$ di $\frac{7}{8}$.

125 **D** Omando la $\text{R} \square$ di 12, di che $\text{R} \square$ fara $\frac{1}{2}$ perche le $\text{R} \square$ sono d'una spetie, pero parti 12 per $\frac{1}{2}$ cio e' reccato $\frac{1}{2}$ a $\text{R} \square$ fa $\frac{1}{4}$, dico che parra detto in $\frac{1}{4}$ nel modo della 15 del terzo, ne uiene 48, dirai la $\text{R} \square$ di 12 fara il mezzo della $\text{R} \square$ di 48.

Domando

126 **D** Omando 20 di che quantita di $\text{R} \square$ sia e' $\frac{2}{3}$ prima reca 20 a $\text{R} \square$ fa $\text{R} \square$ di 400 dirai, domando la $\text{R} \square$ di 400, di che $\text{R} \square$ fara $\frac{2}{3}$ seguendo el modo della passata, ne uerra, $\text{R} \square$ di 600, cio e' dirai 20 fara e' $\frac{2}{3}$ della $\text{R} \square$ di 600.

$\text{R} \square$ di 20. 30 $\text{R} \square$ $\frac{5}{8}$ \times $\frac{7}{8}$ $\text{R} \square$ 12- $\frac{1}{2}$ $\text{R} \square$ 10- $\frac{2}{3}$
 0 $\frac{1}{3}$ $\text{R} \square$ $\frac{20}{11}$ 20 $\sqrt{2}$
 Ne uiene Sara $\text{R} \square$ di 48 $\text{R} \square$ 400. 1200
 Sara Sara $\text{R} \square$ di 600

Segue el partire nelle $\text{R} \square$. CA partire $\text{R} \square$ per $\text{R} \square$.

127 **P** Arti $\text{R} \square$ di 40 per $\text{R} \square$ di 8 perche le $\text{R} \square$ sono d'una spetie, pero parti 40 per 8 ne uiene 5, cio e' dirai $\text{R} \square$ di 5 venga p detto partimento. $\text{R} \square$ di 40 -- $\text{R} \square$ di 8. Ne uiene $\text{R} \square$ di 5

CA partire una quantita di numeri p $\text{R} \square$ d'un'altra quantita di numeri.

128 **P** Arti 40 per $\text{R} \square$ di 8, prima reca 40 a $\text{R} \square$ per la 6 ne uiene $\text{R} \square$ di 64000 fatto questo dirai parti $\text{R} \square$ di 64000 per $\text{R} \square$ di 8 seguendo il modo della passata ne uerra $\text{R} \square$ di 8000 che e' 10 p detto partimeto.

CA partire la $\text{R} \square$ d'una quantita di numeri p un'altra quantita di numeri.

129 **P** Arti $\text{R} \square$ di 400 per 2, prima reca 2 a $\text{R} \square$ nel modo della 6 ne uiene $\text{R} \square$ di 3 fatto questo parti $\text{R} \square$ di 400 per $\text{R} \square$ di 8 nel modo della 127 ne uiene $\text{R} \square$ di 50, tanto harai per detto partimento.

CA partire un binomio nelle $\text{R} \square$ per una quantita di numeri.

130 **P** Arti 60 & $\text{R} \square$ di 200 per 3. Prima parti 60 per 3 ne uiene 20, poi parti $\text{R} \square$ di 200 per 3 nel modo della passata, ne uiene $\text{R} \square$ di 7 e $\frac{11}{27}$ dirai ne uenga di detto partimento 20 piu $\text{R} \square$ di 7 $\frac{11}{27}$.

40 -- $\text{R} \square$ di 8 $\text{R} \square$ di 400 -- 12 60 e $\text{R} \square$ di 200 -- 3
 40 $\text{R} \square$ di 50 4 20 3
 1600 8 $\text{R} \square$ 9
 64000 Ne uiene $\text{R} \square$ di 50 $\text{R} \square$ di 17
 $\text{R} \square$ di 8000 $\text{R} \square$ di 200
 Ne uiene 7 $\frac{11}{27}$

Ne uiene 20 piu $\text{R} \square$ di 7 $\frac{11}{27}$.

CA partire un reciso nelle $\text{R} \square$ per una quantita di numeri.

131 **P** Arti 60 m° $\text{R} \square$ di 900 per 3, prima parti 60 per 3, ne uiene 20, poi parti $\text{R} \square$ di 900 per 3 nel modo della 129 ne uiene $\text{R} \square$ di 33 $\frac{1}{3}$ tratta di 20 resta 20 m° $\text{R} \square$ di 33 $\frac{1}{3}$ per detto partimento. Ne uiene 20 m° $\text{R} \square$ di 33 $\frac{1}{3}$

60 m° $\text{R} \square$ di 900 per 3
 $\text{R} \square$ di 33 $\frac{1}{3}$
 20
 $\text{R} \square$ di 27
 Ne uiene 20 m° $\text{R} \square$ di 33 $\frac{1}{3}$

132 **P** Arti $\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{2}$ di 2, prima reca $\frac{2}{3}$ a $\frac{1}{2}$ per la 6 ne viene $\frac{2}{3}$ di $\frac{8}{17}$ fatto questo parti $\frac{2}{3}$ di $\frac{8}{17}$ per $\frac{1}{2}$ di 2 pche le $\frac{2}{3}$ sono d'una spetie pero parti $\frac{8}{17}$ per $\frac{1}{2}$ di 2 nel modo della 17 del terzo ne viene $\frac{4}{17}$ dirai, che $\frac{2}{3}$ di $\frac{4}{17}$ uenga per detto partimento.

133 **P** Arti $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$ pche le $\frac{2}{3}$ sono d'una spetie, pero parti $\frac{2}{3}$ per $\frac{1}{4}$ nel modo della 16 del terzo, ne viene $\frac{2}{9}$ cio e dirai che $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{9}$ uerra per detto partimento.

$$\frac{2}{3} \div \frac{1}{4} = \frac{2}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{8}{3}$$

$$\frac{8}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{9} = \frac{4}{27}$$

133 **P** Arti $\frac{2}{3}$ di 64 per $\frac{1}{4}$ di 4, prima reca le 2 a una spetie cio e a $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{4}$, & prima la $\frac{2}{3}$ di 64 fara per la 93 $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{4}$ di 4096, poi del $\frac{2}{3}$ di 4 fa una $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{4}$ nel modo della 94 ne viene $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{4}$ di 64, hora che le $\frac{2}{3}$ sono condotte a una spetie, pero parti 4094. per 64, ne viene 64, cio e $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{4}$ di 64; che e 2 harai per detto partimento $\frac{2}{3}$ di 64 - per $\frac{1}{4}$ di 4 - 4

$$\begin{array}{r} 64 \\ \times 64 \\ \hline 4096 \\ \times 64 \\ \hline 64 \end{array}$$

ne viene 2

CA partire una quantita di numeri p piu $\frac{2}{3}$ di un'altra quatita di numeri.

133 **P** Arti 60 per le 2 $\frac{2}{3}$ di 8, prima le 2 $\frac{2}{3}$ di 8 fanno una $\frac{2}{3}$ per la 92 ne viene $\frac{2}{3}$ di 64, poi reca 60 a $\frac{2}{3}$ per la 6 ne viene $\frac{2}{3}$ di 21600, hora dirai parti $\frac{2}{3}$ di 21600 per $\frac{2}{3}$ di 64 seguendo l'ordine della 127 ne viene $\frac{2}{3}$ di 3375, tanto harai per detto partimento.

CA partire $\frac{2}{3}$ di una quantita di $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ di una quantita di $\frac{1}{2}$.

134 **P** Arti $\frac{2}{3}$ di 6 $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{2}$ pche le $\frac{2}{3}$ sono d'una spetie, pero parti 9 per $\frac{1}{2}$, & come nella 31 e detto multiplicando $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{2}$ fa $\frac{1}{4}$ & partendo $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ti mostra la ragione, ne viene $\frac{1}{2}$, pero parti 9 in $\frac{1}{2}$ ne viene 4 $\frac{1}{2}$ & $\frac{1}{2}$ pche fu proposto le parte in $\frac{2}{3}$, dirai ne uenga di detto partimento $\frac{2}{3}$ di 4 $\frac{1}{2}$.

$$\begin{array}{r} 60 - 2 \frac{2}{3} \text{ di } 8 \\ 60 \quad 2 \quad 4 \\ \times 64 \\ \hline 3600 \quad 8 \\ \times 64 \\ \hline 21600 \quad 64 \\ \times 64 \\ \hline 17000 \quad \frac{2}{3} \text{ di } 8 \\ \times 64 \\ \hline 1080000 \quad 18 \\ \times 64 \\ \hline 69120000 \quad 18 \end{array}$$

Ne uiene 15.

CPartire la $\frac{2}{3}$ di una quantita di $\frac{1}{2}$ per piu $\frac{2}{3}$ di una quantita di $\frac{1}{2}$.

134 **P** Arti le 7 $\frac{2}{3}$ di 8 $\frac{1}{2}$ per le 4 $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{2}$, prima le 7 $\frac{2}{3}$ di 8 $\frac{1}{2}$, riduci a una $\frac{2}{3}$ di una quantita di $\frac{1}{2}$ per la 96 sono $\frac{2}{3}$ di 332 $\frac{1}{2}$, poi le 4 $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{2}$, riduci a una $\frac{2}{3}$ di $\frac{1}{2}$ per la 90 sono $\frac{2}{3}$ di 32 $\frac{1}{2}$, poi parti $\frac{2}{3}$ di 332 $\frac{1}{2}$ per $\frac{2}{3}$ di 32 $\frac{1}{2}$, pche le $\frac{2}{3}$ delle parte sono d'una spetie, pero parti e $\frac{1}{2}$ nelle c., & come nella 31 e detto multiplicando $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{2}$ fa $\frac{1}{4}$, cosi partendo $\frac{1}{2}$ per $\frac{1}{4}$ ne viene $\frac{1}{2}$ di $\frac{1}{4}$ cio e parti 392 $\frac{1}{2}$ per 32 $\frac{1}{2}$ ne viene 12 $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$ & pche la propositione e in $\frac{2}{3}$, dirai ne uenga $\frac{2}{3}$ di 12 $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$.

$$\begin{array}{r} 7 \frac{2}{3} \text{ di } 8 \frac{1}{2} - 4 \frac{2}{3} \text{ di } \frac{1}{2} \\ 49 \quad \frac{2}{3} \text{ di } 16 \\ \times \frac{2}{3} \text{ di } 32 \frac{1}{2} \\ \hline 12 \frac{1}{4} \end{array}$$

Ne uiene $\frac{2}{3}$ di 12 $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$.

Questo quanto al partire basti.

A raggiugnere 2 $\frac{2}{3}$ di numeri equali.

135 **R** Agiugni $\frac{2}{3}$ di 25 con $\frac{2}{3}$ di 25, pche le $\frac{2}{3}$ sono d'una spetie, & e' numerisono equali, per questo basta radoppiare el numero d'una parte cio e radoppiare $\frac{2}{3}$ di 25 dicendo $\frac{2}{3}$ di 25 - $\frac{2}{3}$ di 25

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \text{ di } 25 \\ \times 2 \\ \hline \frac{2}{3} \text{ di } 100 \quad 4 \\ \hline \text{Ne uiene } 10. \frac{2}{3} \end{array}$$

CA raggiugnere 2 $\frac{2}{3}$ di numeri equali.

136 **R** Agiugni $\frac{2}{3}$ di 4 con $\frac{2}{3}$ di 25, pche le $\frac{2}{3}$ sono d'una spetie, pero multiplica 4 uie 25 fa 100, & di q' sto piglia la $\frac{2}{3}$ che e' 10, radoppiato fa 20 agiunto al numero delle $\frac{2}{3}$ cio e' ha 29 fa 49, dirai el detto agiugimento facci $\frac{2}{3}$ di 49 che e' 7.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \text{ di } 4 - \frac{2}{3} \text{ di } 25 \\ \frac{2}{3} \text{ di } 100 \quad 25 \\ \times 2 \\ \hline 2 - 10 \quad - \\ 20 \quad 29 \\ \hline \text{Ne uiene } 7 \end{array}$$

137 **R** Agiugni $\frac{2}{3}$ di 32 con $\frac{2}{3}$ di 128, multiplica $\frac{2}{3}$ di 32 uie $\frac{2}{3}$ di 128, fa $\frac{2}{3}$ di 4096, & q' sto radoppia, cioe multiplica p 2 nel modo della 41 ne uiene $\frac{2}{3}$ di 16384 che la sua $\frac{2}{3}$ e' 128 agiuto a numeri delle $\frac{2}{3}$ cio e' 132, & a 128 ne uiene 260, dirai la $\frac{2}{3}$ 260 fara l'agiugimento di dette 2 $\frac{2}{3}$.

$$\begin{array}{r} \frac{2}{3} \text{ di } 32 - 128 \\ \hline \frac{2}{3} \text{ di } 4096 \quad 128 \\ \times 2 \\ \hline \frac{2}{3} \text{ di } 16384 \quad 256 \\ \times 128 \\ \hline \frac{2}{3} \text{ di } 2097152 \quad 32768 \\ \hline \text{Ne uiene } 260 \end{array}$$

138 Q Vando uoi agiugnere 2 \square , che infra loro non sia la proportio/ ne che e' da n° quadrato a n° quadrato, sempre la risposta sia binomio.

C Ome uolendo agiugnere \square di 7 con \square di 8, perche infra loro n° e' la proportione che e' da n° quadrato a n° quadrato, dirai ne uenga per detto agiugnimento \square di 7 piu \square di 8.

A Nchora poteui multiplicare \square di 7 per \square di 8 per la 41 fa \square di 56 radoppiata, fa \square di 224, & perche 224 non ha \square agiugni insieme e numeri delle \square fanno 15, dirai la detta agiuntione, sia \square di 224 piu 15 cio e' preso la \square di 224, & quella agiunto a 15, & della somma preso la \square l'auuenimento fara per detto agiugnimento.

A conoscere le \square che hanno infra loro la proportione che e' da numero quadrato a numero quadrato.

Q Vando uoi conoscere se 2 \square hanno infra loro proportione come e' da numero quadrato a numero quadrato, sempre multiplica l'una per l'altra, & se del multiplicato se ne puo pigliare numeratamente la \square dico quelle 2 \square harammo infra loro la proportione che e' da numero quadrato a numero quadrato.

C Ome uolendo agiugnere \square di 8 con \square di 18, multiplica \square di 8, per \square di 18 per la 41 fa \square di 144 che e' 12, dico perche 144 hebbe \square che le dette 2 \square si possono dire in un nome come la 137, cio e' infra e' loro la proportione che e' da n° quadrato a n° quadrato.

A Nchora poni el numero minore sopra al numero maggiore cio e' 8 sopra a 18, & in quel mezo riga una linea dirà $\frac{8}{18}$ schifato per la prima del terzo ne uiene $\frac{4}{9}$ perche 4 che e' di sopra e quadrato e 9 che e' di sotto e quadrato, dirai che infra loro sia la proportione che e' da numero quadrato a numero quadrato.

A raggiugnere piu Radice \square d'una quantita di numeri con piu Radice \square d'un'altra quantita di numeri.

139 R Agiugni le 2 Radice \square di 7 con le 5 \square di 8. Prima le 2 \square di 7 fane una \square per la 39 ne uiene \square di 28, & cosi le 5 \square di 8, sono una \square di 200, hora dirai, raggiugni \square di 28 con \square di 200, segue n do el modo della 138 ne uiene \square di 28 piu \square di 200 per detta agiuntione.

A raggiugnere

A Raggiugnere un Binomio con uno Binomio.

140 R Agiugni la \square di 25 piu 2 con \square di 25 piu 2, pche e numeri & le \square sono equali, pero' basta radoppiare una parte, come e' detto nella 55 & nella 135, cio e' multiplica per 2 nel modo della 43 ne uiene 14 per detto agiugnimento.

\square di 25 piu 2 - \square di 25 piu 2.

Le: \square di 7 - 5 \square di 8.

$\begin{matrix} 2 & 4 \\ 2 & \\ \square & \text{di } 4 & \square & \text{di } 100; \\ \text{Fa } 14 & \text{che e' } 10 \end{matrix}$

$\begin{matrix} 2 & 5 \\ \square & \text{di } 4 & \square & \text{di } 25 \\ \square & \text{di } 28 - \square & \text{di } 200 \\ \text{Fa } \square & \text{di } 2 & \text{piu } \square & \text{di } 200. \end{matrix}$

A raggiugnere un Reciso con un' reciso.

141 R Agiugni \square di 16 m° 2 co \square di 16 m° 2 perche e numeri & le \square sono equali e d'u \square di 16 m° 2 - \square di 16 m° 2 na spetie, pero' multiplica una delle parte p 2 cio e' multiplica nel modo della 140 ne uer ra \square di 64 m° 4 per detta agiuntione.

$\begin{matrix} 4 & 2 \\ \text{Fa } \square & \text{di } 64 \text{ m}^\circ 4 \end{matrix}$

CA raggiugnere 2 Binomi nelle \square di c°.

142 R Agiugni \square di 2 c° piu 4 numeri con \square di 2 c° piu 4 numeri per che el numero & le \square sono equali, pero' puoi multipl care una delle parte per 2 recato a \square di c°, cio e' multiplico per \square di 4 fa \square di 8 c° piu 8 numeri, cio e' preso la \square di 8 c° piu 8 numeri, l'auuenimen to fara el proposito di quello domandi.

CA raggiugnere piu \square d'una quantita di \square & di c°, con piu \square d'una quantita di \square e di c°.

143 R Agiugni le 2 \square di 4 \square & di 7 c° colle 2 \square di 4 \square & di 7 c°, pri ma reca ciascuna delle parte a una \square in questo modo, multiplica per 4, o e' multiplica \square di 4 uie \square di 4 \square piu 7 c° nel modo della 2, fa \square di 16 \square & di 28 c°, tanto harrai per ciascuna delle parte, reccato a una \square , & per hauere la loro agiuntione, multiplica una delle parte, per 2 come u di, ne uiene \square di 64 \square e di 112 c°.

\square di 2 c° piu 4 - \square di 2 c° piu 4.

Le: \square di 4 \square & di 7 c°

$\begin{matrix} 2 & 2 \\ \square & \text{di } 4 & \square & \text{di } 16 \end{matrix}$

Le: 2 \square di 4 \square & di 7 c°

$\begin{matrix} 2 & 2 & & 2 & 2 \\ \square & \text{di } 4 & & 4 & \square \\ \square & \text{di } 16 & & \square & \text{di } 28 \text{ c}^\circ. \end{matrix}$

$\begin{matrix} 2 & 2 & & 2 & 2 \\ \square & \text{di } 4 & & 4 & \square \\ \square & \text{di } 16 & & \square & \text{di } 28 \text{ c}^\circ. \end{matrix}$

Fa \square di 64 \square piu \square di 112 c°.

CA raggiugnere 1 \square de quale numero ?

143 R. Agiugni \square di 8 con \square di 8 pche el numero & le \square sono equale basta radoppiare una \square cio e' multiplicare per 2 rechato a 2 \square fa \square di 8 che multiplicato \square di 8 uie \square di 8 pla 97 fa \square di 64 tato harai per detta aggiuntione

CA raggiugnere 2 \square di numeri inequali.

144 R. Agiugni \square di 4 con \square di 3 2 prima uedi se queste 2 \square hanno la proportione che e, da n° a n° pche non hauendo detta proportione e, necessario rispondere per binomio, che posto 4 sopra a 3 2 & righato in quel mezzo dice $\frac{4}{3}$ schifato p la prima del terzo, ne uiene $\frac{1}{3}$ uedi la figura sopra la linea, e n° & la figura sotto la linea e numero ueduto dette \square hano la proportione che e, da n° a n° dirai si possino dire in una \square & po ciascuna \square schifata, cio e' la proportione, & come el \square di uno al \square di 8 che'l \square di uno, e uno, el \square di 8 e, 2 giunti insieme fanno 3 che cubichato pla 6 fa 27 multiplicato per e tanti dello schifamento, cioe p 4 fa 108 dirai la \square di 108 sia detta aggiuntione.

CA raggiugnere piu \square d'una quantita di numeri, con piu \square della medesima quantita di numeri.

145 R. Agiugni le 2 \square di 27 con le 3 \square di 27, prima recha ciaschuna parte a una sola \square nel modo della 92 le 3 \square di 27 faranno \square di 16 & per la detta le 3 \square di 27 sono una \square di 729 hora dirai raggiugni \square di 16 con \square di 729 seguendo el modo della 144 ne uiene \square di 3375 che e, 15.

2 \square di 27 - 3 \square di 27	\square di 4 - \square di 32
2 - 4	3
\square di 8	9
\square di 216	27
27	27
2500	27
871	27
3375	27

Fa \square di 108

CAgiugni \square di 7 con \square di 15 posto l'uno sotto l'altro, uedi non essere la proportione che e, da numero a n° p qsto dirai facci \square di 7 piu \square di 15. CA n'altra di Raggiugni appare a 174:

CA trarre una \square d'una \square .

146. T Rai \square di 4 di \square di 25, prima multiplica 4 uie 25 fa 100 & di qsto piglia la \square ne uiene 10 & qsto ra doppia fa 20 poi agiugni 15 & 4 fa 29 trane detto 20 resta 9 dirai la \square di 9 fara per detto sottrarre.

\square di 4 - \square di 25	25
\square di 100	4
e 10 - 2	29
20	20
Resto \square di 9	

147 T Rai \square di 7 di \square di 8, prima multiplica 7 uie 8 fa 56 & di qsto haresti a pigliare la \square & pche 56 nona \square pero multiplica \square di 56 p 2 pla 4 2 fa \square di 244, hora agiugni e numeri delle \square che uuoi trarre, cioe 7 e 8 fa 15 dirai per detto sottrarre ne uegha 15 m° \square di 244. Resto 15 m° \square di 244.

\square di 7 - \square di 8	8
\square di 56	7
\square di 244	8
	7

N El trarre delle \square se tra loro non e, la proportione che e, da n° quadrato a n° quadrato, bisogna rispondere per Binomio & nel e \square se infra loro non e, la proportione che e, da numero a numero dirai che bifogni rispondere per Binomio & seguendo nell'altre.

148 T Rai \square di 7 di \square di 8 pche i qste no e, la proportione che e, da n° quadrato a n° quadrato p piu facilita rispodi che resti \square di 8 m° \square di 7.

T Rai \square di 4 di \square di 32 uedi la proportione che e, da 4 a 32 e' come uno a 8 & ciascuno e, n° p sola \square d'uno che e uno & di 8 e' a tratta l'una dell'atra, resti 1 & qsto cubicato fa 1 &, multiplicato nella misura comune cioe 4 fa 4 dirai la \square di 4 ne uiene per detto sottrarre. CQuesto quanto al trarre bassi.

CA trouare la \square del primo Binomio.

149 T Ruoua la \square di 7 piu \square di 48 appare nella 55, piglia el mezo della \square di 48 pla 48 sono \square di 12 multiplicato in se fa 12, poi piglia el mezo di 7 che e 3 $\frac{1}{2}$ multiplicato in se fa 12 $\frac{1}{4}$ trane 12 $\frac{1}{4}$ & di questo piglia la \square che e, $\frac{1}{2}$ agiuto a detto 3 $\frac{1}{2}$ fa 4 cioe \square di 4 qsto serba, poi trai di detto 3 $\frac{1}{2}$ la \square di detto $\frac{1}{4}$ cioe $\frac{1}{2}$ resta 3 & di questo piglia la \square che e \square di 3 & qsto mostro dirai la \square del detto binomio sia la \square di 4 che serba sti cioe 2 piu \square di detto 3 com'era bifogno.

La pruoua appare nella 55.

re di 7 piu re di 48	2 - 2	3 1/2	Riproua.
3 1/2 re di 12	4	1/2	2 piu re di 3
3 1/2		---	2 piu re di 3
12 1/4	3 1/2	re di 3	-----
12	1/2		4 piu re di 12 piu 3
la re 1/4	re 4 che e' 2		per re di 12
Ne uiene 2 piu re di 3		Fa in tutto 7 piu re di 48.	

Truoua la re del secundo Binomio appare nel a 57.

150 **T** Ruoua la re della re di 288 piu 16, prima piglia el mezo di 16 che e 8, multiplicato in se fa 64 e piglia el mezo della re di 288 p la 48 ne uie/ ne re di 72, multiplicato in se per la 40 fa 72 e rranne deuto 64 resta 8, & di questo piglia la re che e re di 8, la quale trai del dimezzamento della re di 288 cio e di re 72 nel modo della 146 resta re di 32, poi raggiungi re di detto 8 con re di 72 per la 137 ne uiene re di 128, dirai che preso la re della re di 128 aggiunto con la re della re di 32, & di questa agiantione ha/ rai la re del secundo binomio. La proua appare nella 50.

re di 288 piu 16	re 72.	3--8	re 72 - re 8	
	64	64	-----	
	re 8	72	re 576	72.
		8	e 24-2	8.
		48	48	80.
		re 128		48.
				re 32.

Ne uiene la re della re di 128 p. re di 32.

Riproua.

re di 128 e re di 32.	
re di 128 e re di 32.	
re di 128 p. re di 64. p. re di 32.	re di 128 - re di 32.
piu re di 4.	128
re di 256.	32.
che e' 16.	128

	re di 4096.
	ch' e' 64-2.

Fa re di 188. p. 16 re di 288.

Truoua la re del terzo binomio appare a 58.

151 **T** Ruoua la re della re di 112 piu re di 84, piglia el mezo della re di 112, per la 48 ne uiene re di 28 multiplicato in se fa 28, di poi piglia el mezo della

della re di 84 p la detta, ne uiene re di 21 multiplicato in se, fa 21 tratto di 28 resta 7 & di questo piglia la re che e re di 7. hora trai re di 7 di re di 28 per la 146, ne uiene re di 7 & qsto serba, poi aggiungi re di 28 con re di 7 per la 137 ne uiene re di 63, direnoche la re della re di 63. e re di 7 sia la re del terzo Binomio.

La pruoua appare nella 50.

La pruoua.

La re della re di 112 piu re di 84	re della re di 63 & re di 7
2 1/2 re di 28	re della re di 63 & re di 7
4 re 28	-----
re 28 re 7	28
21	re di 63 piu re di re 441 piu re di 7
21	re 28 re. 63 - re 7. piu re di re 441
la re 196	la re 7
14-2	re 7
28	-----
7	la re 441
28	re 196
7	c 21-2
28	42
35	63 Fa re di 112 p re 84
23	7
re di 7	-----
Reste re di 63 piu re di 7	re di 112.

Truoua la re del quarto Binomio, appare a 60.

152 **T** Ruoua la re di 16 piu re di 128, piglia el mezo di 16 che e 8 multipli- cato in se, fa 64 poi piglia el mezo della re di 128 per la 48 ne uie/ ne re di 32 multiplicato in se p la 40 fa 16- re 128 32 tratto di 64 resta 32 & di questo piglia la re che e re di 32 aggiunto a 8 fa 8 piu re di 32 e tratta di 8 resta 8 n° re di 32 dirai la re del qrto binomio fara la re di 8 piu re di 32 & re di 8 m° re di 32. La riproua appare a 81. Ne uiene la re 8 piu re di 32 & re m° re 32 di 8

Riproua.

La re di 8 piu re di 32 & re di 8 m° re di 32.	
La re di 8 piu re di 32 & re di 8 m° re di 32.	
8 piu re di 32	8 piu re di 32
8 m° re di 32	8 m° re di 32
16	re di 32 - 4
Fa 16 piu re di 128	di 128

Truoua la r del quinto Binomio, appare a 62.

153 **T** Ruoua la r della r di 128 piu 4 piglia el mezo della r di 128 per la 48 ne uiene r di 32, multiplicato in se fa 32, poi piglia el mezo di 4 che e 2, multiplicato in se fa 4. tratto di 32, resta 28 dirai che la r della r di 32 piu r di 28 e r di 32 m° r di 28 sia la r del detto binomio. Ne uiene la r della r di 32 piu r di 28 & r di 32 m° r di 28.

La proua appare a 82.

Riproua.

La r della r di 32 piu r di 28 & r di 32 m° r di 28	
La r della r di 32 piu r di 28 & r di 32 m° r di 28	
<u> r 32 piu r 28</u>	<u> r 32 piu r 28</u>
<u> r 32 m° r 28</u>	<u> r 32 m° r 28</u>
Agiunte r 32	Agiunte r 4
<u> r 32</u>	<u> r 4</u>
<u> r 128.</u>	<u> r di 16 che e 4.</u>
Ne uiene r 128 piu 4	

Truoua la r del sexto Binomio appare a 64.

154 **T** Ruoua la r della r di 128 piu r di 48, piglia el mezo della r di 128, per la 48 e r di 32 multiplicato in se per la 40 fa 32, poi piglia el mezo della r di 48 per la detta ne uiene r di 12 multiplicato in se per la 40, fa 12 tratto di 32, resta 20, & di questo piglia la r che e r di 20, dirai la r della r di 32 piu r di 20 & r di 32 meno r di 20 fara la r di detto binomio.

La proua appare a 82.

<u> r 128 - r 48</u>	<u> r 32 piu r 20</u>	<u> r 32 meno r 20.</u>
4) 32 12		
<u> 12.</u>		
<u> r 20</u>		
Ne uiene la r della r di 32 piu r di 20 & r di 32 m° r di 20.		

Truoua la r del primo Recifo, in questo appare a 68.

154 **T** Ruoua la r di 7 meno r di 48, piglia il mezo di 7 che e 3 1/2 multiplicato in se fa 12 1/4, poi piglia el mezo della r di 48, per la 48, ne uiene r di 12 multiplicato in se fa 12 tratto di 12 1/4 resta 1/4 che la sua r e 1/2 aggiunto a detto 3 1/2 fa 4, & di questo piglia la r che e 2, & que-

sto serba poi trai di detto 3 1/2 la r di detto 1/4 cio e 1/2 resta 3 & di questo piglia la r che e r di 3 dirai che la r del detto recifo sia 2 meno r di 3.

7 m° r di 48	3 1/2	3 1/2	La proua.
2) 3 1/2 r 12	3 1/2	3 1/2	2 m° r di 3 4
3 1/2 r 12	---	---	1 m° r di 3 3
<u> 12 1/4 r 12</u>	la r 4.	la r 3	-----
12	e 2.		4 m° r di 12 p. 3. 7
la r 1/4 che e 1/2			m° r di 12
	Ne uiene 2 m° r di 3.		m° r di 48

Truoua la r del secondo recifo in questo a 69. Fa 7 meno r di 48.

154 **T** Ruoua la r della r di 288 m° 16, piglia il mezo della r di 288 per la 48, e r di 72 multiplicato in se per la 40 fa 72, poi piglia el mezo di 16 che e 8 multiplicato in se fa 64 & questo trai di 72 resta 8, & di questo piglia la r che e r di 8, quale trai del dimezameto della r di 288 cio e di r di 72 per la 146 resta r di 32, poi raggiungi r di detto 8 con r di 72 per la 137 ne uiene r di 128, dirai che la r del secondo recifo sia la r della r di 128 meno r di 32.

La proua.

La r della r di 128 meno r di 32.	<u> r 128 - 32</u>	128
La r della r di 128 meno r di 32	<u> 3840</u>	32
<u> r 128 meno r di r di 4096 piu r 32</u>	<u> 256</u>	128
meno r di r di 4096	---	---
<u> meno r di r di 65536</u>	la r 4096	r 288
meno la r e r di 256.	e 64 - 2	

meno la r e 16. Fa r di 288 m° 16 128.

Truoua la r del terzo binomio appare a 70.

154 **T** Ruoua la r della r di 12 meno r di 84, piglia el mezo della r di 12 per la 48 ne uiene r di 28 multiplicato in se per la 40 fa 28, poi piglia el mezo della r di 84 per la detta ne uiene r di 21, multiplicato in se fa 21 tratto di 28 resta 7, & di questo piglia la r che e r di 7, hora trai r di 7 di r di 28 per la 146 resta r di 7, & questo serba, poi aggiungi r di 28 con r di 7 per la 137 ne uiene r di 63. direno che la r del terzo recifo sia la r della r di 63 meno r di 7.

La proua.

La r della r di 63 meno r di 7.	<u> r 93 - r 7</u>	
La r della r di 63 meno r di 7	<u> r 441</u>	
<u> r di 63 meno r di r di 441</u>	<u> 521 - 2</u>	42
meno r di r di 441 piu r di 7.		63
<u> meno r di r di 7056</u>		7
meno r di 14	Fi r di 12 m° r di 84	r 12

Conosciuto l'ordine che troua la \times de binomi, troua le \times de recisi come si uede, per questo non mi affatichero p nō essere profisso.

155 **Q** Vando le cose sono equale alle cose, cioe dico chel n° di dette cose de essere equale, & secondo maestro Luca non essendo equale sarebbe el caso insolubile, cioe, dice che 12 cose sieno equale a 12 cose, & non 12 cose sieno equale a 11 cose, sempre parti el n° delle cose pel numero delle cose, ne uerrà sempre uno & tanto, uale la cosa & cosi seguendo \square a \square & \square a \square , & ne gli altri simile obserua ditto ordine.

156 **Q** Vando e \square sono equale alle cose, parti le cose, ne \square & quello che ne uiene tanto uale la cosa. Et nota quādo dice parti per cosa, \square \square o simili, sintende pel numero di quelle cose, come dicēdo, parti 6 \square per 2 cose, sintēde che parta 6 p 2 senza ricercare altro, come partendo numeri rationali, per numeri rationali.

157 **Q** Vando e \square sono equali al numero, parti el numero ne \square & di quello ne uiene piglia la \times , tanto uale la cosa.

158 **Q** Vando le cose sono equale al numero, parti el numero nelle cose e quello ne uiene, tanto uale la cosa.

159 **Q** Vando e \square & le cose sono equale al numero, parti ogni cosa ne \square poi dimezza le cose e, una parte salua, & l'altra multiplica in se, e quello che fa aggiugni al numero & la \times della somma m° el dimezzamento delle cose, tanto uale la cosa.

160 **Q** Vando e \square e numero sono equali alle cose, parti ogni cosa ne \square , poi dimezza le cose, e una parte salua, & l'altra multiplica in se, & cioche fa trane el n° & la \times della soma, piu el dimezzamento delle cose, tanto uale la cosa, & alcuna uolta meno el dimezzamento delle cose.

161 **Q** Vando e \square sono equali alle cose, & al n° parti ogni cosa ne \square poi dimezza le cose & una parte salua, & l'altra multiplica in se & quello che fa aggiugni al n° & la \times della soma piu el dimezzamento delle cose, tanto uale la cosa;

162 **Q** Vādo e \square di \square e \square sono eq̄li al n°, parti ne \square di \square poi dimezza, e \square e una parte salua, & l'altra multiplica in se, & aggiugni al n° e la \times della somma m° el dimezzamento de \square , tanto uale el \square e, la cosa ual la sua \times .

163 **Q** Vando e \square di \square el n° sono equali, a \square , parti ogni cosa ne \square di \square , poi dimezza e \square e una parte salua, & l'altra multiplica in se, & dell'auuimēto trai el n°, & del restante piglia la \times & l'auuimēto aggiunto al dimezzamento de \square & quello che ne uiene, tātō uale el \square & la cosa uale le sua \times . Anchora la multiplicatione del dimezzamento de \square , quando se ne trae el numero, & quando uis'aggiugne, Et nota secondo Leonardo Pisano, se la

se la multiplicatione della meta de \square fussi m° chel n°, la ragione non si potrebbe fare.

164 **Q** Vādo e \square di \square e \times di n° sono equalia \square , cioe dicendo che 6 \square di \square e \times di 256 numeri sono eq̄le a 50 \square parti ogni cosa ne \square di \square cioe p 6 ne uiene \times di $7\frac{1}{2}$ che e $2\frac{2}{3}$ & uiene 8 \square e $\frac{1}{3}$ poi dimezza el \square ne uiene 4 e $\frac{1}{6}$ multiplico in se fa 17 e $\frac{13}{36}$ & di questo tra 2 e $\frac{1}{3}$ resta 14 e $\frac{13}{36}$ che la sua \times e 3 e $\frac{5}{6}$ aggiunto al dimezzamento de \square fa 8 tātō uale el \square .

$$\begin{array}{r}
 6 \square \text{ di } \square \text{ e } \times 256 - 50 \square \\
 6 \quad 36 \quad \times 7\frac{1}{2} \quad 8\frac{1}{3} - \frac{1}{2} \quad] 2 \\
 \text{che e } 2\frac{2}{3} \quad 4\frac{1}{6} \quad 4\frac{1}{6} \\
 4\frac{1}{6} - \quad 17\frac{13}{36} \quad 25 - 25 \\
 3\frac{5}{6} \quad \quad 2\frac{1}{3} \quad 625 \\
 \hline
 8 \quad \times 14\frac{25}{36} \quad 104\frac{1}{6} \frac{2}{6} \\
 \text{ual el } \square 8 \quad \text{ch'è } 3\frac{5}{6} \quad 17\frac{13}{36}
 \end{array}$$

165 **Q** Vādo e \square di \square sono eq̄li al \square & al n° cioe 13 \square di \square , sono eq̄li ha 91 \square & a 104 numeri, parti ogni cosa ne \square di \square , ne uiene 7 \square e 8 numeri, dimezza e \square ne uiene $3\frac{1}{2}$ una parte salua, & l'altra multiplica in se fa $12\frac{1}{4}$ aggiunto el numero fa $20\frac{1}{4}$ che la sua \times e $4\frac{1}{2}$ aggiunto al dimezzamento de \square fa 8 tanto uale \square .

$$\begin{array}{r}
 13 \square \text{ di } \square - 91 \square \text{ e } 104 \quad 3\frac{1}{2} \quad 3\frac{1}{2} \\
 3\frac{1}{2} \quad 7 \quad 8 \quad 12\frac{1}{4} \\
 4\frac{1}{2} \quad 3\frac{1}{2} \quad \quad 8 \\
 \hline
 \text{Tanto uale } 8 \text{ el } \square \quad \times 20\frac{1}{4} \text{ che e } 4\frac{1}{2}
 \end{array}$$

166 **Q** Vando e \square sono equali a \times \square d'una quantita' di \square , & a \square di \square , cio e' diciamo che 2 \square , sieno equali a \times di 8 \square , & a 16 \square di \square , prima reca 2 \square a \times \square , sono \times di 8 \square di \square , & pche le \times sono equali, dirai 8 \square di \square sono equali a 8 \square & a 16 \square di \square schifaro le parte harai 8 \square sono equalia 8 e° & 16 numeri che seguendo el modo della 161, trouerai ualere la c° 2 el \square 8. $8 \square - 8 \text{ e}^\circ \text{ e } 16 \text{ numeri.}$

$$\begin{array}{r}
 2 \square - \times 8 \square \text{ \& } 16 \square \text{ di } \square \\
 2 \cdot 4 \cdot \quad 8 \square - 8 \text{ di } \square, 16 \square \\
 \times 8 \square \text{ di } \square \quad 8 \square \text{ di } \square - 8 \square, 16 \square \\
 \quad 8 \square - \quad 8 \square, 16 \text{ e}^\circ \\
 \quad 8 \square - \quad 8 \text{ e}^\circ, 16 \text{ numeri.} \\
 \hline
 \frac{1}{2} \quad \frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \\
 \times 2\frac{1}{2} \\
 \text{e } 1\frac{1}{2} \\
 \hline
 \text{uale la c}^\circ 2
 \end{array}$$

167 **Q** Vādo e \square di \square el n° sono equali alla \times di n° cio e' diciamo che 2 \square , di \square & 32 numeri sia equali a \times di 1075840000.

168 Q Vando e \square sono equali al numero & a \square di numero, diciamo che \square sia equale a 265470 numeri, & a \square di 4356 numeri, parti ogni cosa ne \square cioè p 2 ne viene 32735 numeri & \square di 1089 che è 33 aggiunto al numero fa 32768, tanto uale el \square e' el \square di \square di \square uale 4096 el \square di \square uale 64 & la c^o 2.

2 \square e 32 - \square 1075840000. 2 \square e - 65470, & \square di 4356.

2] 16 \square 268960000, 32735. \square di 1089.

che e 16400. 2] 33. e 33.

16.

Va e 16364. el \square di \square . Tanto uale 32768 el \square di \square .

169 Q Vando e \square sono equali al numero & a \square di numero, diciamo che e' 2 \square sieno equalia 8184 numeri & a \square di 67240000 parti ogni c^o ne \square cioè p 2 ne viene 4092 numeri & \square di 16810000 che e' 4100 che aggiunto all'annuncimetro del n^o fa 8192, tanto uale el \square el \square uale 8, & la cosa 2.

170 Q Vando e' \square el numero sono equali a \square di numero, diciamo che 2 \square e 16 numeri sieno equalia \square 268960000, parti ogni cosa ne \square cioè p 2 ne viene 8 numeri & \square di 67240000 che e' 8200 tanto ne el numero resta 8192, tanto uale el \square el \square uale 8 & la cosa 2.

2 \square -- 8184, & \square 67240000 2 \square e 16 - \square 268960000.

4092, & \square 16810000 2] 8 \square 67240000.

4092 che e' 4100 che e' 8200.

4100 8.

8192. Vale el \square 8192. Vale el \square 8192.

171 Q Vando e \square di \square sono equali al numero, parti el numero ne \square di \square , & la \square di quello ne viene tanto uale el \square .

172 Q Vado e \square di \square sono equalia \square & al numero, parti ogni cosa ne \square di \square poi dimezza e \square , & una parte solua & l'altra moltiplica i se, & cio che fa aggiungi al numero & la \square di tra somma piu el dimezzamento de \square tanto uale el \square . Pogniamo che uno \square di \square sia equale a un \square & a 1 numero, parti ne \square di \square resta pure così, & dimezza e \square ne viene $\frac{1}{2}$ moltiplicato i se fa $\frac{1}{4}$ aggiunto al n^o fa $1\frac{1}{4}$ & \square di 1 e' $\frac{1}{4}$ piu el dimezzamento tanto uale el \square .

1 \square di \square - 1 \square e' 1

1 \square di \square - 1 \square e' 1

Vale el \square \square di $\frac{1}{4}$ piu $\frac{1}{4}$

173 Q Vando e' \square e \square , sono equalia \square di numero, parti ogni cosa ne \square poi dimezza le \square de \square , & una parte fa ua & l'altra moltiplica i se, & questo che fa aggiungi alla \square del numero, & la de la \square della somma, meno la \square de detto dimezzamento, tanto uale la cosa.

Esmplo.

Poniamo che 1 \square e \square di 9 \square sia equale a \square di 100 numeri, parti ogni cosa ne \square resta pure così, poi dimezza le \square de \square ne viene \square di $2\frac{1}{4}$ p parte e una moltiplica i se fa \square di $5\frac{1}{16}$ aggiunto alla \square del numero, cio e' a \square di 100, per la 120 fa \square di 1150 $\frac{1}{16}$ di uaglia la \square della \square di 150 $\frac{1}{16}$ che per la 13 del 10 e' $3\frac{1}{2}$ - m^o \square del dimezzamento, cio e' meno \square di $\frac{1}{4}$ che per la 138 resta 2 tanto uale la cosa.

1 \square e \square di 9 \square - \square 100. - \square $5\frac{1}{16}$ ----- 100

12 $\frac{1}{4}$	2 \square 2 $\frac{1}{4}$	-----	100
2 $\frac{1}{4}$	2 $\frac{1}{4}$ 5 $\frac{1}{16}$	\square 506 $\frac{1}{4}$ - 4	5 $\frac{1}{16}$
14 $\frac{1}{2}$	-----	\square 1025	49
10 $\frac{1}{2}$	\square 12 $\frac{1}{4}$ \square 2 $\frac{1}{4}$	che e' 45	\square di \square di 150 $\frac{1}{16}$.
---	46 - 9	-----	\square di 12 $\frac{1}{2}$.
\square 4	---	\square 110 $\frac{1}{4}$	che e' 3 $\frac{1}{2}$.
Che e' 2 tanto,	441	che e' 10 $\frac{1}{2}$	
uale la c ^o .	27 $\frac{9}{16}$ - 4		

174 C Ome nella 145 promessi in questo luogo una propositione di raggi ogni, cio e' direno, raggiungi \square di \square di 3 con \square di \square di 243, prima schifa $\frac{3}{3}$ per la prima del terzone uiene $\frac{1}{81}$ dico che pigli la \square di \square di quello 1, che e' sopra alla linea ne uiene 1, & così piglia la \square di \square di detto 81 che e' 3 hora aggiungi insieme e numeri di che pigliasti i: \square di \square c^o e' 1 & 3 fa 4 che reccato a \square di \square fa \square di \square 256, & questo lo moltiplica p il n^o che misuro le 2 \square di \square , cio per 3 fa 768, dico che pso la \square di \square di 768 l'auuenimento fara el pposito di quello domadi. C Ripruoua.

C Tra i \square di \square di 3 di \square di \square 768, prima schifa $\frac{1}{768}$ per la prima del terzo ne uiene $\frac{1}{768}$ dico che pigli la \square di \square di 256 che e' 4, & anchora pigli la \square di \square di quello 1 che e' sopra la linea di 256 che e' uno, che tratto di detto 4 resta 3, & questo reccato a \square di \square fa \square di \square di 81 el quale moltiplica per il numero che misuro le 2 \square di \square cio e' per 3 fa 243, & di questo pigli la \square di \square ne uiene \square di \square di 243 come era di bisogno.

C Et così in questo Decimo Libro habbiamo praticato le 15 linee che Euclide nel Decimo dimostra, delle quale 3 si dimostrano nella 5 la quarta e' la linea che si dice binomio e' questa linea in 6 modi appaice per la 56 e 58 e 60 e 62 e 64 e dimostro, la 5 linea fu \square del secondo binomio, la 6 la \square del terzo binomio, la 7 e \square del quarto binomio, la 8 e la \square del 5 binomio, la 9 la \square del 6 binomio la 10 si dice residuo e questa linea in 6 modi si dimostra, per la 68 la 11 linea e' \square del secondo reciso, la 12 e' \square de terzo reciso, la 13 e' \square del quarto reciso, la 14 e' \square del quinto residuo, la 15 e' \square del sesto residuo.

LA PRIMA DEL SECONDO D'EVCLIDE
LIBRO VNDECIMO.

F AMMI Di $13\frac{1}{2}$ dua parte, & una di queste parte diuidi in altre dua parte equale, & ogni una di queste dua parte, multiplica nella parte non diuisa, gl'auenimenti giunti insieme sieno equali alla multiplicatione, che uerra di tutte le parte diuisa nella parte non diuisa, domado le dette dua prime parte. Poni la prima parte sia 3^c , la seconda sara 13 numeri $\frac{1}{2} m^o 3^c$, & delle 3^c fa dua parte equale, ne uiene $1^c \frac{1}{2}$ per parte & ciascuna di queste dua parte, multiplicato per la parte no diuisa, cio e per 13 numeri $\frac{1}{2} m^o 3^c$, & prima multiplica $1^c \frac{1}{2}$ uie 13 numeri $\frac{1}{2}$ per la 12 del terzo, & per la 2 del 10 , ne uiene $19^c e \frac{4}{5}$. Poi multiplica $m^o 3^c$, che sono col 13 numeri $\frac{1}{2}$ uie una $c^o \frac{1}{2}$ per la 11 del terzo, & per la 18 & 32 del 10 , ne uiene $m^o 4^o e \frac{1}{2}$, & cosi p l'altra multiplicatione di una $c^o \frac{1}{2}$ uie 13 numeri $\frac{1}{2} m^o 3^c$, fa p le dette $19^c e \frac{4}{5} m^o 4^o e \frac{1}{2}$, & queste dua multiplicationi giunte insieme, fanno $39^c e \frac{3}{5} c^o n^o 9^o$, & questo e' equale alla multiplicatione della parte diuisa nella parte no diuisa, cio e' al multiplicato di 3^c uie 13 numeri $\frac{1}{2} m^o 3^c$, per la 11 del terzo, & per la 2 & 32 del 10 , fa $39^c e \frac{3}{5} m^o 9^o$, raguaglia le parte, leua d'ogni parte $m^o 9^o$ resta $39^c e \frac{3}{5}$ equale a $39^c e \frac{3}{5}$ che per la 155 del 10 , trouerai ualere la $c^o 1$, adunque la prima & minore parte sia 3 , & la seconda & maggiore sia $10 e \frac{1}{2}$ com'era di bisogno.

T Ruoua un numero e quello diuidi in 3 parte e $\frac{2}{7}$ cio e' dico 3 parte sieno equa e, & una parte sia $\frac{2}{7}$ di ciascuna di quelle parte equale, & ciascuna parte multiplicata nel detto numero, la somma delle 4 multiplicatione, sia equale al quadrato di detto n^o , domando el detto n^o & le dette parte. Poni ciascuna delle 3 parte equale sia 7^c , & q'ila che ha essere $\frac{2}{7}$ d'una di quelle parte sara 5^c per questo uedi fra tutte quattro, fanno 26^c tanto dirai sia el terminato n^o , hora multiplica ciascuna delle dette 4 parte, nel terminato n^o , nel modo della 32 del 10 , ne uiene 676^o , & questo e' equale al quadrato di 26^c , che per la 32 del 10 , sono 676^o che offeruato el modo della 155 del 10 , trouerai ualere la $c^o 1$, & p la 2 del 10 uale la $c^o 1$, adunque el detto n^o sia 26 , & ciascuna delle 3 parte equale sara 7 e quella che a ha essere $\frac{2}{7}$ d'una di quelle parte equale sara 5 .

F A di $11 e \frac{1}{2}$ dua parte, che multiplicato l'una nell'altra, l'auenimento aggiunto al quadrato d'una di dette parte, la soma sia equale a quello che e' fatto di $11 e \frac{1}{2}$ in quella parte multiplicata in se, domado le dette parte poni la prima sia 1^c , & la secoda sara 11 numeri $\frac{1}{2} m^o 1^c$ hora multiplica l'una

l'una nell'altra, cio e' 1^c uie $11^c e \frac{1}{2} m^o 1^c$ per la $2 e 32$ del decimo, fa $11^c e \frac{1}{2} m^o 1^o$, hora multiplica quella parte che 1^c in se per la 32 del decimo, fa 1^o aggiunto a $11^c e \frac{1}{2} m^o 1^o$ nel modo della 26 del decimo, fa $11^c e \frac{1}{2}$, & questo e' equale alla multiplicatione di $11 e \frac{1}{2}$ in quella parte, che multiplicasti in se cio e' a 1^c che per la 2 del decimo, fa $11^c e \frac{1}{2}$ che offeruato el modo della 155 del decimo, trouerra ualere la $c^o 1$ per questo dirai la prima e minore parte sia 1 , & la seconda e maggiore sia $10 e \frac{1}{2}$ come era b' sogno.

T Ruoua 1^o di q'illo fa 2 parte equale, & chel quarto del doppio delle dette parte sia equale al quadrato di detto n^o , domado el detto n^o , & le dette parte, poni per ciascuna delle dua parte 4^c chel quadrato del doppio delle dette parte, per la 32 del 10 sono 64^o & questi sono equali al quadrato del detto n^o , cio e' al quadrato di 8^c , che per la detta sono 64^o , che seguendo el modo della 155 del 10 , trouerai ualere el $o 1$, & per la 2 del 10 , trouerai ualere la $c^o 1$, pero' dirai chel detto n^o fu 8 & le dette parte turno 4 & 4 com'era di bisogno.

T Ruoua un numero & di quello fa 2 parte equale, cio e' fra tutte 2 sieno quante detto n^o , & cosi 2 altre parte ineguale, che sia tutte 2 sieno quante detto n^o & multiplicato le parte ineguale l'una per l'altra, & la somma aggiunto col quadrato della differenza che e' dalla parte maggiore ineguale a una delle 2 parte equale l'auenimento sia equale al quadrato della parte equale, domando le dette parte, poni p ciascuna delle 2 parte equale 6^c , & le parte ineguali per la minore 2^c & la maggiore 10^c che u' multiplicato 2^c per 10^c per la 32 del 10 , ne uiene 20^o , hora preso la differenza che e' dalla parte maggiore ineguale a una delle parte equale, cio e' da 6^c ha 10^c , che ue 4^c , che suo quadrato per la 32 del 10 , e' 16^o , aggiunto a 20^o fa 36^o & questo e' equale al quadrato della parte equale, cio e' a 36^o che seguendo el modo della 155 del 10 , trouerai ualere el $o 1$, & per la 2 del 10 uarra' la $c^o 1$, adunque el detto n^o fu 12 , & le parte equale turno 6 per parte, & le parte ineguali, la minore, fu 2 & la maggiore 10 .

F A d'una quantita' 2 parte equale, e alla detta quantita' aggiugni $\frac{2}{3}$ l'auenimento multiplicato per detti $\frac{2}{3}$, & quello ne uiene sia aggiunto al quadrato d'una di quelle parte equale e' si detto aggiugnimento, sia equale al quadrato che uerra' della aggiuntione di detti $\frac{2}{3}$ con una parte equale domando la detta quantita' & le dette parte. Poni la detta quantita' sia 8^c , che aggiuntogli $\frac{2}{3}$ di n^o , fa $8^c e \frac{2}{3}$ di n^o & q'isto multiplicato per detti $\frac{2}{3}$ di n^o , nel modo della 11 del terzo & 32 del 10 , ne uiene $5^o e \frac{7}{9}$.

& questo aggiunto al quadrato d'una parte eguale, cio e' a 16 □ fa 21 □, e $\frac{7}{8}$ & questo e, eguale al quadrato della agiutiōe di $\frac{3}{8}$ di cō 4 cō, cio e', eguale a 21 □ e $\frac{7}{8}$ che seguendo l'ordine della 155 del 10, trouerai uale ei □ 1, & per la 2 del 10, uarra' la cosa 1, adunque la quantita fu 8, & le parte eguale furno 4 & 4.

FA di 10 e $\frac{3}{8}$ dua parte, inequa'e poi multiplica detto 10 e $\frac{3}{8}$ in se e quello che fa sia aggiunto al quadrato d'una di dette parte, lauuenimento sia equale alla superficie di detto 10 e $\frac{3}{8}$ in quella parte di che sagiunse al quadrato di 10 e $\frac{3}{8}$ 2 uolte col quadrato dell'altra parte, domando le dette parte. Poni la prima, e minor parte $\frac{3}{8}$ di cosa & la maggiore sara, 10 numeri $\frac{3}{8}$ meno $\frac{3}{8}$ di cosa, hora multiplica 10 numeri e $\frac{3}{8}$ in se nel modo della 2 del terzo, ne uiene 107 numeri e $\frac{9}{4}$ & q̄sto aggiugni al quadrato di $\frac{3}{8}$ di cosa, cioe a $\frac{9}{64}$ di □ fa 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □, & q̄sto e, eguale al doppio della superficie di 10 e $\frac{3}{8}$ in $\frac{3}{8}$ di cosa, che seguendo el modo della 11 del terzo e' 2, del 10 ne uiene 7 cō e $\frac{25}{32}$ di cō, & q̄sto aggiugni al quadrato dell'altra parte, cioe al quadrato di 10 numeri e $\frac{3}{8}$ meno $\frac{3}{8}$ di cosa, che p la 9 & 12 del terzo, & 2 del 10 & 17 & 18 del 10 fa 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ Meno 7 cose e $\frac{25}{32}$ che in tutto p la 24 & 26 del 10, fanno 107 numeri e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ raguaglia le parte, leua da ogni parte e numeri, o uero e □ & segui el modo della 155 del 10, trouerai ualere la cosa 1, p questo dirai la minore parte fu $\frac{3}{8}$ & la maggiore 10.

Prima $\frac{3}{8}$ cosa	10 $\frac{3}{8}$	10 $\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$ cō $\frac{3}{8}$ cō.	10 $\frac{3}{8}$ cō
Secōda 10 nu. e $\frac{3}{8}$ mē $\frac{3}{8}$ co.	-----			31 $\frac{1}{8}$ $\frac{7}{8}$
10 nu. e $\frac{3}{8}$ mē $\frac{3}{8}$ co.	107 $\frac{9}{4}$	piu $\frac{9}{64}$ □		3 $\frac{27}{64}$ - 2
	-----			7 cose $\frac{25}{32}$
107 nu $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ □ mē 7 co. $\frac{25}{32}$ co.				
Aggiugni piu 7 co $\frac{25}{32}$ co.				
Resta 107 n. e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ di □ eguale a - 107 numeri, e $\frac{41}{64}$ piu $\frac{9}{64}$ □				
	La cosa uale 1			

FA di 7 e $\frac{5}{8}$ dua parte, & una di dette parte aggiugni a detto 7 e $\frac{5}{8}$ lauuenimento multiplicato in se sia eguale a 4 tanti della superficie di detto 7, e $\frac{5}{8}$ in quella parte che sagiunse a 7 e $\frac{5}{8}$ col quadrato dell'altra parte, domando le dette parte. Poni la prima e, minore parte $\frac{5}{8}$ di cosa, & la maggiore sia 7 e $\frac{5}{8}$ nūri meno $\frac{5}{8}$ di cosa, hora a 7 e $\frac{5}{8}$ aggiugni una parte, cioe $\frac{5}{8}$ di cosa dira 7 numeri e $\frac{5}{8}$ piu $\frac{5}{8}$ di cosa, & q̄sto multiplicato in se nel modo della 9 e 11 e 12 del terzo, & 2 del 10 & 16 del 10, fa $\frac{55}{81}$ di □ piu 8 cose e $\frac{31}{81}$ di cose piu 57 nūri e $\frac{7}{81}$ & q̄sto e, eguale a 4 tanti della

superficie di 7 nūri e $\frac{5}{8}$ in $\frac{5}{8}$ di cosa per la 11 del terzo, & del 10, fa 16 cose e $\frac{55}{81}$ di cosa, aggiunto al quadrato della secōda parte cioe, al quadrato di 7 nūri e $\frac{5}{8}$ meno $\frac{5}{8}$ di cosa, e p la 9 & 11 & 12 del terzo, & p la 2 e 17 e 18 del 10, fa $\frac{55}{81}$ di □ piu 57 nūri e $\frac{7}{81}$ meno 7 cose e $\frac{31}{81}$ io e le 2 multiplicatiōe fāno i tutto $\frac{25}{81}$ di □ piu 8 cose e $\frac{31}{81}$ piu 57 nūri e $\frac{7}{81}$ raguaglia le parte, leua da ogni parte 8 cose e $\frac{31}{81}$ piu 57 nūri $\frac{7}{81}$ harai da ogni parte $\frac{25}{81}$ di □, che seguendo el modo della 155 del 10, trouerai ualere la cō 1, e pero dirai la prima e minore parte fusse $\frac{5}{8}$ & la seconda e maggiore 7 comera dibisogno.

FA di $\frac{3}{7}$ dua parte egle, cioe' fra tutte ha 2 seno $\frac{3}{7}$ & anchora fa di detto $\frac{3}{7}$ dua altre parte i egle che tutte ha 2 seno $\frac{3}{7}$ e, q̄drati delle parte i egle giugni insieme seno doppi al q̄drato d'una di q̄lle parte eguale agiuto al q̄drato della differētia che e, dalla maggiore parte i egle a una di q̄lle parte egle, domando le dette parte. Poni la detta q̄ntita sia $\frac{3}{7}$ di cosa & le parte egle seno $\frac{3}{7}$ di cosa p parte, & le parte ineq̄le sia la minor $\frac{1}{7}$ di cosa, & la maggiore $\frac{2}{7}$ di cosa, hora cōgiugni el q̄drato di $\frac{1}{7}$ di cosa col q̄drato di $\frac{2}{7}$ di cosa, p la 9 & 22 del terzo, e 32 del 10, fa cō $\frac{1}{49}$ di □ & q̄sto e, dopio al q̄drato d'una parte egle, & al q̄drato della differētia che e' dalla minore parte i egle a una di q̄lle parte egle, adunq̄ se pigli el mezzo di $\frac{5}{49}$ di □ lauuenimento sara egle alla giugione di detti 2 q̄drati, chel mezzo di $\frac{5}{49}$ di □ p la 32 del terzo sara $\frac{5}{98}$ di □, adunq̄ $\frac{5}{98}$ di □ sia egle al q̄drato di $\frac{3}{14}$ di cosa, che p la 9 del terzo, & 32 del 10, fa cō $\frac{9}{196}$ di □ & al q̄drato della differētia che e, da $\frac{3}{14}$ di cosa a $\frac{2}{7}$ di cosa, che per la 28 del terzo, & 32 del 10, fa $\frac{1}{196}$ di □ & questi 2 q̄drati giugni insieme per la 22 del terzo, fanno $\frac{5}{98}$ di □, pero dirai che $\frac{5}{98}$ di □ sia eguale ha $\frac{5}{98}$ di □, & per la 2 del 10, uarra' la cosa 1, pero' dirai ciascuna delle due parte eguale sia $\frac{1}{14}$ & le parte inequale l'una fu $\frac{1}{7}$ l'altra $\frac{2}{7}$ comera di bisogno.

TRoua un numero, & quello di uidi in 2 parte eguale e, a detto numero aggiugni un altro numero, come ti pare, la somma multiplicata in se, e' quello che fa aggiunto al quadrato del secōdo numero la somma sia doppia al quadrato d'una parte eguale e, al quadrato della aggiugione, che uerra' del secōdo numero nell'altra parte eguale, domando ciascuno numero, & le parte, poni el primo numero sia 6 cose & di questo fa 2 parte, eguale ne uiene 3 cose per parte, hora al primo numero cioe a 6 cose, aggiugni el secōdo numero che pōgho sia 1 per nō adunq̄ el nō cōposto di 2 nūri sara' 6 cose piu 1 nō multiplicato in se p la 2 & 16 & 32 del 10, fa 36 □ & 12 cose piu 1 numero, & questo aggiunto

al quadrato del secondo numero, cio è a 1 per n°, fara' 36 □ piu 12 c° e 2 numeri e questo è doppio a detti 2 quadrati, & perche sia equale l'uno all'altro, pero parti 36 □ e 12 c° e 2 numeri, per 2 ne viene 18 □ e 6 c° e 1 numero, & questo è equale al quadrato di 3 c° e 1 numero, & al quadrato di 3 c°, per la 2 & 16 & 3 2 del 10, ne viene 18 □ & 6 c° e 1 numero raguagliato le parte leuato da ogni parte 6 c° e 1 numero, resta 18 □ equale ha 18 □, che seguendo el modo della 155 del 10 trouerai ualere el □ 1 & la c° 1, adunque el primo numero fu 6, el secondo 1, & le parte 3. & 3 com'era di bisogno.

$$\begin{array}{r}
 6c^{\circ} - 3c^{\circ} 3c^{\circ} \quad 36 \square \text{ piu } 12c^{\circ} \& 2n^{\circ} \quad 3c^{\circ} 3c^{\circ} \\
 \hline
 \text{-----} 9 \square \\
 1n^{\circ} \quad 1n^{\circ} \quad 2 \mid 18 \square \text{ piu } 6c^{\circ} \text{ e in } n^{\circ} - 18 \square \text{ piu } 6c^{\circ} \text{ e } 1n^{\circ} \\
 6c^{\circ} \text{ piu } 1n^{\circ} \\
 6c^{\circ} \text{ piu } 1n^{\circ} \quad 1n^{\circ} \quad 18 \square - 18 \square \quad 3c^{\circ} \text{ piu } 1n^{\circ} \\
 \text{-----} \quad \text{el } \square \text{ uale } 1 \quad 3c^{\circ} \text{ piu } 1n^{\circ} \\
 36 \square \text{ piu } 12c^{\circ} \text{ e } 1n^{\circ} \quad 9 \square \text{ piu } 6c^{\circ} \text{ e } 1n^{\circ} \\
 1n^{\circ} \quad 9 \square \\
 \hline
 36 \square \text{ piu } 12c^{\circ} \text{ e } 2 \text{ numeri} \quad 18 \square \text{ piu } 6c^{\circ} \text{ e } 1n^{\circ}
 \end{array}$$

I F A di 12 dua parte, che multiplicato la minor per detto 12 sia equale al quadrato della maggiore, domando le dette parte. Poni la prima parte 1 cosa, l'altra fara 12 numeri meno 1 cosa, & multiplicato la minore per 12 fa 12 cose, & questo è equale al multiplicato della maggiore in se, fa 1 □ e 144 numeri meno 24 cose raguaglia le parte, leua 24 cose meno da 1 □, & 144 numeri, & dalle alla parte delle 12 cose, che harai poi 1 □ e 144 numeri, equali a 36 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerai ualere la cosa 18 meno & di 180, tanto fu la minore parte, & la maggiore fu el resto infino in 12, cio è & di 180 meno 6.

C La proua del a detta ragione multiplica la minore parte per 12, cio è dicendo, multiplica 12 uie 18 meno & di 180 nel modo della 43 del 10, ne viene 216 m° & di 25920, fatto qsto multiplica & di 180 m° 6 i se nel modo della 69 del 10, ne viene 216 m° & di 25920 com'era di bisogno.

$$\begin{array}{r}
 12 - 18 \text{ meno } \& 180 \\
 \text{-----} \\
 144 \quad 215 \quad 18000 \quad 180 \\
 \quad \quad \quad 7200 \quad 36 \\
 \quad \quad \quad 720 \quad \text{---} \\
 \quad \quad \quad \text{---} \quad 216 \\
 \text{Fa } 216 \text{ meno } \& \text{ di } 25920
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \& 180 \text{ meno } 6 \\
 \& 180 \text{ meno } 6 \\
 \text{-----} \\
 180 \text{ m}^{\circ} \& 6480 \text{ piu } 36 \\
 \text{m}^{\circ} \& 6480 \\
 \text{-----} \\
 \text{Fa } 216 \text{ meno } \& 25920.
 \end{array}$$

© Nella

Nella 12 & 13 & 14 pone Euclide figure triangulate quale uolendole come laltre nelle discrete dichiarare, prima è necessario dar e lume d'alcuno principio delle continue, di che ripensando ueggio diuidere l'opera in continue e indiscrete, & per non hauere promesso le cōtinue, ne lasciero promettendo a tempo el luogo dimostrarle.

Il Fine dell'Vndecimo Libro.

DI LIONARDO PISANO 70
LIBRO DVADECIMO.

I F A Di 10 dua parte, che lor quadrati giūti insieme faccino 62 $\frac{1}{2}$, domando le dette parte. Poni la prima una c°, & la secōda 10 nūtri meno una cosa, quadrato la prima, per la 3 2 del 10, fa 1 □, & così quadrato la seconda, fa 1 □, & 100 numeri meno 20 cose, & questi dua quadrati giunti insieme, fanno 2 □ & 100 numeri meno 20 cose, & qsto è equale a 62 numeri $\frac{1}{2}$, raguaglia le parte, leua 62 numeri $\frac{1}{2}$ da ogni parte, & le 20 cose meno, leua & dalle alla parte de 62 numeri $\frac{1}{2}$, harai poi 2 □ e 37 numeri $\frac{1}{2}$ equali a 30 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerai ualere la cosa 7 $\frac{1}{2}$, adunque la minor parte fu 2 $\frac{1}{2}$ & la maggiore 7 $\frac{1}{2}$ come era di bisogno.

$$\begin{array}{r}
 1c^{\circ} \text{ ----- } 1 \square \\
 10 \text{ numeri m}^{\circ} 1c^{\circ} \quad 1 \square \text{ e } 100 \text{ numeri m}^{\circ} 20c^{\circ} \\
 10 \text{ numeri m}^{\circ} 1c^{\circ} \quad \text{-----} \\
 \quad \quad \quad 2 \square \text{ e } 100 \text{ n. m}^{\circ} 20c^{\circ} - 62 \frac{1}{2} \\
 1 \square \text{ e } 100 \text{ numeri m}^{\circ} 20c^{\circ} \quad 62 \frac{1}{2} \\
 \text{-----}
 \end{array}$$

La cosa uale el dimezamento: 2 □ e 37 numeri $\frac{1}{2}$ - 20 c°.
Piu & di $6\frac{1}{4}$ che è 2 $\frac{1}{2}$ 18 $\frac{1}{4}$ 10 c°.

La & 6 $\frac{1}{4}$ che è 2 $\frac{1}{2}$

I T s'ella detta ragione dice si che tratto el quadrato della minore, del quadrato della maggiore, resti 50, tra i 1 □ che è el quadrato della minore di 1 □ & 100 numeri meno 20 c°, restera 100 numeri meno 20 c° equale a 50 raguagliato le parte harai 30 c° equale a 50 numeri, che seguendo l'ordine

N

della 158 del 10, tronerrai ualere la cosa $2\frac{1}{2}$, adunque la prima parte sia $2\frac{1}{2}$ & la seconda $7\frac{1}{2}$.

F A di 10 dua parte, che partito la maggiore, per la minore, & la minore per la maggiore, gli auuonimenti giunti insieme, faccino $3\frac{1}{2}$, domando le dette parte. Poni la prima parte 1 cosa, la seconda 10 numeri meno 1 cosa, fatto qsto parti la minore nella maggiore, & la maggiore per la minore, gli auuonimenti agiugni insieme, terrai questo modo per piu facilità, agiugni e quadrati delle parte nel modo della passata, ne uicne 2 □ e 100 numeri meno 20 cose, anchora per fare un partitore & nō dua, multiplica e partitorli uno per l'altro, cio e 1 cosa uic 10 numeri meno 1 cosa, per la 2 & 32 del 10, fa 10 cose meno 1 □, & questo multiplicato per la somma che hanno a fare, gli agiugnimenti, cio e per $3\frac{1}{2}$ fa 33 cose e $\frac{1}{2}$ meno $3\frac{1}{2}$ □, & questo e uguale a l'agregato de quadrati, cioe a 1 □ e 100 numeri meno 20 cose, raguaglia le parte, leua 20 cose meno, & dalle all'altra parte, & cosi e meno 3 □ e $\frac{1}{2}$, leua da quella parte, & dagli all'altra parte, & cosi fatto harai che 5 □ e $\frac{1}{2}$ e 100 numeri, sono equali a 53 cose $\frac{1}{2}$, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerai ualere la cosa 5 piu $\frac{1}{4}$ di $6\frac{1}{4}$, che e $2\frac{1}{2}$, adunque la minore parte e $2\frac{1}{2}$, & la maggiore e $7\frac{1}{2}$ com'era di bisogno.

1 cosa ----- 1 □	1 cosa 10 nñri m ^o . 1 c ^o
10 nñri m ^o 1 cosa ----- 1 c ^o 100 nñri m ^o 20 c ^o .	-----
10 nñri m ^o 1 cosa ----- 10 cose m. 1 □ - 3 $\frac{1}{2}$	-----
----- 2 □ e 100 n. m. 20 c ^o	33 cose e $\frac{1}{2}$ m. 3 □ $\frac{1}{2}$
1 □ e 100 n. m. 20 c ^o	2 $\frac{1}{2}$
-----	20
5 □ $\frac{1}{2}$ e 100 nñri.	55 $\frac{1}{2}$ cose
-----	300
16 18 $\frac{3}{4}$	160
-----	10
25	5 - 5
18 $\frac{1}{2}$	-----

Vale la cosa 5 piu $\frac{1}{4}$ di $6\frac{1}{4}$

cio e $7c\frac{1}{2}$

La $6\frac{1}{4}$

V No ha speso 36 $\frac{1}{2}$ in alquante braccia di panno, poi compero altro panno d'un'altra ragione, & costo el braccio del secōdo panno piuchel braccio del primo $3\frac{1}{2}$, & fra le braccia del primo & secōdo panno fumo 10, domando quante braccia fu per ciascuna compera e quanto costo el braccio, poni la prima compera costasi 1 cosa, adunque el braccio della seconda compera costera 1 cosa piu $3\frac{1}{2}$, & perche a speso 36 $\frac{1}{2}$ porreno comper: della prima compera 36 braccia, partito per la prima compera,

cio e' per una cosa ne uicne.

	36
	partito 1 cosa, & della seconda compera dirai ne togliesti 36 braccia partito per quello che costo el braccio, cio e' per 1 cosa piu $3\frac{1}{2}$ ne uicne
	36
	partito 1 c ^o p. 3 n. & perche l'agiugnatione dell'e 2 comperer fumo 10 braccia, pero agiugni dette 2 comperer, cio e'
	36 nñri, e 36 nñri
	partito p 1 c ^o - partito p 1 c ^o e 3 nñri. nel modo della 22 del 3, ne uicne
	72 c ^o p. 108 nñri

partito p 1 □ e 3 c^o. & questo e' uguale a 10 braccia di panno, pero multiplica 10 uic 1 □ piu 3 c^o fa 10 □ e 30 cose, e questo e uguale a 72 cose e 108 nñri, raguaglia le parte leua 30 c^o da ogni bada, restera 10 □ equalia 42 c^o e 108 numeri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerai ualere la cosa $5\frac{1}{2}$ di 15 e $\frac{11}{10}$, piu 2 e $\frac{1}{10}$ che in tutto fa 6, tanto uale la cosa, adunque la prima compera che ponemo, che costasi 1 cosa el braccio, uenne a costare $6\frac{1}{2}$ el braccio, che uedi bisogna sieno 6 braccia, cio e' dirai le braccia della prima compera fumo 6, & le braccio della seconda fumo braccia 4 e costo piu $3\frac{1}{2}$ el braccio, cio e' in tutto 36 $\frac{1}{2}$.

1 cosa --- 36	10 □ p 30 cose --- 72 c ^o e 108 nñri.
1 co. p. 3 $\frac{1}{2}$ --- 1 cosa --- 1 cosa p 3 $\frac{1}{2}$	30
-----	-----
72 cose p. 108 nñri.	10 □ --- 42 c ^o e 108 nñri.
10 --- partito per 1 □ e 3 cose	4 $\frac{1}{2}$ --- 10 $\frac{4}{5}$.
-----	-----
9 $\frac{9}{10}$	2 $\frac{1}{10}$ 2 $\frac{1}{10}$
2 $\frac{1}{10}$	-----
-----	4 $\frac{11}{10}$
La cosa uale 6	10 $\frac{4}{5}$

	La $6\frac{1}{2}$
	che e' 3 $\frac{1}{2}$

F A di 10 dua parte che quadrato d'una di qste parte facci 32 tanti dell'altra parte, domando le dette parte, poni la prima 1 cosa, & la seconda 10 nñri meno 1 c^o, multiplicato 1 c^o in se fa 1 □, & qsto e uguale a 32 volte 10 numeri m^o 1 cosa, cio e' a 320 nñri meno 32 cose, raguaglia le parte, leua 32 c^o m. & dalle all'altra parte, harai poi 1 □ e 32 cose e qle a 320

numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10, trouerai ualere la cosa & adunque la prima parte fu 8 & la seconda 2.

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ c}^{\circ} - 1 \square \\
 32 - 10 \text{ n. m}^{\circ} 1 \text{ c}^{\circ}. \quad 1 \square \text{ e } 32 \text{ c}^{\circ} - 320 \text{ numeri.} \\
 \hline
 16 \quad 256 \\
 \hline
 24 \quad \text{La } \times 576 \\
 16 \quad \hline
 8 \text{ tanto uale la } \text{c}^{\circ} \quad \text{e } 14
 \end{array}$$

6 **F**A di 10 dua parte che partito la maggiore p la minore, & la minore per la maggiore e tratto el minore auuenimeto del maggiore el restate multiplicato nella maggior parte facci 5, domando le dette parte, poni la minore 1 cosa & la maggiore 10 numeri meno 1 cosa e per piu facilità agiugni le parte insieme, fanno 10 numeri, hora parti detto 5 in detto 10, ne uiene $\frac{1}{2}$ al quale agiugni, fa 2 $\frac{1}{2}$ hora parti detto 10 in 2 $\frac{1}{2}$ ne uiene 4, tanto uale la cosa, adunque la prima fu 4 & la seconda 6.

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ cosa} \quad \quad \quad 2 \frac{1}{2} \quad 10 \\
 10 \text{ numeri meno } 1 \text{ cosa.} \quad 10 \quad 5 \quad \quad \quad 5 \quad 20 \\
 \hline
 \frac{1}{2} \quad \quad \quad \text{uale la cosa } 4
 \end{array}$$

7 **F**A di 2 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra, l'auuenimeto partito p la diferēza delle pte ne uēga 4 $\frac{1}{2}$ domando le dette pte, poni la prima 1 c^o, & la secōda 12 m^o 1 c^o, che multiplicato l'una p l'altra fa 12 c^o m^o 1 c^o, & q̄sto pito p la diferēza delle pte, cio e' p 12 m^o 2 c^o, ne uien 12 c^o m^o 1 c^o partito p 12 nūi m^o 2 c^o, e q̄sto e' q̄le a 4 $\frac{1}{2}$ che multiplicato 4 $\frac{1}{2}$ uie 12 m^o 2 c^o, fa 54 nūi m^o 9 c^o, e q̄sto e' equale a 12 c^o m^o 1 c^o raguaglia le parte, le ua 1 c^o & dallo all'altra parte, & così leua 9 c^o & dalle all'altra pte harai poi 1 c^o e 54 nūi e q̄lia a 1 c^o, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerai ualere la c^o 3 tato e' la minor parte & la maggiore e 9 com'era bisogno.

$$\begin{array}{r}
 12 \text{ nūi m. } 1 \text{ c}^{\circ} \quad \quad \quad 12 \text{ c}^{\circ} \text{ m}^{\circ} 1 \square \quad \quad \quad 12 \text{ nūi m. } 1 \text{ c}^{\circ} \\
 \hline
 12 \text{ c}^{\circ} \text{ m}^{\circ} 1 \square \quad \quad \quad 12 \text{ nūi m}^{\circ} 2 \text{ c}^{\circ} - 4 \frac{1}{2} \quad \quad \quad 1 \text{ c}^{\circ} \\
 \hline
 12 \text{ c}^{\circ} \text{ m}^{\circ} 1 \square - 54 \text{ nūi m}^{\circ} 9 \text{ c}^{\circ}. \quad \quad \quad 12 \text{ nūi m. } 2 \text{ c}^{\circ}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 9 \\
 21 \text{ c}^{\circ} - 1 \square \text{ e } 54 \text{ nūi} \\
 10 \frac{1}{2}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 110 \frac{1}{4} \\
 54 \\
 \hline
 \text{La } \times 56 \frac{1}{4} \\
 \text{e } 7 \frac{1}{2}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 10 \frac{1}{2} \\
 7 \frac{1}{2} \\
 \hline
 3 \\
 \text{Tanto uale la } \text{c}^{\circ}. \\
 \text{Truoua}
 \end{array}$$

8 **T**Roua un n^o, che trattone la sua \times resti 7, domando, el detto n^o, poni el detto n^o sia 1 c^o che la sua \times per la 2 del 10, e 1 c^o tratta di 1 c^o resta 1 c^o m^o 1 c^o e q̄sto e' equale a 72 nūri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerai ualere la c^o 9 & p la 2 del 10, uale el c^o 81. Adūq̄ il detto n^o fu 81.

$$\begin{array}{r}
 1 \square \\
 1 \text{ c}^{\circ} \\
 \hline
 1 \square \text{ m}^{\circ} 1 \text{ c}^{\circ} - 72 \text{ numeri.} \\
 \hline
 \frac{1}{2} \quad \quad \quad \frac{1}{4} \\
 8 \frac{1}{2} \quad \quad \quad \text{la } \times 72 \frac{1}{4} \\
 \hline
 \text{Fa } 9 \quad \quad \quad \text{e } 8 \frac{1}{2}
 \end{array}$$

9 **T**Roua 2 numeri che'l maggiore sia piu che'l minore 6, & partito il minore pel maggiore ne uenga $\frac{1}{2}$, domando e detti numeri. Poni el minore sia 1 cos. el maggiore sia 1 cosa piu 6 numeri, che partito el minore pel maggiore, cio e' 1 cosa per 1 c^o piu 6 numeri, ne uiene 1 cosa partito per 1 c^o, piu 6 numeri e questo e' equale a $\frac{1}{2}$ di numero pero' multiplica $\frac{1}{2}$ di numero per 1 cos. piu 6 numeri ne uiene $\frac{1}{2}$ di cos. piu 2 numeri & questo e' equale a 1 cosa, raguaglia le parte, leua $\frac{1}{2}$ di cosa da ogni parte harai poi che $\frac{1}{2}$ di cosa equale a 2 numeri, che seguendo l'ordine delle 158 del 10, trouerai ualere la cosa 3, el primo numero sia 3 el secondo 9.

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ c}^{\circ} \quad \quad \quad 1 \text{ c}^{\circ} \\
 1 \text{ c}^{\circ} \text{ piu } 6 \text{ nūeri} \quad \quad \quad 1 \text{ c}^{\circ} \text{ piu } 6 \text{ nūeri.} \quad \quad \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \text{ c}^{\circ} \text{ piu } 2 \text{ nūeri} - 1 \text{ c}^{\circ} \\
 \hline
 \text{La cosa uale } 3 \quad \quad \quad 2 - \frac{1}{2} \text{ c}^{\circ}
 \end{array}$$

10 **T**Roua un numero, e di quello trai el $\frac{1}{2}$ e 4 piu & del restante tranne el $\frac{1}{2}$ rimanga la \times del detto numero, domando el detto numero, poni el numero sia 1 c^o tranne el $\frac{1}{2}$ e 4 numeri, resta $\frac{1}{2}$ di c^o meno 4 numeri, e di questo trai el $\frac{1}{2}$ resta $\frac{1}{2}$ c^o meno 3 numeri e questo e' equale alla \times del detto numero cio e' a 1 c^o, raguaglia le parte, leua meno 3 nūeri, & dagli all'altra parte, restera $\frac{1}{2}$ c^o equale a 1 c^o e 3 numeri, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerai ualere la c^o \times di 7 piu 1 numero, adunque el c^o uale 8 piu \times di 28, dirai che'l detto numero sia 8 piu \times di 28.

$$\begin{array}{r}
 1 \square - \frac{1}{2} \text{ e } 4 \quad \quad \quad \frac{1}{4} \\
 \frac{1}{2} \square \text{ meno } 4 \text{ numeri} - \text{resta } \frac{1}{2} \square \text{ meno } 3 \text{ numeri} - 1 \text{ cosa.} \\
 \text{Uale la cosa } \times \text{ di } 7 \text{ piu } 1, \quad \quad \quad \frac{1}{2} \square - 1 \text{ cosa e } 3 \text{ numeri} \\
 \hline
 2 \quad \quad \quad 6 \\
 1 \quad \quad \quad 1 \\
 \hline
 \times 7 \\
 \text{N iii}
 \end{array}$$

La proua della detta ragione.

80 di 28	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$		
28	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{2}$
56	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{2}$
84	1	2	$3\frac{1}{3}$	$3\frac{1}{2}$
112	$1\frac{1}{3}$	3	$4\frac{2}{3}$	$4\frac{1}{2}$
140	$1\frac{2}{3}$	4	$5\frac{1}{3}$	$5\frac{1}{2}$
168	2	5	$6\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$
196	$2\frac{1}{3}$	6	$7\frac{1}{3}$	$7\frac{1}{2}$
224	$2\frac{2}{3}$	7	$8\frac{1}{3}$	$8\frac{1}{2}$
252	3	8	$9\frac{1}{3}$	$9\frac{1}{2}$
280	$3\frac{1}{3}$	9	$10\frac{2}{3}$	$10\frac{1}{2}$
308	$3\frac{2}{3}$	10	$11\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{2}$
336	4	11	$12\frac{1}{3}$	$12\frac{1}{2}$
364	$4\frac{1}{3}$	12	$13\frac{2}{3}$	$13\frac{1}{2}$
392	$4\frac{2}{3}$	13	$14\frac{1}{3}$	$14\frac{1}{2}$
420	5	14	$15\frac{1}{3}$	$15\frac{1}{2}$
448	$5\frac{1}{3}$	15	$16\frac{2}{3}$	$16\frac{1}{2}$
476	$5\frac{2}{3}$	16	$17\frac{1}{3}$	$17\frac{1}{2}$
504	6	17	$18\frac{2}{3}$	$18\frac{1}{2}$
532	$6\frac{1}{3}$	18	$19\frac{1}{3}$	$19\frac{1}{2}$
560	$6\frac{2}{3}$	19	$20\frac{2}{3}$	$20\frac{1}{2}$
588	7	20	$21\frac{1}{3}$	$21\frac{1}{2}$
616	$7\frac{1}{3}$	21	$22\frac{2}{3}$	$22\frac{1}{2}$
644	$7\frac{2}{3}$	22	$23\frac{1}{3}$	$23\frac{1}{2}$
672	8	23	$24\frac{2}{3}$	$24\frac{1}{2}$
700	$8\frac{1}{3}$	24	$25\frac{1}{3}$	$25\frac{1}{2}$
728	$8\frac{2}{3}$	25	$26\frac{2}{3}$	$26\frac{1}{2}$
756	9	26	$27\frac{1}{3}$	$27\frac{1}{2}$
784	$9\frac{1}{3}$	27	$28\frac{2}{3}$	$28\frac{1}{2}$
812	$9\frac{2}{3}$	28	$29\frac{1}{3}$	$29\frac{1}{2}$
840	10	29	$30\frac{2}{3}$	$30\frac{1}{2}$
868	$10\frac{1}{3}$	30	$31\frac{1}{3}$	$31\frac{1}{2}$
896	$10\frac{2}{3}$	31	$32\frac{2}{3}$	$32\frac{1}{2}$
924	11	32	$33\frac{1}{3}$	$33\frac{1}{2}$
952	$11\frac{1}{3}$	33	$34\frac{2}{3}$	$34\frac{1}{2}$
980	$11\frac{2}{3}$	34	$35\frac{1}{3}$	$35\frac{1}{2}$
1008	12	35	$36\frac{2}{3}$	$36\frac{1}{2}$

11 **T** Ruoua un n^{ro} che trattone el $\frac{1}{3}$ el restante multiplicato per le 3 sua & di detto numero facci el detto primo numero, domando el detto n^o poni el detto numero sia 1 □ trattone $\frac{1}{3}$ resta $\frac{2}{3}$ di □, multiplicato per le 3 sua & cio e per 3 c^o, fa 2 □, & questo e uguale a 1 □ schifato le parte harai che 2 c^o sono equali a 1 numero, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c^o $\frac{1}{2}$ & per la 2 del 10 uarra el □ el suo quadrato, cio e $\frac{1}{4}$ tanto fu el detto numero.

12 **T** Ruoua un n^o che multiplicato le 4 sua & per le sue 5 & facci 4, domando el detto n^o poni el detto n^o sia 1 □ & le 4 sue & sono 4 c^o, & cosi le sue 5 & sono 5 c^o, multiplicato l'uno per l'altro fa 20 □, & questi sono equali a 4 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la c^o $\frac{1}{5}$ & di $\frac{1}{5}$ el □ uale $\frac{1}{5}$ per questo dirai el detto numero sia $\frac{1}{5}$.

Riproua

$\frac{1}{4}$	3
$\frac{1}{12}$	

$\frac{1}{6}$	

Riproua.

4-4	&	5---	5
16-	$\frac{1}{5}$	&	25-
---		&	3
3	$\frac{1}{5}$	---	5

13 **T** Ruoua un numero che multiplicato per le 3 sue & facci 3 tanti del detto n^o, poni che el detto n^o sia 1 □, che multiplicato per le 3 sue & cio e per 3 c^o, fa 3 □, & questo e uguale a 3 □ schifato torna 3 □ equali 3 c^o, che del 10 uale il □ & dirai che el detto numero sia 1 seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerrai ualere la c^o 1, & per la 2.

Riproua.

1	---	1	3	&
&	1	---	9	
Fa	&	di 9	che e	3

Fa 3 com'era bisogno.

14 **T** Ruoua un numero e di quel piglia el terzo e 1 piu, e multiplicato con tra el quarto e 2 piu di detto numero sia uguale al detto numero e piu 13, domando el detto n^{ro}, poni el detto n^{ro} sia 1 c^o, che preso el terzo e 1 piu, ne uiene $\frac{4}{3}$ c^o piu un n^{ro}, e preso d'una c^o el q^{ro} piu 2 fa $\frac{1}{3}$ di c^o piu 2 n^{ri}, hora multiplica $\frac{1}{3}$ di c^o piu 1 n^{ro} per $\frac{1}{4}$ di c^o piu 2 n^{ri}, fa $\frac{1}{12}$ di □ piu $\frac{1}{12}$ di c^o e 2 n^{ri} & questo e uguale al primo n^{ro} piu 13 n^{ri}, cio e uguale a 1 c^o piu 13 n^{ri}, raguglia le parte, leua $\frac{1}{12}$ di c^o e 2 numeri da ogni parte restera $\frac{1}{12}$ di □ uguale a $\frac{1}{12}$ di c^o e 11 n^{ri}, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerrai ualere la cosa 11 $\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ che in tutto fa 12 tanto fu el detto numero.

1 c^o $\frac{1}{12}$ co. piu 1 n^o $\frac{1}{12}$ □ e $\frac{11}{12}$ co. e 2 n^{ri} --- 1 c^o piu 13 n^{ri}.

$\frac{1}{12}$ □ piu $\frac{11}{12}$ co. piu 1 n^{ro}.

Vale la co. & di 13 2 $\frac{1}{4}$ piu $\frac{1}{2}$ cio e 12

$\frac{11}{12}$ c ^o	2
$\frac{1}{12}$ c ^o	11
1 c ^o	& 13 2 $\frac{1}{4}$
$\frac{1}{12}$ c ^o	e 11 $\frac{1}{2}$
$\frac{1}{12}$ c ^o	
---	12

15 **T** Ruoua un n^{ro} che trattone $\frac{1}{3}$ e 6 piu, el restante multiplicato in se facci el doppio del detto n^{ro}, domando el detto n^{ro}, poni el n^{ro} sia 1 co. trattone $\frac{1}{3}$ e 6 piu, resta $\frac{2}{3}$ di co. m. 6 multiplicato in se fa $\frac{4}{9}$ di □ 36 n^{ri}, m. 8 co. & questo e uguale al doppio del detto n^{ro} cio e a 2 co. raguglia le parte, leua da que la parte 8 co. meno, & dalle all'altra parte, harai poi $\frac{4}{9}$ di □ e 36 numeri equali a 10 co. che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la co. 10, tanto fu el detto numero.

1 co. $\frac{1}{3}$ e 6 piu $\frac{4}{9}$ □ e 36 numeri - 10 co.

---	324	90
$\frac{2}{9}$ co. m ^o 6 n ^{ri} .	81 n ^{ri} .	22 $\frac{1}{4}$ fa
$\frac{2}{9}$ co. m ^o 6 n ^{ri}		11 $\frac{1}{4}$
---		11 $\frac{1}{4}$
$\frac{4}{9}$ □ piu 36 n ^{ri} m ^o 8 co. - 2 co.	126 $\frac{9}{16}$	81
	11 $\frac{1}{4}$	81
	6 $\frac{3}{4}$	La & 45 $\frac{9}{16}$
	---	Fa 18 che e 6 $\frac{3}{4}$

16 **T** Ruoua un numero che multiplicato le 3 & di detto numero per le 8 & di detto numero l'auuenimento aggiunto a 432 numeri la somma sia uguale al quadrato di detto n^{ro}, domando el detto n^{ro}. Poni el n^{ro} sia 1 co. & le 3 sua & sono 3 & di co. & le 8 & sono 8 & dico. che multiplicato l'una per l'altra fa & di 4 □ cio e fa 24 co. & a q^{sto} agiugni 432

numeri fa 24 e 432 numeri, e questo e' equale al quadrato di detto numero, cio e' 24 che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerai ualere la c. la di 576 piu 12, cio e' 36 tanto fu il detto numero.

2 c.
 di 3 c. di 24 □
 di 8 c. cio e' 24 c. piu 432 nñri → 1 □
 2] 12 144
 24
 12
 La R 575
 c. 24
 La c. uale 36

17 **F**A di 10 dua parte che partito la maggiore nella minore e quello che ne uiene aggiunto a 10, & la somma multiplicata per 10 facci 115, domando le dette parte, poni la maggior parte sia 1 c., e la minore fara' 10 numeri meno 1 c., che partito la maggiore nella minore cio e' 1 c., per 10 numeri meno 1 c. ne uiene 1 c., partito per 10 meno 1 c. e questo aggiunto a 10 fa 1 c.

partito 10 meno 1 co. piu 10 nñri, che multiplicato per 10 fa 10 c.

partito 10 nñri m° 1 c. e 100 numeri, & questo e' equale a 115 numeri, raguagliato le parte, leua 100 numeri da ogni parte, harai poi 10 c.

partito 10 nñri m° 1 c. equale a 15 nñri, che multiplicato 15 numeri, per 10 numeri meno 1 c., fa 150 numeri, meno 15 c. e questo e' equale a 10 c., leuato meno 15 c. da quella parte & datole all'altra parte harai poi 25 c. equale a 150 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerai ualere la c. 6, adunque la maggior parte fu 6 e la minore 4.

1 c. 1 c. piu 10 numeri, multiplicato per 10
 10 nñi, m° 1 c. 10 n. m° 1 c. 10 c.
 15

10 c. 115 nñri,
 10 n. m° 1 c. p. 100 nñi. 100 150 n., - 25 c.
 150 n. m° 25 c. 15 n. tato ual la c° 6

18 **T**Roua 2 numeri che sia tal parte el primo del secondo come 2 di 3, e multiplicato el minor in se l'auenimento multiplicato in se, la somma salua da parte, poi multiplica el maggiore in se, e quello che fa aggiunto alla somma saluata facci in tutto 292, domando e detti numeri, poni el primo numero sia 2 cose el secondo 3 cose, e multiplicato el minore in se la

se fa 4 □, e rimultiplicato in se fa 16 □ di □ e a questo aggiugnili la moltiplicatione del maggiore in se, cio e' 9 □ in tutto fara 16 □ di □ piu 9 □, equali a 29 numeri, che seguendo l'ordine della 162 del 10, trouerai ualere la cosa 2, pero dirai el primo numero fu 4, el secondo 6.

1 c° -- 2 c° 3 c° 16 □ di □ e 9 □ -- 292 nñri.
 4 □ -- 4 □ 9 □ 2] 16 18 1/4
 4 3/2 3/2 10 1/4 8 1/4
 Trai 3/2 10 1/4 La R 18 - 137/4
 4 uale el □. c 4 3/2

19 **T**Roua 2 quantita che sia tal parte l'una dell'altra, come e' 2 di 3 che multiplicato la prima in se, & l'auenimento multiplicato in se & alla somma aggiunto 32 numeri, sia equale al quadrato della seconda multiplicata per 8, domando e detti numeri, o uero quantita, poni la prima 2 c., & la seconda 3 co. che multiplicato la prima in se fa 4 □, & poi in se fa 16 □ di □, e a questo aggiugnili 32 numeri fa 16 □ di □ e 32 numeri, e questo salua, poi multiplica la seconda in se, fa 9 □, & poi per 8 fa 72 □, dirai che 16 □ di □ piu 32 nñri, sieno equali a 72 □, che seguendo l'ordine della 163 del 10, trouerai ualere la co. 2, dirai el p° n° sia 4 el scdo 6.

2 co. 3 co. - 3 co. 9 □ - 8 nñri.
 3 co. - 4 □ 16 □ di □ e 32 nñri - 72 □.
 4 □ -- / 9 1/6 2 4 1/2
 2 2 1/4 2 1/4 --- 2 1/4
 La R 3 1/6 3 1/4 5 1/6
 c 2 1/4 Fa 4, tanto uale el □.

20 **V**No presta a un'altro R 12 per 3 Mesi, & non dico a che ragione el R el Mese, finito e 3 Mesi sono d'accordo che el prestatore lasci nelle mane dell'accattatore per uno Anno detti R 12, con quello che hanno guadagnato, & piu gli presti p detto Anno R 12 a quello medesimo merito, di prima, finito detto Anno quel o che accatta, rende al prestatore e' capitali e piu R 9, & disse era lo interesse del primo & secondo capitale, domando quanto guadagno el R el Mese, poniche' R guadagnassi el Mese 1 co. d. 9, che e' 12 R in 3 Mesi guadagnano 36 co. di 9, & questo e' il primo merito, hora pel secondo che habbiano a meritare 23 R piu 36 c°

per lino Anno, & prima meritereno le 36 co. a 1 co. di 9 per il Mese, & per piu facilità fa di 1 R 9, che sono 240 9, & dirai se 240 9 guadagno 12 co. che guadagneranno 36 co. che multiplicato 12 co. uie 36 co. fa 432 □ & partito in 240 ne uiene 1 □ $\frac{4}{5}$ & q̄sto e' il merito delle 36 co. per un' Anno, poi merita e R 23 per un' Anno a 1 co. di 9 el R el Mese, che ne uiene 276 co. aggiunte al primo merito cio e' a 36 co. fa 312 co. aggiunto all'altro interesso, cio e' a 1 □ e $\frac{4}{5}$ fa 1 □ e $\frac{4}{5}$ piu 312 co. & q̄sto e' equale al primo & al secondo merito, cio e' a 9 R, che seguendo l'ordine della 161 del 10, trouerai ualere la co. & di 8711 e $\frac{1}{9}$ meno el dimezzamento delle co. che fu 86 e $\frac{2}{3}$ resta 6 e $\frac{2}{3}$ cio e' 6 9 e $\frac{2}{3}$ guadagno el R el Mese.

1 co. --- 3 R		
3 co. - 12		240 - 12 co. - 36 co.
36 co. di 9		432 □
		1 □ $\frac{4}{5}$
23	12 co.	276 co.
	-----	36 co.

	1 □ $\frac{4}{5}$	312 co.
	9]	1560
		173 $\frac{1}{9}$ $\frac{1}{2}$
		86 $\frac{2}{3}$

		160 m̄ri
		10800
		1200
		7511 $\frac{1}{9}$

		8711 $\frac{1}{9}$

		893 $\frac{1}{9}$
		86 $\frac{2}{3}$

		6 $\frac{2}{3}$

Vale la co. 6 $\frac{2}{3}$

Molto piu mi poteuo estendere sopra le cose di Lionardo Pisano ma penso mediante queste peruerai all'altre.

IL FINE DEL DODECIMO LIBRO.



DVA Hanno 9, dice el primo al secondo, se tu mi dai 10 de tua 9 io haro' poi quan' o resta a te, dice el secondo al primo se tu mi dai 20 de tua 9 io haro' 2 tanti di quello che resta a te, domando quant' 9 haueua ciascuno. Poni el primo haueffi 1 co. e domanda al secondo 10 & hara' quanto lui, pero' quando el primo hara' hauuto 10, hara' poi 1 co. & 10 numeri, & dice haueua quanto el secondo, adunque el secondo haueua innanzi che dessi 10 al primo 1 co. e 20 numeri, & chiede al primo 20, & dice hara' 2 tanti di lui, adunque el secondo quando hara' hauuto 20 dal primo hara' 1 co. e 40 numeri, & questo e' equale a 2 tanti di quello che resta al primo, cio e' a 2 tanti d'una co. meno 20 numeri che sono 2 co. meno 40 numeri, raguaglia le parte, leua 1 cosa da ogni parte, poi leua meno 40, & dallo all'altre parte, harai poi 1 co. fa equale a 80 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerai ualere la cosa 80, adunque el primo haueua 80, el secondo 100.

DVa hanno 9, dice el primo al secondo, se tu mi dai 20 de tua 9 io haro' 3 tanti di quello che resta a te, dice el secondo al primo, dammi 30 de tua 9 io haro' 3 tanti di quello che resta a te, domando quanti 9 haueua ciascuno, poni el primo haueffi 1 co. & el secondo gli da 20 hara' 1 co. e 20 numeri, & hara' 2 tanti del secondo, per questo ci mostra la ragione che el secondo quando hara' dato 20 al primo, gli restera' in mano $\frac{1}{2}$ co. e 10 numeri, & innanzi che dessi al primo 20 haueua $\frac{1}{2}$ co. e 30 numeri, & chiede al primo 30 uedi hara' poi el secondo $\frac{1}{2}$ co. e 60 numeri, & questo e' equale a 3 tanti di quello che resta al primo, cio e' 3 tanti di 1 co. meno 30 numeri, che sono 3 co. meno 90 numeri, raguaglia le parte, leua $\frac{1}{2}$ co. da ogni parte, e leua meno 90 numeri, & dagli all'altra parte, harai poi 2 co. e $\frac{1}{2}$ equale a 150 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerai ualere la co. 60, tanto hara' el primo, & el secondo 60.

1 co.	1 co m ^o 10 - 1	1 co.	1 co. m ^o 30 m̄ri
1 co. p̄ 20 n̄.	-----	$\frac{1}{2}$ co. e 30 n̄.	-----
1 co. e 40 n̄. - 2 co. m ^o 40		-----	-----
40		$\frac{1}{2}$ co. e 60 n̄. - 3 co m ^o 90 m̄ri	
-----		90	$\frac{1}{2}$ co.
1 co. - 80 n̄.		-----	-----
	La co. uale 80	150 n̄. - 2 co. $\frac{1}{2}$	
	Tato ha il primo	300	El primo 60
	El secodo ha 100	-----	-----
		Vale la co 60	[3] El secodo 60

LIBRO

D Va hanno 9, dice el primo al secondo dammi $\frac{1}{4}$ de tua 9, & io haro' tanto quanto resta a te, dice el secondo al primo dammi el mezzo de tua 9, & io haro' 4 tanti di quello che resta a te & piu 2, domando quanti 9 haueua ciascuno, bisogna habbi auuertenza di porre che'l primo habbi tanto, che quando hara' hauuto el quarto de 9 del secondo, l'uno habbi quanto l'altro, pero poni el secondo habbi 2 tanti del primo, cio e' porre no el primo habbi 1 co. el secódo 2 co. e quando el primo hara riceuuto dal secódo el quarto hara' poi el primo 1 co. e $\frac{1}{2}$, & come e' detto, el secódo chiede al primo $\frac{1}{2}$ de sua 9 che hara poi el secondo 2 co. e $\frac{1}{2}$ & hara 4 tanti di quello che resta al primo piu 2, cio e' 4 tanti di $\frac{1}{2}$ co. piu 2 che sono 2 co. piu 2 nñri, raguaglia le parte, leua 2 co. da ogni parte, harai poi $\frac{1}{2}$ co. equale a 2 nñri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. 4, adunque el primo hebbe 4 el secondo 8.

1 co.	$\frac{1}{2}$ co. - 4
2 co.	----
---	2 co. p. 2 nñri.
2 co. $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$ co. - 2
1 co.	4
$\frac{1}{2}$ co.	

El primo hebbe 4:
El secódo hebbe 8.

D Va hanno 9, cio e' $\frac{2}{3}$ de 9 del primo sono equalia $\frac{3}{4}$ de 9 del secódo e' multiplicato e 9 del primo pe 9 del secódo, fanno 81, domando quanti 9 haueua ciascuno, al porre, poni che $\frac{2}{3}$ del prima sia $\frac{3}{4}$ del secódo, e a questo fare uedi $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{4}$ si truoua in 12 che $\frac{2}{3}$ sono 8, pero dirai el primo habbi 9 co. & $\frac{2}{3}$ di 12 sono 8, dirai el secódo habbi 8 co. che multiplicato l'uno per l'altro, fa 72, e questo e' equale a 60 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la co. 3, di $\frac{5}{6}$ adunque el primo hara 3 di 67 $\frac{1}{2}$ el secódo 3 di 53 $\frac{1}{3}$.

$\frac{1}{3}$	---	$\frac{2}{4}$	12
8	9		
9	---	$\frac{5}{6}$	
9	81	$\frac{5}{6}$	
	405		

al primo 3 di 67 $\frac{1}{2}$
Riproua:
 $\frac{2}{3}$ 3 di 67 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{3}$ 9

270
Fa 30

primo 9 co. secódo 8 co.

8 3 di $\frac{5}{6}$ 72 □ - 60.
8 3 di $\frac{5}{6}$ uale la co.

64 320
3 di 53 $\frac{1}{3}$ al secódo

Riproua.
 $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ 3 di 53 $\frac{1}{3}$
16

480
Fa 30
Dua

D Va hanno 9, dice el primo al secódo, se tu mi dai 10 de tua 9, io haro' 10 quato resta a te, dice el secódo al primo se tu mi dai tal parte de tua 9 qle e' 10 de mia io haro' 3 tanti di q'lo che resta a te, domado quati 9 ha ueua ciascuno, poni el secódo hauessti cosa, el primo gli chiede 10, & dice hara quato resta a lui, che uedi quado el p^o hara hauto 10 restera' al secódo 1 cosa m. 10 e tato hara el p^o qñ egli hara riceuto 10 dal secódo e inázi che riceuesi 10 dal secódo haueua 1 c^o m. 40 nñi e' habbiano disposto e 9 di ciascuno, hora el secódo chiede al p^o tale parte de sua 9 quale e' 10 de 9 del secódo & dice hara 3 tanti di q'lo che resta al p^o, aduq p la prima del ottauo si chiarifica chel secódo hara $\frac{3}{4}$ di q'lo che hano tutta 2 cio e' $\frac{3}{4}$ di 2 c^o m. 40, che sono 1 c^o $\frac{3}{4}$ m. 30 nñi e tato debe hauei el 2 qñ egli hara riceuto dal p^o la pte & da se hauea el 2 1 c^o aduq riceute dal p^o $\frac{1}{2}$ c^o m. 30 nñi, hora secódo el nro porre uedreno che parte e' q'la che'l p^o da al secódo, e direno se 1 c^o ch'ha el secódo da 10 al p^o che dara' una c^o m. 40 nñi ch'ha el p^o, che multiplicato 10 uie 1 c^o m. 40, fa 20 c^o m. 800 nñi, prito p 1 c^o e q'sto e' q'la pte che da el p^o al secódo, p quato se posto, per o dirai che 20 c^o m. 800 nñi.

partito per 1 cosa fia eqle a $\frac{1}{2}$ c^o m. 30 nñi, che multiplicato 1 c^o p $\frac{1}{2}$, c^o m. 30 nñi fa $\frac{1}{2}$ □ m. 30 c^o e q'sto e' eqle a 20 c^o m. 800 nñi raguaglia le parte, leua m^o 20 c^o, & daile all'altra parte, harai poi $\frac{1}{2}$ □ e 800 nñi eqle a 50 c^o, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la c^o 3 di 900 piu 50 che fa 80 ha tanto el secódo e'l primo ha 40.

D Va hanno 9 dice el primo al secódo, se tu mi dai 12 de tua 9, io haro' 2 tanti di quello che resta a te, dice el secódo al primo, se tu mi dai la parte de tua, quale e' 12 de mia, io haro' 3 tanti di quello che resta a te, domando quanti 9 haueua ciascuno. Poni chel secódo hauesse 1 cosa el primo hara 2 cose meno 36 numeri, & segui l'ordine della passata, & trouerrai el primo hara 21 $\frac{3}{5}$ el secódo 23 $\frac{1}{5}$.

secódo 1 cosa
primo 2 cose m. 36 nñi.

3 cose m. 36 nñi - $\frac{3}{4}$
9 cose m. 108 nñi

2 cose $\frac{1}{4}$ m. 27 nñi
tra 1 cosa

1 cosa $\frac{1}{4}$ m. 27 nñi.
20 $\frac{3}{5}$
8 $\frac{2}{5}$
28 $\frac{1}{5}$

Tanto uale la cosa

1 cosa - 12 nñi - 2 cose meno 36
24 cose m. 432 nñi
partito p 1 cosa - 1 cosa $\frac{1}{4}$ m. 27 nñi

24 cose m. 432 nñi - 1 $\frac{1}{4}$ □ m. 17 cose.
1 $\frac{1}{4}$ □ e 432 nñi - 51 cosa.

416 $\frac{1}{5}$ 1728 204.
345 $\frac{1}{5}$ 349 $\frac{1}{5}$ 40 $\frac{4}{5}$

20 $\frac{2}{5}$ 20 $\frac{2}{5}$.
La 70 $\frac{1}{5}$
e 8 $\frac{1}{5}$.

7 **D** Va hanno 9, dice el primo al secondo se tu mi dai tale parte de tua 9 quale e' 6 di mia io haro poi 21, dice el secondo al primo, se tu mi dai tale parte de tua, quale e' 3 de mia, io haro poi 20, & anchora nota che e' 9 che fra tutta 2 danno l'uno all'altro sono in tutto 11 domado quanti 9 haueua ciascuno. Prima e' da sapere e' 9 che danno l'uno all'altro, che in qsto modo si truoua, multiplicato e' 9 che hanno a seruire p le parte l'uno p l'altro, cio e' 3 uie 6 fa 18, & questo fa l'ua, poi dirai fa di 11 dua parte che multiplicato l'una p l'altra facci 18, che saluasti, che per la 67 del terzo, trouerai la minore 2 & la maggiore 9, cio e' dirai, quello che riceue 9 e qllo che domada maggior parte, cio e' el p° domada 9, & dice hara 21, aduq hauea el p° da se 12, el secodo che riceue 2 doueua poi haueere 20 p qsto ci mostra la ragione chel secodo haueua 18 com'era di bisogno.

8 **D** Va hanno 9, dice el primo al secodo se tu mi dai tale parte de tua quale e' 6 de mia, io haro poi 8 piu di te, dice el secondo al primo, se tu mi dai tale parte de tua, quale e' 5 de mia io haro 18 piu di te, domado quanti 9 haueua ciascuno, poniamo chel primo hauesi 1 cosa, hora dobbiamo sapere qllo chel primo da al secodo, & anchora qllo che'l secodo da al primo, multiplica 5 uie 6 fa 30 e qllo salua, poi agiugni e piu insieme, cio e' 8 & 18 fa 26 che el mezzo e' 13, e di qsto fa 2 parte, che multiplicato l'una p l'altra, facci el 30 che serbasti, che seguendo el modo della 67 del terzo, trouerai uerra p la minore, 3 & p la maggiore 10, & p la passata trouerai detto 10 dara el secodo al primo e il detto 3 dara el primo al secodo e di sopra ponemo el capitale del primo fussi 1 cosa, & p sapere el capitale del secodo multiplica el 5 che chiede el secodo p 1 cosa che ponemo hauesi el primo, fa 5 cose e qsto parti p 3 cio e' p qllo che'l primo da al secodo, ne uiene $1\text{c}^\circ \frac{5}{3}$ e tanto fu el capitale del secodo e' habbiamo chel primo ha 1c° , el secodo ha $1\text{c}^\circ \frac{5}{3}$, el p° domada al secodo 10 che restara in mano al secodo $1\text{c}^\circ \frac{5}{3} - 10$ m° 10 n°ri, e'l primo hara 1c° e 10 n°ri, & dice haueere 8 piu del secodo, aduq harena che 1c° piu 10 n°ri sia egle a $1\text{c}^\circ \frac{5}{3} - 10$ m° 2 numeri, raguaglia le parte, leua 1c° da ogni pte harena, che $\frac{2}{3}$ di c° sia eguale a 12 numeri che seguendo l'ordine della 158 del 10 trouerai ualere la c° 18, tanti 9 haueua el primo, el secodo hara 30.

5.	6	8	$1\text{c}^\circ - 5$	1c° piu 10 - $1\text{c}^\circ \frac{5}{3}$ meno 2 n°ri,
---	18		5c° [3]	12 n°.
30	---		$1\text{c}^\circ \frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}\text{c}^\circ$
	26	[2]		36 [2]
				18
3	13		primo 1c° .	el primo ha 18
10			secondo $1\text{c}^\circ \frac{5}{3}$.	el secodo ha 30

D Va hanno 9, cio e' el primo el secodo insieme hanno 30, dice el primo al secodo, se tu mi dai tal parte de tua come e' 6 de mia, io haro 21, dice il secodo al primo, se tu mi dai tal parte de tua, quale e' 3 de mia, io haro 20, domado quanti 9 haueua ciascuno aggiugni 20 e 21 fa 41, tra ne el detto 30 resta 11 e tanti 9 fra tutta 2, danno l'uno all'altro, hora noi habbiamo condotto la detta ragione come dice la 7, pero offerua detto modo te ne uerra per il primo 12, e per il secodo 18.

10 **D** Va hanno 9, & ciascuno fa e' 9 de l'altro, dice el primo al secodo se tu mi dai una certa parte de tua 9, la quale io no dico, io haro 2 tanti di quello che restera a te, dice el secodo al primo, se tu mi dai tal parte de tua quale tu domandi de mia, io haro 5 tanti di quello che restera a te domando quanti 9 haueua ciascuno & che parte domando l'uno all'altro, & quanti 9 dettono l'uno all'altro, poni che'l primo hauesi 1 cosa & la parte che domanda el primo al secodo sia in nostra liberta, cio e' porre no che la parte che domanda el primo al secodo sia 10, che quando el primo hara hauuto 10 dal secodo hara 2 tanti di quello che resta a lui, adunque per la prima dell'ottauo hara el primo $\frac{2}{3}$ di quello che hanno insieme tutta 2, e quando el secodo hara hauuto la parte dal primo hara $\frac{2}{3}$ di quello che hanno fra tutta 2, & questo inteso seguireno el primo 1 cosa & domanda al secodo 10, & dice haueere 2 tanti di lui, per questo si uede el secodo haueere $\frac{1}{3}$ cosa piu 15 numeri, hora per uedere che dara el primo al secodo, e come e' detto el secodo a $\frac{2}{3}$ di tutta 2 cio e' $\frac{2}{3}$ di 1 cof. $\frac{2}{3}$ piu 15 numeri che sono 1 cof. e $\frac{1}{4}$ piu 12 numeri e $\frac{1}{2}$ tanto si trouera el secodo quando hara hauuto la parte dal primo e da se haueua el secodo $\frac{1}{3}$ cosa piu 15, per questo ci mostra la ragione che dal primo hebbe $\frac{2}{3}$ di cosa meno $1\frac{1}{3}$ numeri, hora uedreno secodo el nostro porre che hebbe el secodo dal primo, & dirai se 1 cof. da 10 che dara $\frac{1}{3}$ cosa piu 15 numeri, che multiplicato 1 cosa uie 10 numeri fa 10 cof. & partito per $\frac{1}{3}$ cof. piu 15 numeri, ne uiene

$$\frac{10\text{ cof.}}{\frac{1}{3}\text{ cof. e } 15.}$$

& questo e' eguale a quello che dicemo che riceue el secodo dal primo, cio e' a $\frac{2}{3}$ di cosa n° 2 $\frac{1}{2}$ numeri, reccato a sano, multiplicato $\frac{1}{3}$ cose piu 15 numeri per $\frac{1}{3}$ di cof. meno $2\frac{1}{3}$ numeri, fa $\frac{2}{3}$ di \square e 10 cof. meno 37 numeri e $\frac{1}{2}$ e questo e' eguale a 10 cose, raguaglia le parte, hara poi $\frac{3}{8}$ di \square sono eguale a 37 $\frac{1}{2}$ numeri, che offeruando el modo della 157 del 10, trouerai ualere la cosa 10, tanto ha el primo, el secodo ha 20,

Et per sapere che parte dette l'ur o all'altro, uedi 10 che parte e de 9 del secondo che e' $\frac{1}{2}$ dirai el primo de' si al secondo $\frac{1}{8}$ di 10 e anchora el secondo de' si al primo $\frac{1}{2}$ di 10.

$\frac{1}{2}$ di 10 = 5
 $\frac{1}{8}$ di 10 = $1 \frac{1}{4}$
 $5 - 1 \frac{1}{4} = 3 \frac{3}{4}$
 $3 \frac{3}{4} \times 10 = 37 \frac{3}{4}$
 $37 \frac{3}{4} \div 10 = 3 \frac{3}{4}$
 Vale la cosa 10.

11 D Va hanno 9, dice el primo al secodo, se tu mi dai la $\frac{1}{2}$ de tua, io haro 2 tanti di qllo che resta a te, dice el secodo, al primo se tu mi dai tal parte de tua quale tu chiedi de mia, io haro 3 tanti di quello che resta a te domado quanti 9 hauea ciascuno, poni el secodo habbi 1 \square che dado al primo la sua $\frac{1}{2}$ restera in mano al secondo 1 \square meno 1 cosa, el primo hara 2 tanti del secodo, p qsto si uede el primo hara 2 \square m. 3 cose, fatto qsto resta a uedere qllo che da el primo al secodo & come e' detto qn il secodo hara hauuto la domada hara 3 tanti di quello che resta al primo, cio e' come nella prima dell'ottauo e' detto hara $\frac{1}{4}$ di tutta 2, cioe' $\frac{1}{4}$ di 3 \square meno 3 cose, che sono 2 \square $\frac{1}{4}$ meno 2 cose e $\frac{1}{4}$ tanto hara el secondo quando hara hauuto la parte dal primo, che uedi el secondo hebbe dal primo 1 \square $\frac{1}{4}$ meno 2 cose, hora secondo el nostro porre, uedreno quello che el primo dette al secondo, dirai se 1 \square da 1 cosa che a dare 2 \square meno 3 cose che multiplicato 1 \square uie. 2 \square m^o 3 cose fa 2 m. 3 \square e parti p 1 \square ne uiene 2 m. meno 3 \square

partito per 1 \square . e questo e' equale a 1 \square $\frac{1}{4}$ meno 2 cose $\frac{1}{4}$ schifato per 1 \square ne uiene 1 \square $\frac{1}{4}$ di \square meno 2 m. $\frac{1}{4}$ equale a 2 m. meno 3 \square raguaglia le parte, harai che 1 \square $\frac{1}{4}$ di \square , e 3 \square sono egile a 4 m. e $\frac{1}{4}$ schifato se pic harai 1 \square $\frac{1}{4}$ e 3 n^{ri} egile a 4 $\frac{1}{4}$ e che seguendo l'ordine della 160 del 10 trouerai ualere la cos. 2 $\frac{1}{5}$, aduq el secodo ha 5 e $\frac{1}{5}$ el primo ha 4 e $\frac{8}{5}$.

12 D Va hanno 9, dice el primo al secodo, se tu mi dai la $\frac{1}{2}$ de tua, io haro poi 9 piu che non resta a te, dice el secodo al primo, se tu mi dai la $\frac{1}{2}$ de tua, io haro poi 9 piu che non resta a te, domado quanti 9 hauea ciascuno, poni el secodo habbi 1 \square , che dando al primo la sua $\frac{1}{2}$ gli resta in mano 1 \square meno 1 cosa, e' el primo dice hara poi uno piu di lui, aduq ci mostra la ragione che el primo da se hauea 1 \square e 1 numero meno 2 cose hora diamo al secodo la $\frac{1}{2}$ de 9 del primo, cio e' la $\frac{1}{2}$ di 1 \square e 1 numero meno

meno 2 cose, hora diamo al secodo la $\frac{1}{2}$ de 9 del primo, cio e' la $\frac{1}{2}$ di 1 \square e 1 numero meno 2 cose, che hara poi el secodo 1 \square piu $\frac{1}{2}$ \square e 1 numero meno 2 cose, e questo e' equale a 9 piu di quello che resta al primo, cio e' a 1 \square e 10 numeri meno 2 cose e a $\frac{1}{2}$ di 1 \square e 1 numero m^o 2 cose, raguagliato le parte da ciascuna parte la detta $\frac{1}{2}$ harai poi da una parte, 1 \square e $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 4 numeri meno 8 cose equale a 1 \square e 10 numeri meno 2 cose, raguaglia le parte leua 1 \square da ogni parte, harai poi $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 4 numeri meno 8 cose equale a 10 numeri meno 2 cose, raguaglia le parte a reca 10 n^{ri} m^o 2 c^o a $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 100 n^{ri} m^o 40 c^o raguaglia le parte harai poi 32 c^o equale a 96 n^{ri} che seguendo l'ordine della 158 del 10, narra la cosa 3 aduque el primo hebbe 4 el secondo 9.

1 \square p $\frac{1}{2}$ 1 \square e 1 n^o m^o 2 cose - 1 \square e 10 n^o m^o 2 c^o e $\frac{1}{2}$ di 1 \square e 1 n^o m^o 1 c^o
 Raguaglia dalla $\frac{1}{2}$.
 harai poi 1 \square piu $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 4 n^{ri} m^o 8 c^o - 1 \square e 10 n^{ri} m^o 2 c^o.
 Raguaglia le parte da \square .
 harai poi $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 4 n^{ri} m^o 8 c^o - 10 n^{ri} m^o 2 c^o reca a $\frac{1}{2}$.
 harai poi $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 100 n^{ri} m^o 40 c^o - $\frac{1}{2}$ di 4 \square e 4 n^{ri} m^o 8 cose.
 Raguaglia le parte
 32 c^o = 96 n^{ri}.
 La cosa uale 3.

13 D Va hanno 9, e trouono una borsa con 9, dice el primo al secodo se tu mi dai e 9 della borsa, io haro 6 tanti piu di te, di e el secodo al primo, se tu mi dai e 9 della borsa, io haro 10 tanti piu di te, domando quanti 9 hauea ciascuno, e quanti n'era nella borsa, poni che nella borsa fusse 1 cosa, e che el primo hauesse qllo che tu uoi, poni el primo hauesse 6, & dice al secodo se gli da e 9 della borsa hara 6 tanti di lui cio e' quando el primo hara hauuto dal secodo e 9 della borsa, hara el primo 1 cosa piu 6 numeri, e questi sono 6 tanti de 9 del secodo, per questo ci mostra la ragione che el secodo hauea $\frac{1}{6}$ di cosa piu 1 numero, hora diamo al secodo e 9 della borsa, hara el secodo 1 cosa e $\frac{1}{6}$ piu 1 numero e questo e' equale a 10 tanti de 9 del primo, cio e' ha 60, raguaglia le parte, hara poi 1 cosa e $\frac{1}{6}$ equale a 59 numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerai ualere la c. 50 e $\frac{4}{7}$ tanti 9 era nella borsa & il primo hebbe 6 el secondo 9 e $\frac{2}{7}$.

14 D Va hanno 9, e trouono una borsa con 9, cio e' tra 9 della borsa e 9 che hanno fra tutta 2 sono 100, dice el primo al secodo, se tu mi dai e 9 della borsa, io haro 4 tanti di te, dice el secodo al primo se io hauesse

e della borsa, io harei 6 tanti dite, domando quanti haueua ciascuno e quanti n'era nella borsa, poni e della borsa sieno 1 co. adunque fra loro dua hanno el resto infino in 100, cio e 100 meno 1 co. poi perche el primo dice al secondo che se glida e della borsa che hara 4 tanti di lui, per la prima dell'ottauo, hara el primo $\frac{2}{3}$ di 100 che sono 80, aduq haueua el primo da se 80 meno 1 co. el secodo ha el resto in fino in 100 che sono 20 piu 1 cosa, e qsto e' equale a 6 tanti di 80 nñri meno 1 cosa cio e' a 480 numeri meno 6 cose, raguagliato le parte, harai che 7 cose sono equale 460 nñri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la co. $65\frac{2}{3}$ tanti n'era nella borsa, el p^o hebbe 14 e $\frac{2}{3}$ el secodo 20.

15 **D** Va hanno e trouono una borsa con e, dice el primo al secondo, se io hauesi e della borsa, e tu mi detsi la $\frac{1}{2}$ de tua, io haro tanto quanto resta a te, dice el secondo al primo, se tu midai e della borsa, & la $\frac{1}{2}$ de tua e, io haro 7 tanti di te, domando quanti haueua ciascuno e quanti n'era nella borsa, poni che'l primo hauesi 1 \square el secondo 1 \square e nella borsa conuene che sia 1 \square m^o 1 \square e m^o 2 cose, e quado el secodo hara dato al primo, la domanda hara poi ciascuno 1 \square meno 1 cosa, hora diamo al secondo la domanda hara poi 2 \square m^o 1 \square e m^o 1 cosa, & hara 7 tati di quello che resta al primo, cioe 7 \square meno 7 cose schisa le parte, harai poi 2 \square e 6 nñri equalia 8 cose, che seguendo l'ordine della 160 del 10, trouerrai ualere la cosa 3, adunque el primo hebbe 9, el secodo 27, & nella borsa 12.

1 \square	borsa 1 \square m ^o 1 \square e m ^o 2 c ^o	primo 1 \square m ^o 1 c ^o
1 \square		secodo 1 \square m ^o 1 c ^o

Secondo 2 \square m ^o 1 \square e m ^o 1 c ^o	-- 7 \square m	7 c ^o .
Schisa.		
2 \square m ^o 1 c ^o e m ^o 1 n ^o	-- 7 c ^o m ^o	7 nñri.
	7 nñ. - 1 co.	4
	-----	3
2 \square 6 nñ.	-- 8 c ^o	
1. 3 nñ.	4	la $\frac{1}{2}$
		e 1
		2

		3

La cosa uale 3

16 **D** Va hanno e trouono 2 borse con e cio e' nella maggior borsa, e piu 13 che non e' nella minore, dice el primo al secodo se io hauesi e della minor borsa, io harei dua tanti dite, due el secodo al primo se io hauesi e della maggiore borsa io harei 3 tanti dite, domando qua

ti haueua ciascuno e quanti n'era in ciascuna borsa, poni che nell'a minor borsa fusse 1 cosa, & che tra'l primo el secodo hauesino $\frac{1}{2}$ 100 m^o 1 cosa, adunque el primo con la minore borsa hara $66\frac{2}{3}$ e senza la borsa hara $66\frac{2}{3}$ meno 1 cosa, el secodo hara il resto. infino in 100 meno 1 co. cio e' $33\frac{1}{3}$ poi perche el secodo dice co' la maggior borsa ha 3 tanti del primo e nella maggior borsa e 1 cosa piu 13 nñri, che uerra haue re poi $46\frac{1}{3}$ piu 1 co. e questo e' equale a 3 tanti di qllo che ha il primo, cio e' equale a 100 meno 3 co. raguagliato le parte harai poi 4 co. equale a 153 e $\frac{2}{3}$ che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la cosa 38 e $\frac{1}{2}$ tanti e' era nella minor borsa e nella maggiore era $51\frac{1}{2}$, el primo haueua $28\frac{1}{2}$ el secodo $33\frac{1}{2}$.

17 **T** Ruoua un nñro che aggiuntogli la $\frac{1}{2}$ di 9, e quello che fa multiplicato nel primo nñro facci $\frac{1}{2}$ di 100, domando el detto nñro, poni el detto nñro sia 1 co. aggiuntogli la $\frac{1}{2}$ di 9, dirai 1 co. piu $\frac{1}{2}$ di 9 che multiplicato per il primo nñro, cio e' per 1 cosa, fa 1 \square e $\frac{1}{2}$ di 9, e questo e' equale a $\frac{1}{2}$ di 100 nñri, che seguendo l'ordine della 173 del 10, trouerrai ualere la cosa 2 tanti fu el dimandato nñro.

Primo 100 m. 1 co.
Secondo
P. $66\frac{2}{3}$ m. 1 co. -- 3
S. $33\frac{1}{3}$

minore borsa 1 co.
maggior borsa 1 co piu 13.

S. $46\frac{1}{3}$ piu 1 co. -- 100 m. 3 co.
3 co. 46 $\frac{1}{3}$

4 co. 153 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$
38 $\frac{1}{2}$
P. $28\frac{1}{4}$
S. $33\frac{1}{2}$ uale la co.
Nella minore borsa 38 $\frac{1}{2}$
Nella maggiore borsa 51 $\frac{1}{2}$.

1 co. - 1 co. p. $\frac{1}{2}$ di 9
1 \square $\frac{1}{2}$ di 9 - $\frac{1}{2}$ di 100
$2\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ di 9 - $\frac{1}{2}$ di 100
$5\frac{1}{8}$

$\frac{1}{2}$ di 100
e la $\frac{1}{2}$ di 9 - $12\frac{1}{4}$
della $\frac{1}{2}$ di 9 e $3\frac{1}{2}$

Vale la co. $3\frac{1}{2}$ m. $\frac{1}{2}$ di 9
cio e' uale la co. 2

18 **D** Va hanno e in questo modo cio e' del primo sono $\frac{2}{3}$ de del secodo & a multiplicare e del primo ne del secodo, e quello che fa aggiuntogli la $\frac{1}{2}$ di 256 la somma facci 10 tanti di cio che hanno fra tutti dua, domando quanti haueua ciascuno, poni el primo hauesi 2 \square , el secodo 3 \square che multiplicato e del primo per quegli del secodo, fanno 6 \square di \square che aggiunto la detta $\frac{1}{2}$ fa 6 \square di \square piu $\frac{1}{2}$ di 256 numeri.

e questo e' eguale a 10, tantidi quello, che hanno sia tutta 2, cio e' ha 50 m che seguendo l'ordine della 164 del 10, trouerrai ualere el m 8 adunque el primo ha 16, el secondo 24.

Primo 2 m	2 m
Secôdo 3 m	3 m
6 m di □	---
	5 m - 10
6 m di □ e 256 numeri	50 m
6/ 36]	7 ¹ / ₉ 8 ¹ / ₃ [2
	che e' 2 ² / ₃ 4 ¹ / ₆ - 4 ¹ / ₆

	17 ¹³ / ₃₆
	2 ¹ / ₃

	Fa 14 ²⁵ / ₃₆
	che e' 3 ⁵ / ₆
Vale el m 8	

19 **D**Va hanno 9 e 9 del primo sono tale parte de 9 del secondo come e 2 di 3, e multiplicaro e 9 di ciascuno in se medesimo & le 2 multiplicazione giunte insieme siano eguale a 9 di tutta 2 multiplicati per 18, & piu el mezo del primo, con l'aggiuntione di 104, domando quanti 9 ha ueua ciascuno, poni el primo hauesi 2 m el secondo 3 m, e multiplicato e 9 di ciascuno in se medesimo, e giute le 2 multiplicazioni fanno 13 m di □, e questi sono equali a 91 m; & a 104 numeri, cio e' multiplicato per 18 la somma de 9 di tutta 2, e piu el mezo de 9 del primo, con l'aggiuntione di 104, che seguendo l'ordine della 165 del 10, trouerrai ualere el m 8, adunque el primo hebbe 16 el secondo 24.

20 **T**Ruoua 3 numeri, chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia eguale a quello che fatto del primo numero nel quadrato del secondo & la loro superficie maggiore, giunto la con quello che fatto del doppio del secondo numero nel terzo numero, & la m di quello che ne uiene sia eguale alla superficie del primo & secondo numero, domando e detti numeri, poni el primo 1 cosa, el secondo 2 cose, el terzo 4 m che la loro superficie maggiore e 8 B, e a questo dobbiamo aggiugnere quello che e' fatto del doppio del secondo numero nel terzo cio e' a 16 □ di □ e di queste 2 somme piglia la m ne uiene m di 8 B e 16 □ di □, e questo e' eguale alla superficie del primo nel secondo numero cio e' a 2 □ che

che seguendo l'ordine della 166 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque el primo numero fu 2 el secondo 4 el terzo 32.

2 m - 4 m di □	104
3 m - 9 m di □	

2 m	13 m di □
3 m	
---	90 m
5 m 18	1 m

4 ¹ / ₂	91 m e 104 n.
3 ¹ / ₂	7 8
---	3 ¹ / ₂ 12 ¹ / ₄
Vale 8 el m	---
	La m 20 ¹ / ₂
	4 ¹ / ₂

1 c ^o - 2 c ^o - 4 m	
2 c ^o - 4 c ^o - 2 □ 2 □	
8 m 8 B 16 □ di □ - 2 □ 4	
	8 m di □
8 m 8 m di □ 8 m 8 B e 16 □ di □	
8 B - 8 □ di □ e 16 m	
8 □ di □ - 8 m e 16 □	
8 m - 88 □ e 16 c ^o	
8 □ - 8 c ^o e 16 numeri.	
	1 2 ¹ / ₄
	¹ / ₂ ¹ / ₂ -----
	1 ¹ / ₂ 2 ¹ / ₄
	2 e 1 ¹ / ₂

	Vale la c ^o .

21 **T**Ruoua 5 numeri chel secondo sia el doppio del primo, el terzo sia el quadrato del primo, el quarto sia eguale alla superficie del primo e terzo el quinto sia eguale alla superficie del primo e quarto, & la loro superficie maggiore multiplicata nel quarto numero, & alla somma giuntogli 32 numeri, la somma sia eguale a m di 1075840000, domando e detti numeri, poni el primo sia 1 c^o, el secondo 2 c^o, el terzo 1 □, el quarto 1 m el quinto 1 □ di □ che la loro superficie maggiore e 2 m che multiplicato nel quarto numero fa 2 m di □ aggiuntogli 32 numeri fa 2 m di □, e 32 numeri questo e' eguale a m di 1075840000, che seguendo el modo della 167 del 10, trouerrai ualere la c^o 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8, el quinto 16.

22 **T**Ruoua 5 numeri chel primo sia la m del secondo, el secôdo sia el ¹/₂ del terzo, & il terzo sia le 2 m del quinto, el quarto sia eguale alla superficie del secondo e primo, & la loro superficie maggiore multiplicata nel quarto numero la somma sia eguale a 65470 numeri, & a m di 4356, domando e detti numeri, poni el primo sia 1 cosa, el secondo 1 □, el terzo 2 □, el quarto 1 m, el quinto 1 □ di □ che la loro superficie maggiore e 2 m di □ di □, e qsto multiplicato nel quarto numero fa 2 m B, e questo e' eguale a 65470 numeri, & a m di 4356, che seguendo l'ordi

ne della 168 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 8, el quarto 8 el quinto 16.

1 c. - 2 c. - 1 □ - 1 □ - 1 □ di □
 2 □
 2 □ di □. 2 □. 2 □.
 2 □ □ e 32 nñri - 107840000.
 16 - R di 268960000.
 4 che e' 16400
 16

1 c. - 1 □ - 2 □ - 1 □ - 1 □ di □.
 --- 1 □.
 1 □ - 2 □ - 2 □ □ □ - 2 □ □ □.
 2 □ □.
 2 □ □ - 65470 n. e R 4356
 32735 e R 1089
 33 che e' 33

Tanto uale el □ di □ 16384.

32768 Vale el □ □

23 **T**Roua 5 nñri che'l secondo sia el doppio del primo, el terzo sia i' quadrato del primo, el quarto sia equale alla superficie del terzo e primo, e el quinto sia el quadrato del terzo, & la loro superficie maggiore, moltiplicata nel quadrato del primo n° e q̄sto che fa sia equale a 8184 nñri, & a R di 67240000, domando e detti nñri, poni el primo n° sia 1 c., el secōdo 2 c., el terzo 1 □, el quarto 1 □, el quinto 1 □ di □ che la lor superficie maggiore e 2 □, e questo moltiplicato nel quadrato del primo n° fa 2 □ e questo e' equale a 8184 nñri, & a R di 67240000, che seguendo il modo della 169 del 10 trouerrai ualere el □ 8192, & il □ 8, & la cosa 2, adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8 el quinto 16.

1 c. 2 c. 1 □. 1 □ di □
 2 □. 2 □ di □. 2 □. 2 □. 1 □
 2 □ - 8184 nñri e R 67240000 4092
 16 4092 e R 16810000 4100
 4 che e' 4100 8192 uale el □.

24 **T**Roua 5 numeri che'l secondo sia el doppio del primo, el terzo sia equale al quadrato del primo, el quarto sia equale alla superficie del primo e terzo, el quinto sia equale alla superficie del primo e quarto, & la loro superficie maggiore moltiplicata nel terzo numero al a somma gūto 16 numeri la somma sia equale a R di 268960000, domando e detti numeri. Poni el primo numero sia 1 c., el secondo 2 c., el terzo 1 □, el quadrato 1 □, el quinto 1 □ di □ che la loro superficie maggiore e 2 □ e questo moltiplicato nel terzo numero fa 2 □ e a questo giugni 16 nu

meri fa 2 □ e 16 numeri ed e' equale a R di 268960000, che seguendo l'ordine della 170 del 10, trouerrai ualere la cosa 2 adunque el primo numero fu 2, el secondo 4, el terzo 4, el quarto 8 el quinto 16.

1 c. 2 c. 1 □. 1 □. 1 □ di □ - 1 □.
 2 □ 2 □ di □. 2 □. 2 □. - 2 □
 8 □ e 16 numeri - R 268960000.
 2 8 R 67240000.
 4 J che e' 8100.
 8.

Vale el □ 8192.

25 **F**A di 13 tre parte nella continua proportion e che tratto la R della prima, della R della terza, & il rimanere moltiplicato, nella somma delle dette 2 R e quello che fa aggiunto col quadrato della prima parte faccia la terza parte, domando le dette parte, dico pla 81 del terzo, che la prima parte cōuene essere 1, & la seconda de essere la R della terza parte, e questo e inteso, porreno la prima parte come e' detto 1 per numero, & la secōda, 1 cosa, & la terzo 1 □, & uedi per tutta tre le parte hauere 1 □, e 1 cosa, e 1 numero, e questo e' equale a 13 numeri, raguagliato le parte harai poi 1 □ e 1 cosa equale a 12 numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10 trouerrai ualere la cosa R di 12 1/4 meno 1/2 - cio e' 3, el □ 9, adunque la prima parte fu 1, la seconda 3, & la terza 9.

1. 3. 9. 3.
 1. 3. 1.
 1. ---
 1. --- 4.
 8.
 1.
 9. com'era di bisogno.

26 **T**Roua 3 quantita nella continua proportion, che la seconda sia a R dell'altre 2, & anchora uoglio il quadrato della loro superficie maggiore sia equale a 6 tanti della somma della prima e terza quantita, e piu 16 numeri, domando le dette quantita, poni la seconda sia 1 cosa, seuguita la somma della prima e terza 1 □, & pla 57 del terzo, fara la superficie della prima e terza quantita 1 □, adūq̄ la superficie delle 3 quantita fara 1 □ che'l suo q̄drato e 1 □ di □, e q̄sto e' equale a 6 tanti della soma della prima e terza quantita, e piu 16 nñri, cio e' a 6 □ e 16 n. che seguendo el modo

della 106 del 10 trouerai ualere el \square 8 & la cosa 2, adunque la seconda quantita uale 2, e tra la prima e terza furno 8, & per distinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci 4, che offeruando el modo della 67 del terzo, trouerai la prima e minore parte 4 meno $\frac{2}{3}$ di 12, & la terza e maggiore fara 4 piu $\frac{2}{3}$ di 12.

4 m ^o & 12	4 m ^o & 12	4 m ^o & 12
2	4 p ^o & 12	4 p ^o & 12
4 p ^o & 12	16	6 -- 8
	12	48
	8 -- 8	16
64	2 -- 4	8

Il bisogno 64.

27 Ruoua 3 quantita nella continua proportione, che la superficie della seconda e prima multiplicata nella superficie della secoda e terza facci 256 domando le dette quantita, poni la prima quantita sia 1 c^o, & la secoda 3 c^o, & la terza 9 c^o, che harai per la superficie della prima e seconda 3 \square , & per quella della seconda e terza harai 27 \square che multiplicato l'una superficie nell'altra, fa 81 \square di \square , e questo e' equale a 256 numeri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerai ualere la c^o $\frac{2}{3}$ di 12 che e' 1 $\frac{2}{3}$ adunque la prima quantita fu 1 $\frac{2}{3}$ & la seconda fu 4 & la terza 12.

1 c ^o -- 3 c ^o -- 8 c ^o	81 \square di \square ---- 256 numeri.	
3 \square -- 27 \square	9	28 $\frac{2}{3}$ / $\frac{1}{9}$
	9	$\frac{2}{3}$ e $\frac{13}{9}$
La proua		che e' 1 e $\frac{2}{3}$
1 $\frac{2}{3}$ -- 4 -- 12		Tanto uale el \square
5 $\frac{1}{3}$ -- 48		e la c ^o uale 1 $\frac{2}{3}$.
256		

com'era bisogno.

28 Ruoua 3 quantita nella continua proportiõe che la seconda sia la $\frac{2}{3}$ m^o dell'altre 2, e a multiplicare el quadrato della seconda nella superficie della prima, e terza facci 16, domando le dette quantita, poni la seconda quantita sia 1 c^o, seguita la somma della prima e terza 1 m^o & come nella 57 del terzo, e mostro el quadrato della seconda essere equale alla superficie della prima e terza, adunque la superficie de' la prima e terza e 1 \square , che multiplicato nel quadrato della seconda, fa 1 \square di \square , e qsto e' equale a 16

26 numeri che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerai ualere la c^o 2, tanto fu la seconda quantita, adunque la prima e terza quantita insieme furno 8, & per distinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della secoda, che per la 67 del terzo, trouerai la prima e minor parte 4 m^o $\frac{2}{3}$ di 12, & la terza e maggiore parte sia 4 piu $\frac{2}{3}$ di 12.

4 m ^o & di 12	2	4 piu & 12
	4	4 m ^o & 12,
		16
		12
		4 --- 4

16 com'era bisogno.

29 Ruoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda sia la $\frac{2}{3}$ m^o dell'altre 2, & a multiplicare el \square della secoda nella superficie dell'altre 2 facci 3 tanti della somma delle dette 3 quantita, e piu la seconda quantita, domando le dette quantita, poni la seconda sia 1 c^o, seguita la somma della prima e terza 1 m^o, hora douemo multiplicare el \square della seconda nella superficie dell'altre 2 che per la 57 del terzo, fara la detta superficie 1 \square che multiplicata nel \square della seconda quantita fa 16, e questo e' equale a 3 tanti della somma delle dette 3 quantita e piu la seconda quantita che harai, che 1 \square sia equale a 3 m^o e 4 c^o, che schifato le parte, harai poi 1 \square di \square equale a 3 \square e 4 numeri, che seguendo l'ordine della 172 del 10, trouerai ualere la c^o 2, tanto fu la secoda quantita, & tra la prima e terza sono 8, & per distinguere l'una dall'altra fa di 8 dua parte, che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della seconda, cio e' 4 che offeruando el modo della 67 del terzo, trouerai la prima e minore 4 m^o $\frac{2}{3}$ di 12 & la terza e maggiore 4 piu $\frac{2}{3}$ di 12.

1 -- 2	4 m ^o & 12	
	4 p ^o & 12	16
	Fa 32	12
4 m ^o & 12	30	4
2	2	
4 p ^o & 12	---	33
10 --- 3		

Come eradi bisogno.

30 **T**ruoua 3 quantita nella continua proportione che la seconda sia la $\frac{2}{3}$ dell'al re 2, & la somma de quadrati di tutta 3 le quantita sia equala a 3 tanti di quello che e fatto della seconda quantita nella somma di tutte a 3, domando le dette quantita, poni la seconda quantita sia 1^o, seguita la prima e terza insieme 1^o, & la somma di tutta 3 e 1^o e 1^o, hora uolendo la somma di tutta 3 e quadrati, per regola generale, aggiugni la prima e terza, & la somma multiplica in se, & dell'auuenimento trai el quadrato della seconda quantita, el restante fara equala alla somma di detti 3 quadrati, che in questo habeno 1^o di \square m^o 1^o, e questo e equala a 3 tanti di quello che e fatto della seconda nella somma di tutta 3 cio e a 3 \square di \square piu 3 \square schisato le parte, harai 1^o di \square ni^o 1 numero equala a 3 \square e 3 numeri, raguagliato le parte harena che 1^o di \square e equala a 3 \square e 4 numeri, che seguendo l'ordine della 172 del 10, trouerai ualere la $\frac{2}{3}$, adunque la seconda quantita fu 2, & la prima e terza insieme fu 8, & per distinguere l'una dall'altra, fa di 8 dua pte, che multiplicato l'una per l'altra facci 4, che seguendo el modo della 67 del terzo, trouerai la prima e minor pte 4 ni^o di 12, e la terza e maggior pte 4 p. di 12

4 piu re 12	4 m ^o re 12	
4 piu re 12	4 m ^o re 12	
16 piu re 162	16 m ^o re 192	4 m ^o re 12
12 piu re 192	12 m ^o re 192	1
28 piu re 768	28 m ^o re 768	4 piu re 12
28 m ^o re 768		2 --- 10
56		20-3
4		60
60		

Com'era di bisogno.

31 **T**ruoua 3 quantita nella continua proportione che e $\frac{2}{3}$ e 1 piu della prima sia tanto quanto e $\frac{2}{3}$ e 3 m^o della seconda, e a trarre el quadrato della prima del quadrato della terza, el rimanente partito nella somma delle dette 2 quantita, ne uenga 3 tanti della somma delle 2 prime quantita, domando le 3 quantita. Poni la prima sia 1^o che e sua $\frac{2}{3}$ e 1 piu lo no $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$ e piu 1^o, hora debbi uedere $\frac{2}{3}$ e 1 piu di che numero e $\frac{2}{3}$ e 3 m^o che trouerai fara $\frac{8}{9}$ di $\frac{2}{3}$ m^o 5 tanti $\frac{1}{3}$ e tanto conuiene che sia la seconda quantita, & per sapere la terza quantita uedi prima che sia la loro proportione, dico per regola generale, perche e detto che ne de uenire 3 tanti della somma delle dua prime quantita, che la proportione sia 4 cio e sempre piu 1 de tanti, adunque la seconda quantita sia 4 tanti del la prima cio e 4^o, & noi habbiamo fatto $\frac{8}{9}$ di $\frac{2}{3}$ e $\frac{1}{3}$ numeri raguag-

gliato le parte harai che 3 cose e $\frac{1}{9}$ sono equala a 5 e $\frac{1}{3}$ numeri, che seguendo l'ordine della 158 del 10, trouerai ualere la cosa 1 e $\frac{2}{7}$ e tanto fu la prima quantita, & la seconda ouiene che sia $6\frac{6}{7}$ & la terza sia $27\frac{2}{7}$

La proua		Riproua.	
1 $\frac{5}{7}$	2 $\frac{6}{7}$	1 $\frac{5}{7}$	27 $\frac{2}{7}$
3 $\frac{3}{7}$	20 $\frac{4}{7}$	12 --- 12	192 --- 192
1 $\frac{1}{7}$	5 $\frac{1}{7}$	144	-----
1	3	20 $\frac{1}{7}$ 1 $\frac{6}{7}$	19:00.
---	---	2 $\frac{4}{8}$	17280.
3 $\frac{1}{7}$	2	1 $\frac{5}{7}$	384.
		27 $\frac{2}{7}$	-----
1 $\frac{1}{7}$		---	36:64.
6 $\frac{6}{7}$		29 $\frac{1}{7}$	5:66 $\frac{2}{7}$ $\frac{2}{7}$.
---		---	752 $\frac{16}{7}$
8 $\frac{4}{7}$		104	2 $\frac{4}{8}$.

		Che e 3 tanti delle prime	5:45 $\frac{5}{7}$
		com'era bisogno.	25 $\frac{5}{7}$
			749 $\frac{19}{49}$.

32 **T**ruoua 5 quantita nella continua proportione che alla loro somma aggiunto el quadrato della prima quantita la somma torni el quadrato della seconda quantita, domando le dette quantita, poni la prima quantita 1 cosa la seconda 2 cose, la terza 4 cose la quarta 8 cose, & la quinta 16 cose, e queste quantita giunte insieme fanno 31 cose, e a questo aggiunto el quadrato della prima, fa 1 \square e 31 cose, e questo e equala al quadrato della seconda quantita, cio e a 4 \square , raguagliato le parte harai che 3 \square sono equali a 31 cosa, che seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerai ualere la cosa 10 $\frac{1}{3}$ tanto sia la prima quantita, & la seconda sia 10 e $\frac{2}{3}$ & la terza 41 e $\frac{1}{3}$, & la quarta 82 e $\frac{2}{3}$ & la quinta 165 $\frac{1}{3}$.

La proua.		
10 $\frac{1}{3}$	20 $\frac{2}{3}$	10 $\frac{1}{3}$
10 $\frac{1}{3}$	62 --- 62	31 --- 31
41 $\frac{1}{3}$	-----	91
82 $\frac{2}{3}$	3844	961
165 $\frac{1}{3}$	417 $\frac{1}{3}$	106 $\frac{7}{8}$
---	---	---
	Com'era di bisogno.	
320 $\frac{1}{3}$		
106 $\frac{7}{8}$		
427 $\frac{1}{9}$		

33 **T**Rouua 3 quantita nella continua proportione che la seconda quantita sia la $\frac{1}{2}$ dell'altre 2, domando le dette quantita, poni la prima sia 1 c° & la seconda 2 c°, seguita la terza 4 c°, ma perche noi uogliamo che la seconda sia la $\frac{1}{2}$ dell'altre 2, pero bisogna la prima e terza insieme sieno quanto el quadrato della seconda, cio e 4 □, adunque per forza la terza quantita conuiene che sia 4 □ meno 1 cosa, & cosi fatto dico che la terza quantita se posta in 2 modi, cio e prima ponesti fusi 4 cose, & la seconda ponesti 4 □ meno 1 cosa, adunque queste 2 poste sono equali l'una all'altra, cio e 4 □ meno 1 cosa e' equale a 4 cose, raguagliato le parte, harai poi che 4 □ sono equali a 5 cose, che seguendo l'ordine della 156 del 10, trouerai ualere la cosa 1 $\frac{1}{4}$, adunque le quantita furono 1 $\frac{1}{4}$ & 2 $\frac{1}{2}$ c°.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 1\frac{1}{4} \quad 2\frac{1}{2} \quad 2\frac{1}{2} \\ \hline 6\frac{1}{4} \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \hline 15 \\ \hline 6\frac{1}{4} \end{array} \quad [4 \text{ Com'era bisogno.}]$$

34 **T**Rouua 3 quantita nella continua proportione, che la seconda sia la $\frac{1}{2}$ dell'altre 2, & multiplicato ciascuna nella somma dell'altre 2, & ragiuto insieme le loro multiplicatione taccino 2 tanti del multiplicato della seconda nell'altre & piu 72, domando le dette quantita, poni la seconda sia 3 cose, seguita l'altre 2 insieme 9 □, & di questo fa 2 parte che la prima sia a 3 cose, come e 3 cose a rimanente, dico che di 9 □ si facci 2 parte che multiplicato l'una per l'altra facci el quadrato della seconda che e pure 9 □, che seguendo el modo della 67 del terzo, trouerai la minore cio e la prima 4 □ $\frac{1}{2}$ meno $\frac{1}{2}$ di 20 $\frac{1}{4}$ □ di □ meno 9 □ & la maggiore, cio e la terza sia 4 □ $\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ di 20 $\frac{1}{4}$ □ di □ meno 9 □, & la seconda sia 3 cose, & cosi habbiamo disposto le 3 quantita nella continua proportione che la seconda e lo $\frac{1}{2}$ dell'altre 2, resta hora a multiplicare ciascuna cōtro alla tre due, & ragiunto insieme le multiplicationi, questo fare sempre radoppia le quantita che in questo fanno 18 □ e 6 cose, e questo multiplica nella seconda quantita fa 54 □ e 18 □, & tanto fu la somma delle tre multiplicationi, giunte insieme e qsto e' equale al doppio di quello che e' fatto della seconda quantita nella soma dell'altre 2 e piu 72 cio e' 54 □ e 72 nñri raguagliato le parte harai 8 □ equali a 72 nñri, che seguendo l'ordine della 157 del 10 trouerai ualere la c° 2 e la $\frac{1}{2}$ del □ uale

uale $\frac{1}{2}$ di 4, & la $\frac{1}{2}$ del □ di □ uale $\frac{1}{2}$ di 16, adunque la prima quantita fu 18 m° $\frac{1}{2}$ di 288, & la seconda fu 6, & la terza fu 18 piu $\frac{1}{2}$ di 288 nñri.

$$\begin{array}{r} S. 3 \text{ c}^\circ \quad P. e T. 3 \square \\ P. 4 \frac{1}{2} \square \text{ m}^\circ \text{ di } 20 \frac{1}{4} \square \text{ di } \square \text{ m}^\circ 9 \square \\ T. 4 \frac{1}{2} \square \text{ p. } \frac{1}{2} \text{ di } 20 \frac{1}{4} \square \text{ di } \square \text{ m}^\circ 9 \square \\ S. 3 \text{ c}^\circ \end{array} \quad \begin{array}{r} 18 \square e 6 \text{ c}^\circ - 3 \text{ c}^\circ \\ \hline 54 \square e 18 \square - 54 \square e 72 \text{ n.} \\ 18 \square \text{ ---- } 72 \text{ n.} \\ \hline \text{Vale la c}^\circ \text{ che e' } 2 \end{array}$$

$\begin{array}{r} 24 \text{ p} \text{ di } 288 \\ 18 \text{ m}^\circ \text{ di } 288 \\ \hline 432 \text{ p} \text{ di } 93312 \text{ m}^\circ 288 \\ 288 \text{ m}^\circ \text{ di } 165888 \\ \hline 144 \end{array}$	$\begin{array}{r} 24 \text{ m}^\circ \text{ di } 288 \\ 18 \text{ p} \text{ di } 288 \\ \hline 432 \text{ p} \text{ di } 165888 \text{ m}^\circ 288 \\ 288 \text{ m}^\circ \text{ di } 93312 \\ \hline 144 \end{array}$
---	---

$\begin{array}{r} 144 \text{ p} \text{ di } 93312 \\ \text{m}^\circ \text{ di } 165888 \\ \text{p} \text{ di } 165888 \\ \hline 144 \text{ m}^\circ \text{ di } 93312 \\ \text{Fa } 288 \\ 216 \\ \hline \text{Fa } 504 \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \text{ m}^\circ \text{ di } 288 \\ 18 \text{ p} \text{ di } 288 \\ \hline 36 \text{ --- } 6 \\ \hline 216 \text{ --- } 2 \\ \hline 432 \\ 72 \\ \hline \end{array}$
--	--

Com'era di bisogno 504.

35 **T**Rouua 3 quantita nella continua proportione, che multiplicato la prima nella somma dell'altre 2 facci 60, & a multiplicato la terza nella soma dell'altre 2 facci 90, domando le dette quantita, nota che tale proportione sia dalla prima quantita alla seconda, che e da 60 a 90, cio e come 2 a 3, adunque porremo la prima sia 2 c°, & la seconda 3 c° seguita la terza 4 c° $\frac{1}{2}$ e multiplicato ciascuna cōtro all'altre 2 aggiunto le loro multiplicatione, fanno 37 $\frac{1}{2}$ □, e questo e' equale alle 2 somme dette

cioe' ha 150 numeri, che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerrai ualere la cosa 2, adunque la prima quantita' fu 4 la seconda 6 la terza 9,

$$\begin{array}{r}
 2 \text{ c}^\circ - 3 \text{ c}^\circ \cdot 4 \frac{1}{2} \text{ c}^\circ \\
 \hline
 2 \text{ c}^\circ - 7 \frac{1}{2} \text{ c}^\circ \\
 \hline
 15 \square
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 3 \text{ c}^\circ \\
 4 \frac{1}{2} \text{ c}^\circ \cdot 2 \text{ c}^\circ \\
 \hline
 5 \text{ c}^\circ - 150 \text{ n}^\circ - 37 \frac{1}{2} \\
 \hline
 22 \frac{1}{2} \square \cdot 300 \quad | 75 \\
 \hline
 \text{Vale la c}^\circ \text{ e } 4
 \end{array}$$

36 **T**Rouua 4 quantita nella continua proportione, & la prima sia 2, e multiplicato la loro somma per 1 meno della loro proportione facci 160, domando le 3 quantita, aggiugni la prima quantita sopra a 160 fa 162, e questo parti nella proportione che pongo sia 1 c°, ne uiene questo rotto cio e' $\frac{162 \text{ nmri}}{1 \text{ c}^\circ}$

tanto fara la quarta quantita, che partita nella p portione, ne uiene $\frac{162 \text{ nmri}}{1 \square}$ tanto fara la terza quantita, che partito nella proportione ne uiene $\frac{162 \text{ nmri}}{1 \text{ m}}$ tanto fara la seconda quantita, che partita nella p portione, ne uiene $\frac{162 \text{ nmri}}{1 \square \text{ di } \square}$

tanto fara la prima quantita, & noi dicemo la prima quantita era 2 adunque quel rotto e' equale a 2 nmri, raguagliato le parte harai che 2 di di sono equali a 162 n°, che seguendo l'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere la c° 3, adunque la seconda quantita fu 6, & la terza 18, & la quarta 54 cio e' 2. 6. 18. 54.

$$\begin{array}{r}
 Q. 162 \text{ nmri} \\
 \hline
 1 \text{ c}^\circ
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 T. 162 \text{ nmri} \\
 \hline
 1 \square
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 S. 162 \text{ nmri} \\
 \hline
 1 \text{ m}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 P. 162 \text{ nmri} \\
 \hline
 1 \square \text{ di } \square
 \end{array}$$

La prima 2
 La seconda 6
 La terza 18 La c° uale 3
 La quarta 64 La p e' 3

37 **T**Rouua 3 quantita continue proportionale, che tratto la p della prima della p della terza, el rimanente multiplicato ne la somma delle dette p ne uenga la seconda quantita, la quale uoglio che sia la p dell'altre 2 domando le dette quantita, poni la seconda quantita sia 1 c°, seguita la somma della prima e terza insieme 1 di, adunque sia totta 3 le quantita fara no 1 di piu 1 c° e di questo piglia $\frac{1}{2}$ che e' $\frac{1}{2} \square$ e $\frac{1}{2} \text{ c}^\circ$, el quale habbiano a dire che sia la terza quantita direno che la terza quantita fara $\frac{1}{2} \square$ e $\frac{1}{2} \text{ c}^\circ$

c°, & tanto resta la somma della seconda e prima, & perche ponemo la seconda 1 c° resta la prima $\frac{1}{2} \square$ meno $\frac{1}{2} \text{ c}^\circ$, hora perche le dette 3 quantita sono nella continua proportione, per la 57 del terzo, tanto fa a multiplicare la seconda in se, quanto la prima nella terza, pero' multiplica la prima nella terza fa $\frac{1}{4} \text{ di } \square \text{ di } \square \text{ m}^\circ$. $\frac{1}{4} \text{ di } \square$ e questo e' equale al quadrato della seconda cio e' a 1 di, raguagliato le parte harai poi $\frac{1}{4} \text{ di } \square \text{ di } \square$ che seguendo l'ordine della 157 di 10, trouerrai ualere la c° e' di 5, tato futa la secoda quantita, e la prima fu $2 \frac{1}{2} \text{ m}^\circ$ e di $\frac{1}{4}$ e la terza fu $2 \frac{1}{2} \text{ p}^\circ$ e di $\frac{1}{4}$.

$$\begin{array}{r}
 S. 1 \text{ co.} \\
 \frac{1}{2} \square \text{ e } \frac{1}{2} \text{ co.} \\
 \frac{1}{2} \square \text{ m}^\circ \cdot \frac{1}{2} \text{ co.} \\
 \hline
 \frac{1}{4} \square \text{ di } \square \text{ m}^\circ \cdot \frac{1}{4} \text{ di } \square - 1 \square \\
 \hline
 \frac{1}{4} \square \text{ di } \square - 1 \frac{1}{4} \text{ di } \square \quad \text{La prima } 2 \frac{1}{2} \text{ m}^\circ \text{ e } 1 \frac{1}{4} \\
 \frac{1}{4} \square \text{ ----- } 1 \frac{1}{4} \text{ n}^\circ \quad \text{La seconda e } 5 \\
 \text{e } 5 \text{ uale la co. La Terza } 2 \frac{1}{2} \text{ piu } 1 \frac{1}{4} \\
 \text{\& la proportione e e } 1 \frac{1}{4} \text{ piu } 1 \frac{1}{4}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 P. 1 \square \\
 T. \frac{1}{2} \square \text{ e } \frac{1}{2} \text{ co.} \\
 \hline
 T. \frac{1}{2} \square \text{ e } \frac{1}{2} \text{ co.} \\
 \hline
 I \text{ co.} \\
 \hline
 P. \frac{1}{2} \square \text{ m}^\circ \cdot \text{co.} \\
 \hline
 \frac{1}{4} \square \text{ di } \square \text{ m}^\circ \cdot \frac{1}{4} \text{ di } \square - 1 \square
 \end{array}$$

38 **T**Rouua 5 quantita nella continua proportione, che multiplicato la p della quinta quantita nella prima quantita, la somma sia equale alla giunta della seconda e terza quantita, domando le dette quantita, poni la prima 1 di, & la seconda 2 di, & la terza 4 di, & la quarta 8 di, & la quinta 16 di, che la sua p e' 4 co. che multiplicato per la prima quantita' cio e' per 1 di fa 4 m e questo e' equale a 6 di che schifato le parte harai poi 4 co. equale a 6 nmri, che la co. uale 1 di adunque la prima quantita fu $2 \frac{1}{4}$ & la seconda $4 \frac{1}{2}$, & la terza 9 & la quarta 18, la quinta 36.

39 **T**Rouua 4 quantita continue proportionale che multiplicato ciascuna nella somma dell'altre 3, e raggrunto insieme le dette multiplicatione e qllo che fa, si parta nel doppio della somma della prima e terza quantita, ne uenga 39 domando le dette quantita, nota come la somma della secoda e terza e q'ra quantita fara sepe e q'le a qllo che uerra' partito p la sopradetta prima e terza quantita, cio e' 39, hora dico che nmri nel porre sono i tua liberta', pure che la somma della secoda e terza e q'ra insieme sieno 39 & a q'sto fare direno che la prima quantita sia 1 co. & la seconda 2 co, & la terza 4 co, & la quarta 8 co, hora piglia in una somma la secoda e terza e q'ra quantita, che fa 14 c° & noi diciamo di sopra che le somme delle 3 quantita a fare 39 pero' diati 14 co. sono equale a 39 nmri, che seguendo

l'ordine della 158 del 10, trouerrai ualere la c° 2 e $\frac{11}{14}$, e tanto fu la prima quantita, & la seconda 5 $\frac{8}{14}$, & la terza sia 11 $\frac{2}{14}$, & la quarta sia 2 e $\frac{4}{14}$.

$\begin{array}{r} 2 \frac{11}{14} \\ 39 \\ \hline 108 \frac{9}{14} \end{array}$	$\begin{array}{r} 5 \frac{8}{14} \\ 36 \frac{11}{14} \\ \hline 201 \frac{7}{8} \end{array}$	$\begin{array}{r} 11 \frac{2}{14} \\ 30 \frac{1}{2} \\ \hline 341 \frac{21}{40} \\ 108 \frac{9}{14} \\ \hline 201 \frac{7}{8} \\ 11 \frac{2}{14} \\ \hline 341 \frac{21}{40} \\ 2 --- 13 \frac{13}{14} \\ \hline 27 \frac{6}{7} \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ 2 \frac{11}{14} \text{ uale la c}^\circ \\ 21 \frac{11}{14} \\ 19 \frac{1}{2} \\ \hline 434 \frac{1}{7} \end{array}$
---	---	--	--

39 com'era di bisogno.

40 **T**Rouua 3 quantita nella cõtina pportione che la secõda sia la $\frac{2}{3}$ del laltre 2, e multiplicato ciascuna cõtro all'altre 2, & ragiuto insieme le dette multiplicatione faccino 40, domãdo le dette quãtita, poni la prima e terza insieme 1 $\frac{2}{3}$, & la secõda cõuiene che sia 1 c°, e multiplicato ciascuna cõtro all'altre 2, e gli auuenimẽti hãno a fare 40, dico p la 66 del terzo che tu pra 40 nel doppio delle 3 quãtita, cio e' pti 40 p 2 $\frac{2}{3}$ & 3 c°, l'auuenimẽto fara la secõda quãtita, pero' multiplica 1 c° per 2 $\frac{2}{3}$ & 2 c°, fa 2 $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$, & 2 $\frac{2}{3}$, e q̃sti sono eq̃li a 40 ñ. che seguẽdo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere la c° 2, adũq; la secõda quãtita fu 2, & tra la prima e terza sono 8, hora p distinguere l'una dall'altra, fa secõdo la 16 del sesto d'Euclide, cio e' fa di 8 dua pre che multiplicato l'una nell'altra, l'auuenimẽto sia eq̃te al q̃drato dlla secõda, cio e' a 4, che seguẽdo el modo dlla 67 del terzo, trouerrai la prima 4 m° & di 12, & la terza sia 4 piu & di 12, pero dirai la prima 4 m° & di 12, la secõda 2, la terza sia 4 piu & di 12.

P. $\frac{1}{3}$ S 1 c° 1 c° - 2 $\frac{2}{3}$ & 2 c°
T. $\frac{1}{3}$ 2 2 $\frac{2}{3}$ di $\frac{2}{3}$ e 2 $\frac{2}{3}$ - 40 ñ.

4 16 La prima 4 m° & di 12
4 4 La seconda sia 2
- - La terza 4 piu & di 12
4 m° & di 12
4 piu & di 12

$$\begin{array}{r} 1 \quad 20 \\ \frac{1}{2} \quad \frac{1}{4} \\ \hline 20 \frac{1}{2} \\ 4 \frac{1}{2} \\ \hline \text{Vale el } \square 4 \\ \text{La} \end{array}$$

La proua.

<p>S. 2 P. 4 meno & 12 T. 4 piu & 12 <hr/> P. 8 meno & 48 T. 4 piu & 12. 4 meno & 12. 16 p. & 192 m° 12. m° & 192 <hr/> Fa 4 e 8 piu & 48 T. fa 12 piu 48</p>	<p>S. 2-4 piu & 12 fa 3 piu & 48. S. 2-4 m° & 12 fa 8 m° & 48. El secondo 16 <hr/> P. 4 meno & 12. 4 piu & 12 16 piu & 192 m° & 192 m° 12 <hr/> Fa 4 e 8 m. & 48. ----- P. fa 12 meno & 48. ----- Fãno 40 com'era di bisogno.</p>	<p>P. 4 meno & 12. 4 piu & 12 16 piu & 192 m° & 192 m° 12 <hr/> Fa 4 e 8 m. & 48. ----- P. fa 12 meno & 48.</p>
---	---	--

41 **T**Rouua 3 quantita cõtinue pportionale che'l quadrato della secõda ag giuto al quadrato della prima, la sõma di q̃sti 2 quadrati sia eguale al q̃drato della terza quãtita, domãdo le dette quãtita. Prima e' da cõsiderare in che pportione uẽgono le dette quãtita, che si trouono in q̃sto modo, poni la detta pportione sia 1 c°, & la prima quãtita sia 1 n°, saputo la prima quãtita, & la pportioe p la 71 del terzo, fara la secõda quãtita 1 c°, & la terzo 1 $\frac{1}{2}$, hora piglia el q̃drato della terza ch'è 1 $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$ e q̃sto e' eq̃le alla sõma de q̃drati de gl'altri 1 cio e' a 1 $\frac{1}{4}$ e 1 n°, che seguẽdo el modo della 171 del 10, trouerrai ualere el $\frac{1}{2}$ e & di $\frac{1}{4}$, & la c° uale & di $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ adũq; la pportione fu & di $\frac{1}{2}$ e & di $\frac{1}{4}$, hora saputo la pportione, & noi porremo la prima quãtita sia 1 n° multiplicato nella pportione fa & $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ tato fara la secõda quãtita e multiplicata nella pportione, p la 83 del decimo, fa detto binomio cio e' fa $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ & cõsi sono disposte le dette quãtita, che la prima e 1 n°, & la secõda e & di $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ & la terza e $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ com'era di bisogno.

<p>Proportione 1 c° Primo 1 n° - 1 n° Secondo 1 c° - 1 $\frac{1}{2}$ Terzo 1 $\frac{1}{2}$ - 1 $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$ di $\frac{1}{4}$ ----- 1 $\frac{1}{4}$ e 1 n°.</p>	<p>Primo 1 n° Secõdo & $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ Terzo $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$</p>	<p>T. $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ <hr/> $\frac{1}{4}$ piu & $\frac{1}{16}$ piu $\frac{1}{4}$ <hr/> $\frac{1}{2}$ piu & $\frac{1}{4}$ El quadrato della terza quãtita. P</p>
---	--	---

La somma de 2 quadrati.

41. **T** Ruota 3 quantita continue proportionali che'l quadrato della terza sia doppio al quadrato dell'altre 2, domando le dette quantita, prima e' necessario vedere in che proportione uengono dette quatita, che per la passata trouerrai la loro proportione essere $\frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ di 3, fatto questo poni la prima quantita 1° seguita la secoda $\frac{1}{2}$ di 1 piu $\frac{1}{2}$ di 3 & la terza conuene che sia 1 piu $\frac{1}{2}$ di 3. Et quasi secondo el modo della passata.

Proportione 1° $1 \square - 1 \square$
 Prima 1° 1° Fa $1 \square$ di $1 \square - 1 \square$ la proportione.
 Secoda 1° $1 \square$ $\frac{1}{2}$ di $1 \square$ e $\frac{1}{2}$ di $1 \square$ di 3.
 Terza $1 \square$ $1 \square$ $\frac{1}{2}$ di $1 \square$ P. 1
 $1 \square$ e $1 \square - 2$ $1 \square$ di 3 uale el \square S. $\frac{1}{2}$ di $1 \square$ di 3.
 T. $1 \square$ di 3.

Riproua.

P. 1 -----
 S. $\frac{1}{2}$ di $1 \square$ di 3 fa $1 \square$ di 3.

T. $1 \square$ di 3
 $1 \square$ di 3
 $1 \square$ di 3
 $3 \cdot \frac{1}{2}$ di 3
 Fa $4 \square$ di 3

Somma di dua quadrati.

Che e' doppio a 2 quadrati com'era di bisogno.

43. **T** ruoua 4 quantita nella continua proportione, che multiplicato la terza nella soma della secoda e prima, & anchora la prima nella somma della terza e quarta, e qste 2 multiplicatione, multiplicato l'una p'altra ne uega el doppio della superficie di dette 4 quantita, e piu 256, domando le dette quantita, poni la prima sia 1° , & la secoda 2° , & la terza 4° , & la quarta 8° , hora aggiuto la prima, & secoda fano 3° che multiplicato nella terza fa $12 \square$ ancora aggiugni la terza e quarta fa $12 \square$, multiplicato nella prima fa $12 \square$ e multiplicato l'una p'altra fa $144 \square$ di \square , e questo e' eguale al doppio della loro superficie maggiore e piu 256 nñri, cio e' qste ha $128 \square$ di \square e 256 nñri raguaglia le pte. leua da ogni parte $128 \square$ di \square restera $16 \square$ di \square equa lia 256 nñri che seguendol'ordine della 171 del 10, trouerrai ualere el \square di \square 16, & la cosa 2, adunque la prima quantita fu 2, la secoda 4 la terza 8 la quarta 16 come era di bisogno.

1° 2° 4° 8°
 $2 \square$ $8 \square$ $64 \square$ di \square $128 \square$ di \square e 256 nñri - $144 \square$ di \square .
 2° 4° 128
 1° 8° 256 nñri - $16 \square$ di \square ,
 --- 16
 $3^{\circ} - 4^{\circ}$ $12^{\circ} - 1^{\circ}$
 $12 \square - 12 \square$
 Vale el \square di \square 2
 Lac^o uale.

La proua.

2.	4.	8.	16.
2.	8.	64.	1024 - 2
6.	24		2048
48.	48		256
			2304

Com'era di bisogno 2304

44. **T** Ruoua 3 quantita continue proportionali che la secoda sia le 3 & di dell'altre 2, e multiplicato ciascuna contro all'altre 2, & raggiunto insieme le 3 multiplicationi faccino in tutto 648, domando le 3 quantita, perche la secoda ha essere le 3 & di dell'altre 2, pero porrai la prima e terza insieme sieno $1 \square$, & la secoda 3 cose, & perche lo aggregato di dette 3 quantita ha a fare 648, pero' come dice la 66 del terzo, parti 648 nel doppio delle 3 quatita l'auuenimento fara la secoda quatita, cio e' harenò 2 \square e 6 $^{\circ}$ e quale a 648 nñri & ne de uenire la secoda quantita, cio e' 3° , che multiplicato p 2 \square e 6 $^{\circ}$ fa $6 \square$ di \square e 18 \square , e questi sono equali a 648 nñri, che seguendo l'ordine della 162 del 10, trouerrai ualere el \square di $110 \frac{1}{4}$ m^o $1 \frac{1}{2}$ che resta 9, e la $^{\circ}$ uale 3, el \square 27, adunque la secoda quatita fu 9, & tra la prima e terza insieme sono 27, & p'distinguere l'una dall'altra, fa di 27 dua parte che multiplicato l'una p'altra facci el quadrato della secoda cio e' facci 81, che p la 67 del terzo, trouerrai la prima e minore $13 \frac{1}{2}$ m^o di $101 \frac{1}{4}$ & la maggiore sia $13 \frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ di $101 \frac{1}{4}$ adunque la prima quantita fu $13 \frac{1}{2}$ m^o di $101 \frac{1}{4}$ & la secoda fu 9, & la terza fu $13 \frac{1}{2}$ piu $\frac{1}{2}$ di $101 \frac{1}{4}$.

45. **T** Ruoua 3 quantita continue proportionali che la secoda sia le 2 & dell'altre 2, & che il quadrato della diferenza che e' dalla prima alla terza sia eguale al quadrato del doppio della secoda quantita, domando le dette quatita, poni la prima e terza insieme sieno $1 \square$, seguita la secoda 2° , hora dobbiamo disporre la somma della prima e terza in modo che le parte sieno nella continua proportione, doue noi portemo la prima $\frac{1}{2} \square$ m^o & d'un'altra quatita resta la terza $\frac{1}{2} \square$ piu $\frac{1}{2}$ della medesima quantita, & habbiano ordinato le 3 quatita nella continua pportione, & la secoda e le 2 & dell'altre 2. Et ue di el quadrato della diferenza che e' dalla prima alla terza e 4 quatita, e qsto e' eguale al quadrato del doppio della secoda quantita, cio e' a 16 \square , aduqg la quatita uale 4 \square , fatto qsto direno la prima quatita sia $\frac{1}{2} \square$ m^o di 4, \square & la secoda quatita sia 2° , & la terza sia $\frac{1}{2} \square$ piu $\frac{1}{2}$ di 4 \square & habbiamo disposto ciascuna delle 3 quantita nella continua pportione, hora ci resta a sapere qsto lo uale la $^{\circ}$, & el \square el \square , pero multiplica la prima quatita p la terza, cio e' $\frac{1}{4} \square$

P 11

□ m° di 4 □ fanno $\frac{1}{4}$ d □ di □ m° 4 □, e questo de essere eguale al quadrato della secoda quantita, cio e 2 4 □ raguglia le parte, leua 4 □ m° dalla parte de □ di □, harai poi che $\frac{1}{4}$ di □ di □ e eguale 2 8 □ schifato le parte, harai poi $\frac{1}{4}$ di □ eguale a 8 numeri che seguendo l'ordine della 157 del 10, trouerai ualere la c° di 32, el □ uale 32, adūque la prima quantita fu 16 m° di 128, & la 2 fu di 128, la 3 quantita fu 16 p. di 128.

P. 1 m
S. 3 c°
T. 2 m p. 6 c°

6 □ di □ e 18 □ - 648 numeri.
3 --- 108
1 $\frac{1}{4}$ --- 2 $\frac{1}{4}$ --- uale el □ 9
10 $\frac{1}{4}$ ---
1 $\frac{1}{4}$ ---

La seconda fu 9 tra la P. T. 27.
9 --- 9
27 --- 81
13 $\frac{1}{4}$ --- 13 $\frac{1}{4}$ --- 81
27 --- 27 --- 81
182 $\frac{1}{4}$ --- 182 $\frac{1}{4}$ --- 81
729
182 $\frac{1}{4}$ --- 182 $\frac{1}{4}$ --- 81
La minore 13 $\frac{1}{4}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$
La maggiore 13 $\frac{1}{4}$ piu di 101 $\frac{1}{4}$
La proua.

13 $\frac{1}{4}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$ per 9.
fa 121 $\frac{1}{4}$ m° di 8201 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{4}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{4}$ piu di 101 $\frac{1}{4}$
182 $\frac{1}{4}$ piu di 1153 $\frac{77}{256}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$
m° di 1153 $\frac{77}{256}$
Fa 81
c 121 $\frac{1}{4}$ m° di 8201 $\frac{1}{4}$
202 $\frac{1}{4}$ m° di 8201 $\frac{1}{4}$

La multiplicatione della prima nell'altre

9 - 13 $\frac{1}{4}$ piu di 101 $\frac{1}{4}$
Fa 121 $\frac{1}{4}$ piu di 8201 $\frac{1}{4}$
Mu' 9 - 15 $\frac{1}{4}$ meno di 8201 $\frac{1}{4}$
Fa 121 $\frac{1}{4}$ m° di 8201 $\frac{1}{4}$
121 $\frac{1}{4}$ piu di 8201 $\frac{1}{4}$
Fa in tutto 243

La multiplicatione della secoda nell'altre

La P. 13 $\frac{1}{4}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$
T. 13 $\frac{1}{4}$ piu di 101 $\frac{1}{4}$
Fanno in tutto 27
& le 3 m° sono 9 p la secoda quantita.

13 $\frac{1}{4}$ p. di 101 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{4}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$
182 $\frac{1}{4}$ m° di 1153 $\frac{77}{256}$ m° di 101 $\frac{1}{4}$
piu di 1153 $\frac{77}{256}$
Fa 81

La multiplicatione della terza nell'altre.

121 $\frac{1}{4}$ p. di 8201 $\frac{1}{4}$
Fa 202 $\frac{1}{4}$ p. di 8201 $\frac{1}{4}$
13 $\frac{1}{4}$ piu di 101 $\frac{1}{4}$ - 9
Fa 121 $\frac{1}{4}$ piu di 8201 $\frac{1}{4}$
P. 202 $\frac{1}{4}$ m° di 8201 $\frac{1}{4}$.
S. 243
T. 202 $\frac{1}{4}$ p. di 8201 $\frac{1}{4}$
Fa 548 com'e a di bifogno.

P. 1 □ S. 2 c°
T. /
4 c° - 4 c°
16 □

P. $\frac{1}{2}$ □ m° di 4 □.
S. 2 c° - el quadrato e 4 □
T. $\frac{1}{2}$ □ piu di 4 □
 $\frac{1}{4}$ □ - 8 c°
 $\frac{1}{4}$ □ - 8, nūri.

Vale el □ 32
el c° di 33

La prima 16 m° di 128
La seconda di 128
La terza 16 piu di 128
La proua.

El quadrato del doppio della secoda e 512 come era di bifogno.

P. $\frac{1}{2}$ □ m° di una quantita.
T. $\frac{1}{2}$ □ p. di della medesima quantita.
La diferenza e 2 quantita.
El quadrato e 4 quantita.

4 □ La quantita.
 $\frac{1}{2}$ □ m° di 4 □
 $\frac{1}{2}$ □ piu di 4 □
 $\frac{1}{4}$ □ di □ piu di □ m° di 4 □.
m° di □
Fa $\frac{1}{4}$ □ di □ m° di 4 □ - 4 □.
 $\frac{1}{4}$ □ □ - 8 □.

La diferenza P. 16 m. di 128
p la 87 del 10 T. 16 p. di 128
e di 512
el quadrato fa 32
e 512 le 2 p sono di 128.

46 **T**roua 3 quantita nella cōtinua proportione, che la somma de quadrati della prima e terza fino 3 tati del quadrato della secoda quantita, domando le dette quantita, poni la pportione sia 1 cosa, & la prima quantita 1 nūro, hora multiplica la pportione nella prima quantita fa 1 cosa, tato fara la secoda quantita, che multiplicata nella pportione fa 1 □, tato fara la terza quantita, & habbiano disposto le 3 quantita, hora cōgiugni el quadrato della prima, col quadrato della terza, fa 1 □ di □ e 1 nūro, e questo e eguale a 3 tati del quadrato della secoda quantita, cio e 2 3 □, che seguendo el modo della 163 del 10, trouerai ualere el □ 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$, & la cosa uale di detto binomio, adunque direno, la prima quantita fu 1, & la secoda fa di 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$ & la terza sia 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$.

La proportione 1 cosa.
P. 1 n° - quadrato 1 n° P. quadrato 1 n°
S. 1 c° - quadrato 1 □ T. quadrato 1 □ □.
T. 1 □ - quadrato 1 □ di □

Vale el □ 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$
El cosa di 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$

2 □ - 3
3 □ - 7 - somma 1 □ di □ piu 1 n°.
1 $\frac{1}{2}$ - 1 $\frac{1}{4}$
2 $\frac{1}{4}$
La P. quantita 1 numero
La S. --- di 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$
La T. --- 1 $\frac{1}{2}$ piu di 1 $\frac{1}{4}$

Riproua.

P. 1^o el suo quadrato 1 numero.
 T. 1^o p. & 1^o el suo qdrato e 3^o n. & 11^o q.
 Fa 4^o piu & 11^o q.

1^o piu & 1^o q.
 1^o piu & 1^o q.
 2^o piu & 2^o q.
 1^o piu & 2^o q.

----- & 1^o piu & 1^o q.
 ----- & 1^o piu & 1^o q.

Fa 3^o piu & 11^o q. che multiplicato per 3 Fa 4^o piu & 11^o q. com'era di bisogno.

47 **T**Roua 5 quantita nella continua proportion che la somma della secoda e quarta quantita insieme sieno 10, & ragiuto insieme el multiplicato di ciascuna contro all'altre 4 faccia 620, domando le dette quantita. Prima radoppia la somma della secoda e quarta fa 20, & per qsto parti 620, ne viene 31, e tanto e la somma delle 5 quantita, e di qsto trai la secoda e quarta, cio e 10 resta 21, et ato sono insieme fra la prima e terza & quinta, & per distinguere l'una dall'altra, poni la terza quantita sia 1 cosa, resta insieme la somma della prima e quinta 21 numeri m^o 1 cosa. Et nota che'l quadrato della terza quantita e eguale alla superficie della secoda nella quarta, pero faremo della somma della secoda e quarta quantita 2 parte, che la loro superficie sia 1 □, che pel modo della 67 del terzo harai p la prima 5 meno & di 25, meno 1 □ cio e ato sia la secoda quantita, & p la medesima 67, trouerai la quarta 5 piu & di 25 meno 1 □. Et come uedi di 5 quantita ne trouato 3 cio e la secoda, e terza, e qrtta, manca la prima e quinta, che sappiaro sono fra tutta dua 21 m^o 1 co., del quale faremo 2 parte, che multiplicato l'una nell'altra faccino el quadrato della terza quantita, cio e 1 □ che porreno la minore sia 10^o 1/2 meno 1/2 cosa meno & d'una quantita, seguita l'altra parte 10^o 1/2 m^o 1/2 cose piu & della medesima quantita, che multiplicato l'una p l'altra fa 1/4 di □ e 110 numeri 1/4 m^o 10 cose e 1/2 m^o una quantita, e qsto e eguale a 1 □ che la quantita uale 110 numeri 1/4 meno 10 e 1/2 e 1/4 di □ adunque sieno le 5 quantita, cio e sia.
 La prima 10 numeri e 1/2 m^o 1/2 c, m^o & 110 1/4 m^o 10 c 1/2 e 1/4 di □.
 La secoda 5 meno & di 25 meno 1 □ /
 La terza sia 1 cosa.
 La quarta sia 5 piu & di 25 meno 1 □.
 La quinta sia 10 1/2 numeri m^o 1/2 c piu & 110 1/4 m^o 10 c 1/2 e 1/4 di □.

Et cosi habbiano disposto le 5 quantita nella cõtina proportion che la secoda e quarta insieme sono 10, resta solo a uedere se la soma dell'a multiplicatio/ ne fanno 620, doue dico che la detta somma delle multiplicatio/ni insieme, con la somma de quadrati di dette parte sie eguale al quadrato della soma

ma di dette 5 quantita, cio e 96, adunque la somma de quadrati resta 341, e questo serba, hora ti resta a multiplicare ciascuna quantita in se.
 Primo quadrato 1/4 di □ e 110 numeri 1/4 meno 10 cose 1/2 senza binomi.
 Quinto quadrato 1/4 di □ e 110 numeri 1/4 meno 10 cose senza binomi.
 Secondo quadrato 25 senza e binomi.
 Quarto quadrato 25 senza binomi.
 Terzo quadrato 1 □ senza binomi.

Soma e 5 quadrati sopra scritti 1 1/2 □ e 270 numeri 1/2 meno 21 cosa, hora manca a quadrare e binomi, che'l quadrato del primo e quinto insieme sono 220 numeri 1/2 meno 21 c e 1 1/2 □, Secondo e quarto quadrato de binomi 50 numeri meno 2 □, Sommati fanno 270 numeri 1/2 meno 21 cosa e 3 1/2 □ agiuto con la somma de quadrati de numerici e 1/2 □ e 270 1/2 numeri m^o 21 c.
 Fanno in tutto 541 numeri meno 2 □ e 42 cose, e questo e eguale a 341 numeri che di sopra ti feci serbare, ragiuglia le parte, harai poi 2 □, e 42 cose equati a 341 numeri, che seguendo l'ordine della 159 del 10, trouerai ualere la cosa & di 10 1/4 meno 10 1/2 cio e 4, adunque la prima quantita fu 1, & la secoda 2, & la terza 4, & la quarta 8, & la quinta 16 com'era di bisogno.

2	2	4	8	16.
4	8	8	16	32.
8	16	32	32	64.
16	32	64	128	128.
30	58	108	184	240.

Fanno 620 com'era di bisogno.

IL FINE.

REGISTRO.

A B C D E F G H I K L M N O P.

Tutti sono quaderni eccetto I che e terno e P duerno.

IN FIRENZE

APPRESSO I GIUNTI

M. D. LII.



100944

