

Επιμεληται οτι

ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ

ΤΟΥ ΣΥΡΑΚΟΥΣΙΟΥ, ΤΑ ΜΕΧΡΙ

νῦν σωζόμενα, ἅπαντα.

ARCHIMEDIS SYRACUSANI

PHILOSOPHI AC GEOMETRÆ EX-

cellentissimi Opera, quæ quidem extant, omnia, multis iam seculis desiderata, atq; à quàm paucissimis hæctenus uisa, nuncq; primùm & Græcè & Latine in lucem edita.

Quorum Catalogum uersa pagina reperies.

Adiecta quoq; sunt

EUTOCHII ASCALONITÆ

IN EOSDEM ARCHIMEDIS, LI.

bros Commentaria, item Græcè & Latine, nunquam antea excusa.

*Cum Cæs. Maiest. gratia & privilegio
ad quinquennium.*

BASILEÆ.

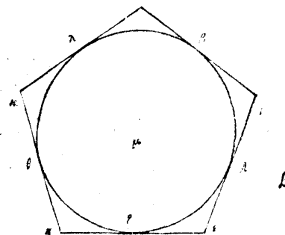
Ioannes Hieronymus excudit.

An D XLIII.

καλῶς ἔχειν μετὰ θούμῃς τοῖς οἰκείοις τῷ μαθημένῳ, ἀπείδομαι σοὶ τὰς ἀποδείξεις ἀναγράφων
τοῦ, ὑπὲρ ᾧ βέβαια πῶς ποῖ τὰ μαθήματα ἀναστροφῆς ἀπὸ τῆς ψαύδας ἐρῶσο.

ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ ΠΕΡΙ ΣΦΑΙΡΑΣ

ΚΑΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ, ΒΙΒΛΙΟΝ Α.

[illegible]

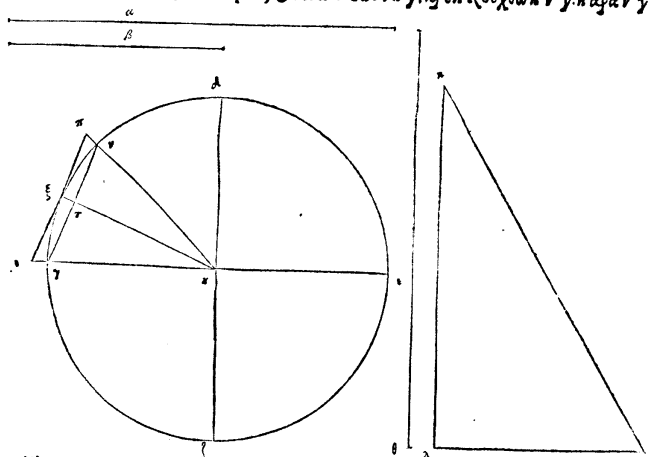
Διὰ τοῦ μεγέθους αὐτῶν ἀποδείχθη, ὅτι ἀπὸ τῶν ἐστῶν ἐν τῇ
 ῥαμῇ δύο διυλῆς ἀνίσως, ὡς τε τῇ μένῃ ἀνίσῃ ἀπὸ τῆς
 πρὸς τῇ ἐλάσσονα λόγου ἔχειν ἐλάσσονα, ἢ τὸ μείζον μέλ-
 λος πρὸς τῷ ἐλάσσονι, ἔστω δύο μέγιστα αἰσῶς, τὰ α β γ δ.

ARCHIMEDIS OPERVM
HOC LIBRO CONTENTO.
rum Catalogus.

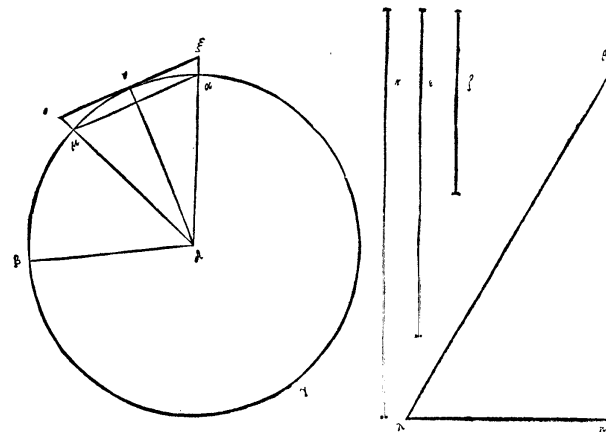
Ῥεὶς σφαίρας καὶ κυλίνδρου	Βιβ. βʹ.	De sphaera & cylindro libri	I.
Κύκλοι μέτρησις	αʹ.	Circuli dimensio	I.
Ῥεὶς κοινοσεισίων καὶ σφαιροσεισίων	αʹ.	De conoidibus & sphaeroidibus	I.
Ῥεὶς εὐλίου	αʹ.	De lineis spiralibus	I.
Ἐπιτίθων ἰσορροπικῶν, ἢ κενήτρα βαρυνήτων	βʹ.	Planorum aequoponderantium incentera, uel centra grauitatis planorū.	II.
Ναμίτης	αʹ.	De harenā numero	I.
Τετραγωνισμός παραβολῆς	αʹ.	Quadratura parabola	I.
ΕΥΤΟΚΙΟΥ ἀσκαλωνίτης ᾠπομνημα εἰς τὸ πρῶτον καὶ δεύτερον ἔτη ἀρχιμήδους περὶ σφαίρας καὶ κυλίνδρου		ΕΥΤΟΧΙΟΥ Ascalonitae Commentarius in primum & secundum Archimedis de sphaera & cylindro	
Εἰς τὴν πρῶτον μέτρησιν		In circuli dimensionem	
Εἰς τὸ α' καὶ β' ἔτη ἰσορροπικῶν.		In primū & secundū aequoponderantiū.	

καὶ ἐσω μέγαν τοῦ α' β. λέγουσι διωκόμενοι διὰ τοῦ διόλου διότι αὐτοὶ ἐμὲν ἐν τῇ ἐρήμῳ ἐπίταγμα ποιήσαντες, ἐκείνῳ δὲ τοῦ διόλου τοῦ πρώτου τῷ διωκόμενῳ, τῷ δὲ ἴσῳ τοῦ β' γ, καὶ ἐκείνῳ πρὸς τοῦ α' β γ α μ η ν ζ η. τὸ δὲ γ α ἐκ τῶν ὑποσυνθιγμένων ὑπερέβη τοῦ δ'. πεπολλαπλασιάσθη ὅν, καὶ ἐκ τῶν α' β, καὶ ὅσα πληροῖσι διὰ τὸ α' β τῷ α' γ, ποσαπλασιάσθη ὅν ζ η ν ς η κ. ὅτιν ἀφ' αὐτῶν α' πῶς α' γ, ὅπως τὸ ζ η πῶς θ' ε. καὶ αὐτοὶ πληροῖσι ὡς η' ε πῶς κ' ζ ὅπως τὸ α' γ πῶς α' β, καὶ πρὸς μέγαν διὰ τὸ α' β τῷ δ', τοῦτοι τῷ γ β. τὸ ἀφ' α' γ πῶς τὸ α' β λόγῳ ἐλάσσονα ἔχει, ἢ πρὸς γ α πῶς γ β. καὶ συνθιγνὴν ε' ἀφ' αὐτῶν ζ η ἐλάσσονα λόγῳ ἔχει, ἢ πρὸς τὸ α' β πῶς β γ (διωκόμενα) ἴσῳ δὲ τὸ β γ τῷ δ'. ἢ ε' ἀφ' αὐτῶν ζ η ἐλάσσονα λόγῳ ἔχει, ἢ πρὸς τὸ α' β πῶς τὸ δ'. ἐν ἑκὼν ἐκείνῳ εἰς τὴν ἀφ' αὐτοῦ διόλου διότι αὐτοὶ ποιήσαντες τὸ ἴσῳ ἐπίταγμα. τοῦτοι τῷ μέγαν πῶς τῷ ἐλάσσονα λόγῳ ἔχει ἐλάσσονα, ἢ τὸ μέγαν μέγαν πῶς τὸ ἐλάσσονα.

2
 Δὲ το μέγαθον αὐτοῦ διδοῦναι, καὶ ὑλὴν, διωπάρει ὅτι ἐν ὑλῇ
 πολυγώνων ἐγγράψαι, καὶ ἄλλο ποδὲρ γράψαι. ὅπως ἂν ποδὲ γραφο-
 μὴν πολυγώνων πλῆθός, πῶς τῇ τῇ γραφομένου πολυγώνου πλῆθός, ἐ-
 λώσονται λόγον ἔχει, ἢ τὸ μέζον μείνθθ· πῶς ὅτι ἔλασσον. ἔστω τὰ διδοῦντα
 δύο μεγέθη τὰ α· β. ὁ δὲ διδοῖς κυκλὸς ὁ ὅσπερ κελ· ἁ. λέγω δὲ, ὅτι διωπα-
 τὴν ὅτι πειθῆν τὸ ἐπίταγμα εὐρηθῶσαν δὲ β, ὅτι διδοῖται δὲ β, καὶ ὅτι μείνθθ
 ἔστω ἢ θ. ὥς ἴσ τῇ θ· πῶς τῇ κ λ, ἐλάσσονα λόγον ἔχειν, ἢ τὸ μέζον μείνθθ
 πῶς ὅτι ἐλάττω. καὶ ἡλῶσθ ἀπὸ τῇ λ τῇ κ λ πῶς ὁρᾷς ἢ λ μ, καὶ ἀπὸ τῇ κ
 τῇ θ· ἵσθ ἐλάττω ἢ κ μ. διωπατὴν γάρ τῶν. καὶ ἡλῶσθ ἀπὸ τῇ λ μ πῶς ὁρᾷς
 διὰ μέρους πῶς ὁρᾷς ἀλλήλας αἰ γ, ε, δ. γ· μένθθθ ἐν τῇ ὥσθ τῇ δ π γ
 γωνίᾳ δ' ἴσα, καὶ τῇ ἡμῆσαι αὐτῆς δ' ἴσα, καὶ αἰ ὥσθ ποῖνθθ θ λείψωθ λ ν α γωνίᾳ ἐλάσ-
 να ἢ διωπασίαι φλ ὥσθ λ κ μ, λείψωθ, καὶ ἔστω ἡ ὥσθ ν γ, καὶ ἐπεὶ δ' ἴσθ ν γ, ἢ α γ ν πο-

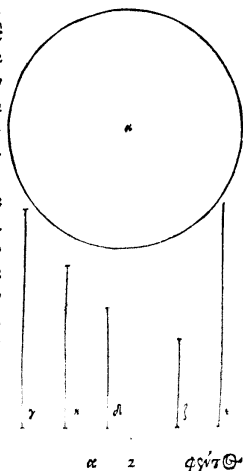
[illegible]

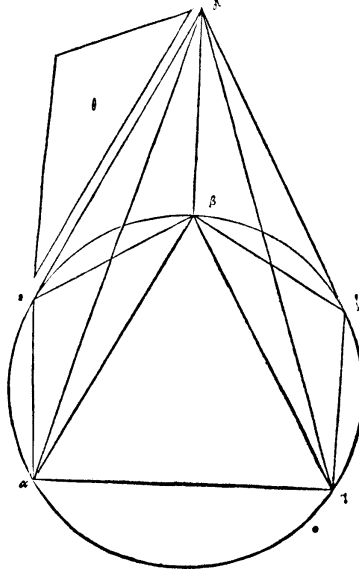
πῇ ἡξ. ὥστε πῇ ἡξ. πῇ κτ' ἐλίσσονται λόγους ἔχει, τούτους ἡ πὸ πῶς γ. ἡ μὲν πῶς κλ. ἐλ.
 ὅς ἡ κ μ πρὸς κλ' ἐλίσσονται λόγους ἔχει, πρὸς τὸ α' πῶς τ β. ἡ μὲν πὸ πῶς κλ. ἐλ.
 φωνήων πολυγώνων, ἡ δὲ γ γ' ἡ γ γ' φωνήων ὡς φωνήων πρὸς τὸ γ γ'.

[illegible]

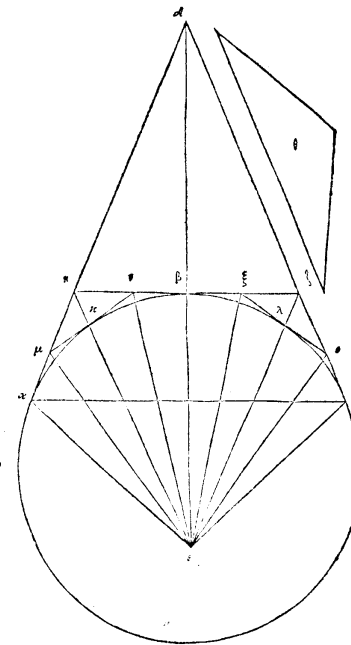
μεγέθη αὐτοῖα τὰ εἴ. ὡμ. μέγ. ὡς ὅ ε, λύνκλ· δι' ἧς ὁ α β γ λ γν' ἔχον τὸ δ'. καὶ πῶς
 τὸ δ' ὅμοιος συνιστάται αὐτῷ β. αὐτὸ δὲ περὶ γραφῆσαι, καὶ ἐγγράψαι πολυγώνον πᾶσι τὰ β δ'
 ποιεῖν, ἵσας ἔχον τὰς πλοῦρας, καὶ ἐν β δ' α, ὅπως γινώσκται τὸ πῆγμα. ἐνεθώσωσιν γάρ
 σὺν ὀνόματι αὐτῷ κ αὐτοῖς, καὶ μέγιστον κ. ὡς τὴν κ πῶς τὴν θ κ ἐλασσονα λόγῳ ἔχον, ἢ
 τὸ μέγιστον μεγέθει πῶς ἐλασσον. διωπατὸν γάρ ὡς ἄρ. καὶ ἄρ. ἴθ' ὁμοίως ἀχθείσιν πῶς ὁρθὰς
 πῆ θ κ τὰς θ λ, πῶς ἐκείλῳ τὰ κ ἴσῃ κ λ, διωπατὸν γάρ. ὥστε ἐν μέγιστον δὲ κ ἢ θ λ θ κ, καὶ
 ποιεῖν δὲ π' ὡς τὸν δ' α β γ λ γν' αὐτοῖς δὲ α, καὶ τὴς ἴσας ποιεῖν δὲ α, καὶ αὐτὸ τὸτον γινόμενον λα-
 φθίσοντα τὴν γνῶσιν. ἐλασσον ὅσα κ διωπατὸν δ' ὡς λ κ ἢ
 λελεφθῶ ἐν ἡ ὡς α δ' μ. ἢ α μ ἐν γάρ περὶ γνῶσιν πλοῦρας
 ἐγγραφομένης ἐς τὸν λύνκλ μ, ἢ ἐν τῷ α μ πῶς α δ' μ
 γνῶσιν δὲ α τὴ δ' ν, καὶ ἄρ. ἴθ' ν. Ἐὰν ἀγνώμην ἐκείνην ὡς
 τοῦ λύνκλ θ ν γ, αὐτὴ πλοῦρας ἔσαι ἴθ' πολυγώνον πᾶσι τοῖς
 γραφομένοις πᾶσι γνῶσιν πᾶσι λύνκλ μ, ὁμοίως πᾶσι ἐκείνῳ, καὶ ὁ-
 μοίως πᾶσι ἐκείνῳ ἢ ξ' ὁ πῶς θ α μ ἐλασσονα λόγῳ ἔ-
 χει, ἢ πῶς ὅ ε μεγέθει πῶς τὸ ζ.

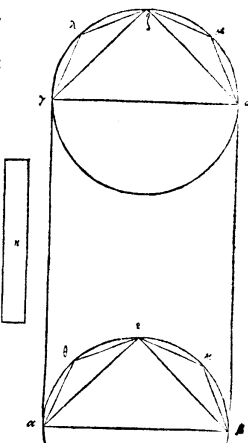
Κηκεῖς σποδίζῃς· καὶ δὴ οὐ μελέθω ἀνίσσω, πηριεράψαι ποδὶ τῶν λυκῶν πολύνουμον, ἢ ἄλλο ἐγγράψαι, ὥς περὶ ποδὶ περὶ γραφῆν πῶς τοῖς ἐγγράφῃ ἐλασσονα λόγον ἔχην, ἢ πο μείζων μελέθῃς τοῦ ἐλασσον. ἐκκεῖδω λυκῶν ὅσα, καὶ οὐκ ἀπομνήθω αὐτὰς τὰς ῥ. καὶ μέζων τοῦ δ. οὐκ ἐκκεῖδω ἢ ἄλλο ἐγγράψαι εἰς τὴν λυκῶν, καὶ ἄλλο ποδὶ περὶ γραφῆν, ἢ ἄλλο ποδὶ γραφῆν λαμβάνω γὰρ οὐκ οὐδὲν αὐτῶς τὰς ῥ. δ. ὡρ μείζων ἔσται ἢ ῥ. ὥς περὶ τῶν γ. ποδὶ τῶν δ. ἐλασσονα λόγον ἔχων, ἢ το ἐπὶ τοῦ ζ. καὶ τῶν γ. ποδὶ δ. μείζων αὐτὰ λόγον λαμβάνειν ῥ. ἢ, μείζων ἀφ' αὐτῶν ἢ ῥ. ἢ. ποδὶ περὶ γραφῆν διηποδὶ λυκῶν πολύνουμον, ἢ ἄλλο ἐγγράψαι, ὥς περὶ τῶν ποδὶ περὶ γραφῆν



[illegible]

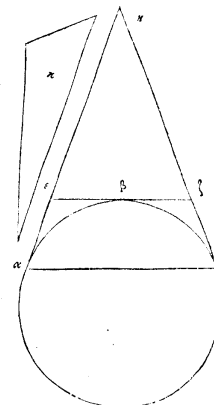
Εὰν ὡπλίσανται ἀρχὸς πῦρ λυκλῶ, ὅς ἐστι βασιλεὺς τῶ λῶνου ἐν τῷ αὐτῷ ὡπλίσθῃσαι τῷ
 λυκλῶ, καὶ συμπαίτηνται ἀλλήλους, καὶ δὲ τὰν ἀφῶν καὶ τὴν συμπαίτωνται ὡπλίσθῃσαι τῷ
 φῶν πῦρ λῶνου δὴ βασιλεὺς, τὰ πῦρ ἐν χόμῃσι φρίγαναι καὶ τὴν λῶνται καὶ τὴν λῶνται
 ρυφῶν τῶ λῶνου ὡπλίσθῃσαι δὴ βασιλεὺς καὶ τὴν λῶνται καὶ τὴν λῶνται ὡπλίσθῃσαι
 καὶ αὐτῶ. ἔστω λῶνται δὲ βασιλεὺς ὁ α β γ λυκλῶ, καὶ ρυφῶν δὲ τὸ ἐν σημείῳ καὶ τοῦ α β γ λυκλῶ
 ἔφατῃσι καὶ καὶ τῶν αὐτῶ ὡπλίσθῃσαι αἱ α δ, γ δ, καὶ αὐτῶ ἐν σημείοις ὅδῃ λυρῶνται
 τῶ λῶνου ὡπλίσθῃσαι α δ, γ ἐπεὶ ὁ λυκλῶνται αἱ α ε, ε δ, ε γ, ὅπῃ α δ ε, δ ε γ φρίγαναι
 καὶ τῶ λῶνου

[illegible][illegible][illegible]

[illegible]

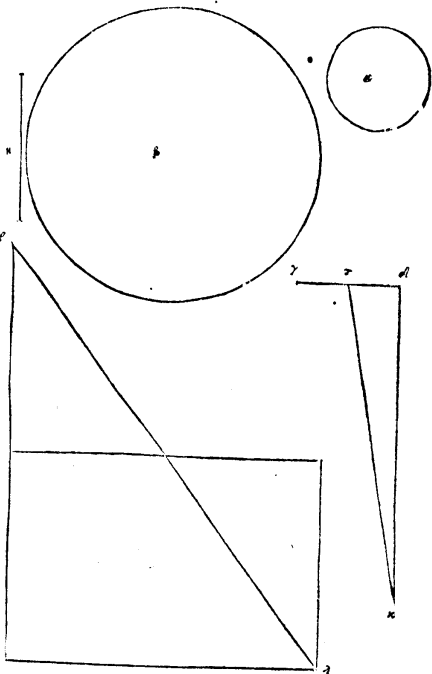
λοιπὰ

Ποιπὴ ἄρα ἡ ἄρτεμονομένη κυλινδρεὴ ἀποφαίνεται ὑπὸ τῶν β-δ δυνάμεων, μετὰ τὴν δὲ τῶν γ-β ἀπὸ ἀλλήλων γραμμῶν.

[illegible]

1

ಪ್ರಾಚೀನ

$\bar{s}\gamma$ 

θυγατρί μου.

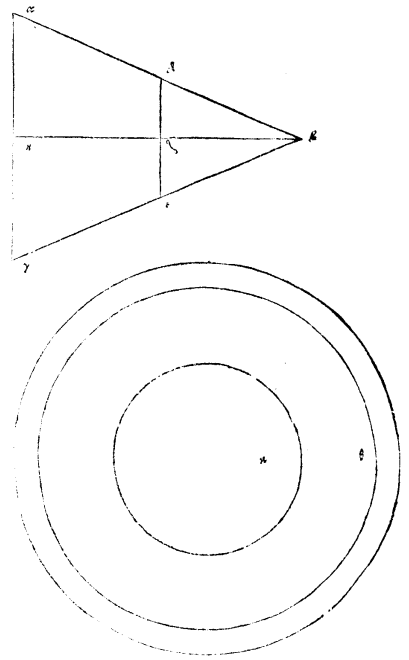
18

α

β γ δ ϵ ζ η θ ι κ λ μ ν ξ $\omicron$ π ρ σ τ υ ϕ χ ψ ω

ε διωαμέ, τούτοις ἡ γ' πῶς δὲ μικρὸν γ' λόγον ἐχέῃ ἡ γ' πῶς δὲ μικρὸν, ἔττον ἔχει τὸ περιγεγραμμένο
 νου πολύγωνου ποδὶ τ' ἀ' κύκλου, πῶς τ' ὑπερφάνη τ' πυραμίδος τ' περιγεγραμμένης ποδὶ τῶν
 ὡντων, ἡ γ' γ' γ' ἰσοῖσι τὰ ἀκρὰ τ' ὑπερκαθεύει ὑπὸ μίαν πλῆθυν τ' πολυγώνων, ἡ δὲ τῇ πλῆθυν
 τ' ὡντων, συνίστη ἡ ὑψὺς ἡ πρὸς μέτρος τ' πολυγώνων, πῶς τὰ ἡμισοὶ τ' ὑπερκαθεύει, τ' αὐτ' ἀφ' αὐτοῦ
 ἔχει τὸ περιγεγραμμένο τὸ ποδὶ τ' ἀ' κύκλου πῶς τὸ εὐθύγραμμον τὸ ποδὶ τ' β' κύκλου, ὡς αὐτὸ τὸ
 εὐθύγραμμον πῶς τὸ ὑπερφάνη τῆς πυραμίδος περιγεγραμμένης ποδὶ τῶν ὡντων, ὡς τὰ ἰσοῖσι
 τὰ ὑπερφάνη τῆς πυραμίδος τῶν εὐθύγραμμων τὸ ποδὶ τῶν β' κύκλου, περιγεγραμμένης, ἐπεὶ
 εὐκαταστάτος ἡ ἀπορροή τὸ εὐθύγραμμον τὸ ποδὶ τῶν β' κύκλου, περιγεγραμμένου πῶς τὸ ἑγχε
 γραμμένον, ἡ πρὸ τῶν ὑπερφάνη τ' ὡντων πῶς τὸ β' κύκλου, ἐλάσσονα λόγον ἔχει τὸ ὑπερφάνη τ' ε
 ραμίδος τ' ποδὶ τῶν ὡντων περιγεγραμμένης, πῶς τὸ εὐθύγραμμον τὸ γν' τῶν β' κύκλου ἑγχεγραμ
 μένου, ἡ πρὸ τῶν ὑπερφάνη τ' ὡντων πῶς τῶν β' κύκλου, ὁπορ' ἀδωατέρη, ἡ μὲν γὰρ ἱπφαίνεται τῆς
 πυραμίδος τ' μείζων οὐσα διέδοικε τὰ ὑπερφάνη τ' ὡντων, τὸ δὲ ἑγχεγραμμένον εὐθύγραμμον
 γν' τῶν β' κύκλου, ἐλάσσονα ἔστι τ' β' κύκλου, ἔκ ἀφ' οὗ β' κύκλου ἐλάσσονα ἔστι τῆς ὑπερφάνη τ'
 ὡντων, λέγω δὴ ὅτι δὲ μείζων, ἡ γὰρ διωατέρη δῆμι, ἔστω μέτρον, πάλιν δὲ νοείδω εἰς τῶν β' κύκ
 λου πολύγωνου ἑγχεγραμμένου, καὶ ἄλλο περιγεγραμμένου, ὥστε τὸ περιγεγραμμένον πῶς τὸ
 ἑγχεγραμμένον ἐλάσσονα λόγον ἔχει, τ' ὅρ' ἔχει οὗ β' κύκλου πῶς τὸ ὑπερφάνη τῶν ὡντων, ὡ
 ς τὸν ε' κύκλου νοείδω περιγεγραμμένου πολύγωνου, ὅμοιον τῶν εἰς τῶν β' κύκλου ἑγχεγραμμέ
 νων, καὶ ἀντιγεγραμμένων αὐτῶν αὐτῶν πυραμίδων τῶν αὐτῶν κενρῶν ἡ χρονα τῶν ὡντων, ἐπεὶ δὲ ὅμοια
 δῆμι τὰ γν' πῶς α', β' ἑγχεγραμμένα, τῶν αὐτῶν ἔχει λόγον πῶς ἄλληλας, ἐν αὐτῇ τ' ὑπερκαθεύει
 μαι πῶς ἄλληλας, τῶν αὐτῶν ἀφ' αὐτοῦ λόγον ἐχέῃ τὸ πολύγωνον πῶς τὸ πολύγωνον, καὶ ἡ γ' πῶς τὸ
 δὲ μικρὸν, ἡ δὲ γ' πῶς τὸ πῶς δὲ μείζονα λόγον ἔχει, ἡ τὸ πολύγωνον τὸ γν' τῶν β' κύκλου ἑγχε
 γραμμένον πῶς τὸ ὑπερφάνη τ' πυραμίδος τῆς ἑγχεγραμμένης εἰς τῶν ὡντων, ἡ γὰρ ἐκ τ' ὑπερ
 τρῶ τ' ἀ' κύκλου πῶς πλῆθυν τὸ ὡντων, μείζονα λόγον ἔχει, ἡ πρὸ τῶν ἀκρὰ τ' ὑπερκαθεύει ὑπερ
 τρῶς ὑπὸ μίαν πλῆθυν τ' πολυγώνων πῶς τὸ ὑπὸ τῶν πλῆθυν τ' πολυγώνων, καθεύει ἀγομένους
 ἀκρὰ τ' κενρῶν τ' ὡντων, μείζονα ἀφ' αὐτοῦ λόγον ἔχει τὸ πολύγωνον τὸ γν' τῶν β' κύκλου ἑγχεγραμμέ
 νων πῶς τὸ πολύγωνον τὸ γν' τῶν β' ἑγχεγραμμένων, ἡ αὐτὸ τὸ πολύγωνον πῶς τὸ ὑπερφάνη
 τ' πυραμίδος τ' μείζων ἀφ' αὐτοῦ δῆμι ὑπερφάνη τ' πυραμίδος τῶν γν' τῶν β' πολυγώνων ἑγχεγραμ
 μένων, ἐλάσσονα γ' λόγον ἐχέῃ τὸ πολύγωνον τὸ ποδὶ τῶν β' κύκλου περιγεγραμμένου πῶς τὸ ἑγχε
 γραμμένον, ἡ οὗ β' κύκλου πῶς τὸ ὑπερφάνη τῶν ὡντων, πολλὴν ἀφ' αὐτοῦ τὸ πολύγωνον τὸ ποδὶ
 τῶν β' κύκλου περιγεγραμμένου πῶς τὸ ὑπερφάνη τῆς πυραμίδος τῆς γν' τῶν ὡντων ἑγχε
 γραμμένης ἐλάσσονα λόγον ἔχει, ἡ οὗ β' κύκλου πῶς τὸ ὑπερφάνη τῶν ὡντων, ὁπορ' ἀδωατέρη, τὸ
 γ' γὰρ περιγεγραμμένον πολύγωνον μείζων δῆμι τ' β' κύκλου, ἡ δὲ ὑπερφάνη τ' πυραμίδος τ' γν' τῶν ὡντων ἐλάσσονα δῆμι
 ὑπερφάνη τ' ὡντων, ἔκ, ὅτι δὲ μείζων δῆμι οὗ κύκλος τῆς ὑπερ
 φάνη τῶν ὡντων, ἐν ἑλθὼν δὲ ὅτι δὲ ἐλάσσονα, ἴσ' οὐ ἀφ' αὐτοῦ.

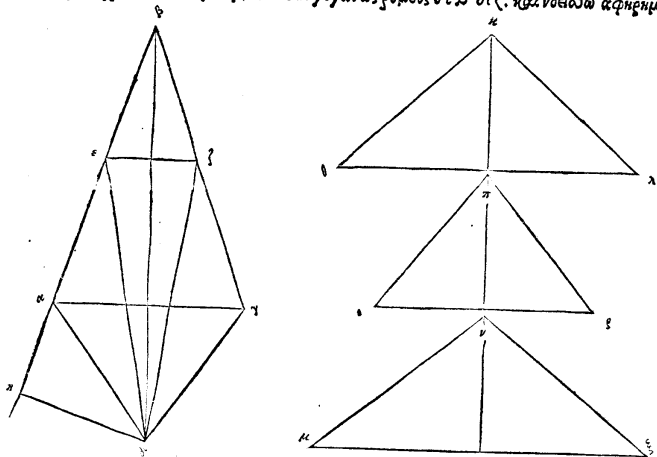
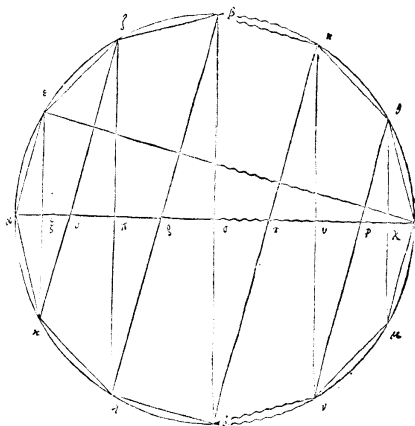
Παντες λωνων ιδοσκαλεδης ηδηφαινας πωδς τλω βωσπν τν
 αυτου εχθ λογον, ον η παλδραε τ λωνου προς τλω εκ του
 λεγντρε ρι β:σσεως τδ λωνε, ετω λωνο ισοσκαλεις, ε βαλς
 ο α λυκαλθ. ετω δε τη μνδ εκ τ λεντρω το α, ιση η β, τη δε
 παλδραε τ λωνος, η γ. λειπεται οπ τι αυτ ηχει λογον η αυφαι
 νεια το λωνου προς του α λυκαλν, κη η γ πωδς τλω β. εληφ
 θω γαρ τδω β, γ μισον ανα λογον η ε, κη εκκειδω λυκαλθ ο
 δι, ισω λωνω τλω εκ του λεντρω τη ε. ο δι αρα λυκαλθ ισο
 θει τω αυφαινας του λωνε. ου το γαρ εσθελθν ον το πορ ττω.
 εσθελθν δε ο δι λυκαλς προς τ α λυκαλν, λογον εχων τ αυτον,
 θε ρι γ προς β μνηκει, εκαττορ ρηθ ο αυτος δει τω τ ε προς
 β δισαμει, εθα το τδς λυκαλς προς ελληλς ^{εωδ}, ως τα εκ τ
 ελαμεντωμ πετρολ γωνα προς ελληλα. ομοιως η ηγ τα εκ τδω
 εκ τδω λεγντρωμ τω λυκαλν, ε γαρ αε διαμειτροι, ηγ τα ημισυ,
 πεντισμ αε εκ τ λεντρωμ, τως δε εκ τ λεγντρωμ ισαι εισιν, αε
 β, ε. δ' αλω εν, οπ η αυφαινας τ λωνε, προς τ α λυκαλν τ αυτ ηχει λογον, ον η γ προς β μνηκ.

[illegible]

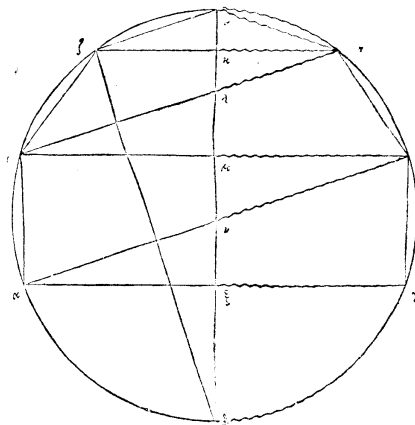
φανεία τῶ β-γ λώνε. ὃ ἡ κ-τῆ ὑψιφανεία τῶ δ β-ε λώνε. λοιπὴ ἀρχὴ ἡ ὑψιφανεία τοῦ λώνοντος ἡ μεταξὺ τῶ πρῶτου καὶ τοῦ ὑποπείσματος τῶ δ-ε, α-γ, ἵσκι δὲ τῶ θ-β κύκλῳ.

ἔσω πρὸς ἀλλήλους ἑαμένοι τὸ β' α' η',
καὶ διαμείβονται αὐτὲς ἔσω ἢ β' η', κατὰ
μικρὸν ἢ β' α' πλοῦσα, ὥς ἐτυχεῖν καὶ
τὸ δ', καὶ εἴα τοῦ δ' ἡγεῖται πρὸς ἀλ-
λῆλους τῆς α' η', οἱ β' εἴα δ' εἴα ζ' τῆς
β' α', ἢ κ' λ'. λέγω δὲ τὸ ὑπὸ β' α' η'
ἔσται διὰ τῶν τε ὑπὸ β' δ' ζ', καὶ ὑπὸ
δ' α', καὶ συναμφοτέρω τῶν δ' α' ζ' α' η'.
ἐπεὶ γάρ τὸ μὲν ὑπὸ β' α' η', ὅλον διὰ
τὸ β' η', καὶ δὲ ὑπὸ β' δ' ζ', τὸ β' ζ',
τὸ δὲ ὑπὸ δ' α', καὶ συναμφοτέρω τῶν
δ' α' ζ' α' η' καὶ μὲν γ' γνώμων. τὸ μὲν γάρ ὑπὸ δ' α' η', ἴσον διὰ τοῦ κ' η'. εἴα τὸ ἴσον ἐστὶ
καὶ β' πρὸς ἀλλήλους
μα, τῶν δ' α' πρὸς ἀλλήλους μα, τοῦ ὑπὸ δ' α', οἱ ζ' τῶν δ' λ' ὅλον αὖτα τὸ β' η', ὅσην διὰ τὸ ὑπὸ β' α' η',
ἴσον διὰ τῶν τε ὑπὸ β' δ' ζ', καὶ τῶν μὲν γ' γνώμων, ὅς ἐστιν ἴσος τὸ ὑπὸ δ' α', καὶ συναμφοτέρω
τῶν δ' α' η' δ' ζ'.

ἡδὴ ἴσθ' ὅτι τῷ αβ' γ' ἡδὴ οὐ πὼρ, τῷ β' δ' ἐξ ἑσπέρου. λοιπὸς ἀγ' αὐτοῖς κ' ἡδὴ, τῷ π' δ' ἔτι

[illegible][illegible][illegible][illegible]

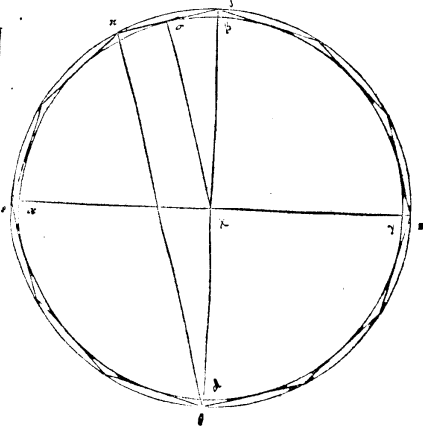
Εὰς τμήμα ἐν κλεισ πολὺν
 νου ἐγγραφῆ τὰς πλῆυρας ἔχ
 χωρὶς τ' ἀσσεῖ ἴσας ἔχοντες, ἀγ
 θῶσι δὲ διυθαι τὰς τ' ἀσσεῖ του
 τμήματος, τὰς πλῆυρας ὡς διυθύνονται τ' πολυγώνου, αἱ ἀλλήλοισι πᾶσαι καὶ ἡμίσεια τ' βᾶσις,
 πρὸς τοὺς ὅλους τ' τμήματος, τ' αὐτὸ λόγον ἔχουσι, ὅν ἡ ἀπὸ τ' ὁζμήνα τ' ἐν κλεισ ὡς τ' πλῆυρα τ' πο
 λυγώνου ὡς διυθύνονται, πρὸς τ' τ' πολυγώνου πλῆυρας. αἱ γὰρ ἐν κλεισ τ' α β γ, ἐκ τῶν τοῦ διῶσε
 ἡ α γ, καὶ ὡς τ' α γ πολυγώνου ἐκ τῶν ἀπὸ αὐτοῦ εἰς τ' α β γ τμήματα ἀπὸ πλεονεργεῖ, αἱ ἴσας ἔχον τὰς
 πλῆυρας χωρὶς τ' βᾶσις τ' α γ. αἱ
 ἐπεὶ δὲ διυθύνονται αἱ ζ η, ε θ, αἱ εἰσι τῶ
 ὁλκλοι τῶ βῶσις τ' τμήματος, λέ
 γω ὅτι βδω ὡς αἱ ζ η, ε θ, α ξ πρὸς
 β ξ, ὅτως ἡ δ ζ πρὸς ζ β. πάλιν
 γὰρ ὁμοίως ἐπεὶ διυθύνονται αἱ η, ε θ,
 τῶ ὁλκλοι ἀπὸ εἰσι τῶ β ξ. ὅζα δὲ
 ταῦτα ἐσι τῶ πρὸς κ β, ἡ τε
 η κ πρὸς κ λ, καὶ ἡ ε μ πρὸς μ λ, καὶ
 ἡ μ β πρὸς μ ν, καὶ ἡ ξ α πρὸς ξ ν. αἱ
 ὡς ἀπὸ πάντων πρὸς πάντων, ὡς τῶ
 λόγων πρὸς γῶα, ὡς ἀπὸ αἱ ζ η, ε θ,
 α ξ πρὸς β ξ, ὅτως ἡ δ ζ πρὸς κ β.
 ὡς ἡ η κ πρὸς κ β, ὅζα δὲ δ ζ πρὸς
 ζ β. ὡς ἀπὸ ἡ δ ζ πρὸς ζ β, ὅτως
 αἱ ζ η, ε θ, α ξ πρὸς β ξ.

[illegible]

πῖρας δὲν ἢ τὴν ὕλην πορίζεσθαι τὴν διὰ μακροῦ τῶν κ' α' β' γ' δ' ὕλην, καὶ
 εἶναι ἀμφότεραι ὑπὲρ τῆς αὐτῆς κοίτης, καὶ ποδὶ λαμβάνονται ἡ τέταρτος αὐτῆς ὑπὲρ τῆς
 νείας, καὶ τὴν ὑπὸ αὐτῆς τὴν αὐτῆς πῖρας ἐχέσθαι, ἐλθόντων ἔν δὲ τῇ ὑπὸ λαμβάνονται τὴν
 μακροῦ τὴν σφαῖρας ὑπὸ νείας, καὶ ὑπὸ νείας τὴν γήματος τὴν ποδὶ γεγραμμένου ποδὶ αὐτῶν. ὁ
 μὲν δὲ κ' ἢ τὴν λοιπὴν τμήματος καὶ σφαῖρας ὑπὸ νείας, ἐλθόντων δὲ τὴν ὑπὸ νείας τὴν γήμα-
 τος τὴν ποδὶ γεγραμμένου ποδὶ αὐτῶν. οὐλοῦν ἔν, ὅτι καὶ ὅλην ὑπὸ νείας τὴν σφαῖρας ἐλθόντων δὲ
 τὴν ὑπὸ νείας τὴν γήματος τὴν ποδὶ γεγραμμένου ποδὶ αὐτῶν.

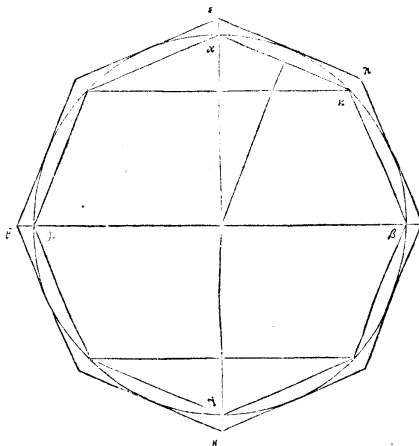
Τῆ ὑπόφανει· ἡ ποδὶ γερραμῖνον καὶ αὐτὸν ποδὶ τῶν σφαιρῶν, ἴσος δὲ τὸ ἐκ τοῦ ἑκ· ἡ ποδὶ τῶν ἴσων διώταται τῷ ποδὶ γερραμῖνον ὑπο τε μίαν πλευρὰν ἡ πολυγώνον καὶ ὅτι ἴσος πάσις ταῖς ὑπὸ γερραμῖνον τὰς γωνίας ἡ πολυγώνον, ὅσαις ἦεν τινα τῶν ὑπο δὲ πλευρὰν ἡ πολυγώνον ὑποτασσώμεν· τὸ γὰρ ποδὶ γερραμῖνον ποδὶ τῶν ἰσώσεων σφαιρῶν, ἡ γερραμῖνον εἰς τὴν μέσην σφαιρῶν· ἡ δὲ γερραμῖνον γὴ τῇ σφαιρᾷ ποδὶ γερραμῖνον ὑπο τῇ ὑπόφανει τῇ ἰωνικῇ, δὲ δεικναι ὅτι τῇ ὑπόφανει ἴσος δὲ τὸ ἐκ τοῦ ἑκ· ἡ ποδὶ τῶν ἴσων διώταται τὸ πορὶ γερραμῖνον ὑπο τε μίαν πλευρὰν τοῦ πολυγώνον, καὶ ὅτι ἴσος πάσις ταῖς ὑπὸ γερραμῖνον τὰς γωνίας ἡ πολυγώνον, ὅσαις ἦεν τινα τῶν ὑπο δὲ πλευρὰν ὑποτασσώμεν· διὰ τοῦτο δὲ τὸ πορὶ γερραμῖνον.

Τοῦ γήματος ἤ τῆς γεραμῆς ποδὶ τῆς σφαίρας, ἢ ὑποφανεία μείζων ὅστις ἢ τετραπλάσια
 ἢ μείζων κύκλος τῇ γῇ τῆς σφαίρας ἔστω γάρ ἢ τε σφαίρα ἢ ὁ κύκλος ἢ τὰ ἄλλα τὰ αὐτῇ τοῖς
 περὶ πόρον πῶς κεκλιμέναι, ἢ ὁ λ' κύκλος ἴσως τῇ ὑποφανείᾳ ἔστω τ' πῶς κεκλιμέναι ποδὶ γεραμῆς ποδὶ
 τῇ ἐλασσονα σφαίρῃ, ἐπεὶ δὲ γ' ὅτι ἐκ τῆς κύκλου πολὺ γωνοῖς ἰσὺ πλεονοῖ ἐχέ γεραμῆς, ἢ ἀπὸ
 γωνιῶν, αὐτὴν ἐκινῶντος αἰ τῆς τ' πολυγώνου πλὴν ὁρᾷς πρὸς ἀλλήλους ὅσους τῇ β' γ' πῶς τῇ γ' β' τ' αὐτῇ
 λόγῳ ἐκ χρυσῷ, ὅν ἢ β' πῶς κ' ζ' ἰσοῖ
 ἀρὰ ὅστις τὸ ποδὶ ἐκινῶντος γήμα ὕ-
 πότις μίαν πλὴν ὁρᾷς ἢ πολυγώνου
 καὶ ὅτι πάσας ταύτας ὑποδύναται
 στας τῆς γωνίας ἢ πολυγώνου, τῷ
 ποδὶ ἐκινῶντος ὑπὸ τῇ β' κ. ὥστε ἢ
 ἐκ τ' ἐντρος ἢ λ' κύκλος ἴσως δι-
 ναται τῷ ὑπὸ τῇ β' κ. μείζων ἀρὰ ἐ-
 σιν ἢ ἐκ τ' ἐντρος ἢ λ' κύκλος τῆς
 β' κ. ἢ δὲ β' κ' ἰσὺ ὅτι τῇ σφαίρῃ τῶν
 α β γ δ κύκλος, διπλασία γάρ ἐστι
 τῇ χ'ς, ὅσους ἐκ τ' ἐντρος ἢ α β γ δ
 κύκλος, δ' ἄλλοι δὲ ὅτι μείζων ὅστις ἢ
 τετραπλάσιος ὁ λ' κύκλος, τὸν-
 τίς ἢ ὑποφανεία τοῦ ποδὶ γεραμ-
 μῶντος γήματος ποδὶ πλὴν ἐλασσονα
 να σφαίρας, ἢ μείζων κύκλου
 τοῦ γ' τῆς σφαίρας.



τῷ περιγεγραμμένῳ σχήματι
 ποδὶ τῷ ἐλασσονα σφαίρῳ ἵσος ἐστὶ κέντρον, ὁ βάσιον μὲν ἔχον τὸν κύκλον τοῦ ἵσου τῇ ὑψα-
 φανείᾳ τοῦ σχήματος, ὃ ἴσος τῇ ἐκ τοῦ κέντρου εἰς σφαίρας, καὶ γὰρ περιγεγραμμένου σχή-
 ματος ποδὶ τῷ ἐλασσονα σφαίρῳ, ἐγγεγραπται τὸ μέγιστον σφαίρα. τῷ δὲ ἐγγεγραμμένῳ σχήματι
 ποδὶ γεγραμμένῳ ὑπὸ τῇ κυκλικῇ ὑψαφανεῖ, διὰ τοῦ ἵσου ἵσος ὁ βάσιον μὲν ἔχον τὸν κύκλον
 τοῦ ἵσου τῇ ὑψαφανεῖ καὶ σχήματος. ὃ ἴσος δὲ ἵσον τῇ ἀπὸ τοῦ κέντρου εἰς σφαίρας, ὡς μίαν πλευρὰν
 τῆς πολυγώνου λαβείτω ἡ γωνία, αὐτὴ δὲ ὅση ἴσος τῇ ἐκ τοῦ κέντρου εἰς ἐλασσονα σφαίρας. διὸ καὶ
 ἐν δὲ τῷ πεπλεγμένῳ, ἐκ ποῦτος ἡ φανερὰ, ὅτι τὸ σχῆμα τὸ περιγεγραμμένον ποδὶ τῷ ἐλασσονα
 σφαίρῳ μείον ἐστὶν ἢ τετραπλάσιον κέντρον, καὶ βάσιον μὲν ἔχοντος μέγιστον κύκλον τοῦ ἵσου τῇ ὑψα-
 φανείᾳ δὲ τῷ ἐκ τοῦ κέντρου εἰς σφαίρας, ἐπεὶ δὲ γὰρ ἵσος ἐστὶ τὸ σχῆμα καὶ ὁ βάσιον μὲν ἔ-
 χον ἴσως τῇ ὑψαφανεῖ αὐτοῦ, ὃ ἴσος δὲ ἵσον τῇ ἀπὸ τοῦ κέντρου εἰς σφαίρας, ὡς μίαν πλευρὰν τοῦ
 πολυγώνου λαβείτω ἡ γωνία, ταυτέστι τῇ ἐκ τοῦ κέντρου εἰς ἐλασσονα σφαίρας, ἐστὶ δὲ ἡ ὑψαφανεῖα
 τοῦ περιγεγραμμένου σχήματος ποδὶ τῷ σφαίρῳ μείον ἢ τετραπλάσιον τοῦ μέγιστον κύκλου τῷ

ἡ τὴ σφῆρα, μέγαν ἀρα καὶ τετραπλάσιον ἔστι τὸ σῆμα τοῦ διγαγραμμοῦ τοῦ δι πλῶ σφῆρα
 ἢ λίαν, βάσιμ ὡς ἔχοντες τὸν μέγαν ἑνὸς, ὅτε δὲ πλῶ ἐκ τοῦ λίαν φασαίρας, ἐπειδὴ ἡ
 δὲ λίαν ὁ ἑὸς αὐτῶν, μέγαν καὶ τετραπλάσιον γίνεσθαι τὸ εἰρημίων. βάσιμ τι γὰρ μέγαν, καὶ τετρα
 πλάσιον ἔστι, καὶ ὅτε ὅτε ὁ ἑὸς.

[illegible]

τριων τῶν πολυγωνων ποδὶ τῶν τοῦ
 κύκλου περιφείραται. τὸ μὲν περιγε-
 γραμμένον σχῆμα ἴσται τῷ τετραγώνῳ
 ἐν ὅτῃ ἡ μὲν ὑποφάνεια τὸ περιγε-
 γραμμένον σχῆμα. ὁ πῶς δὲ ὑποφά-
 νειαν τῆς γωνίας περιγεγραμμένης διπλασι-
 να λόγου ἔχει, ἡ ποῦ ἡ ἑλ πῶς α κ.
 τὸ δὲ σχῆμα τὸ περιγεγραμμένον βρι-
 πλασινα λόγου ἔχει τῷ αὐτῷ λόγῳ.
 ἴστω γάρ ὁ κύκλος κύκλος. ἵσταται τῷ
 φανείᾳ τῆς περιγεγραμμένης ποδὶ τῆς
 σφαίρας. ὁ δὲ ὕψος τῆς ὑποφάνειας
 τῆς περιγεγραμμένης, δυνάται αὖτε ὅ-
 μνη μὲν ἡ κεν τῆς ἐντροῦ. τὸ περιγε-
 γραμμένον ὑποφάνειαν ἑλ κεν τῆς ἴσται πλά-
 σεις ταῖς ὑποφάνειας τῆς γωνίας
 ἴσται πολυγώνῳ τῆς περιγεγραμ-
 μένης. ἡ δὲ ἐκ τῶν ἐντροῦ τῶν ὑ-
 ποφάνειας καὶ κεν τῆς ἴσται πλάσας ταῖς
 ὑποφάνειας τῆς γωνίας τῆς πολυ-
 γωνῆς τῆς περιγεγραμμένης καὶ ἐπὶ
 ὁμοιᾷ τῇ πολυγώνῳ, ὁμοιᾷ αὖ-
 τιν καὶ τῇ περιγεγραμμένῳ χωρίᾳ ὑπο-
 φάνειαν περιγεγραμμένης, τοσούτῃ τῇ
 ὑποφάνειαν τῆς γωνίας, ἡ πλάσας τῶν
 πολυγωνων. ὡς τε τῶν αὐτῶν λόγῳ
 ἔχειν πῶς ἀλλήλους ὅν ἔχουσιν αὐτῶν
 πολυγωνων πλάσας διωκυμῆαι. ἀλ-
 λά καὶ ὅν ἐξ λόγῳ τῆς περιγεγραμμένης ὑποφάνειας περιγεγραμμένης, ὅν ἔχουσιν αὐτῶν ἐντροῦ
 μὲν ἡ κύκλῳ πῶς ἀλλήλους διωκυμῆαι. ὡς τε ἡ αὖτε ἡ ἐντροῦ διαμέτρου λόγῳ τῶν πλά-
 σιν τῶν πολυγωνων πλάσας τῆς γωνίας τῆς κύκλῳ πῶς ἀλλήλους διπλασινα λόγῳ ἔχουσιν τῆς διαμέτρου. οἱ τίνος ἵστα-
 ται ταῖς ὑποφάνειας τῆς περιγεγραμμένης καὶ περιγεγραμμένης. διπλοῦν ἐν ὅτῃ ἡ ὑποφάνεια τῆς περι-
 γεγραμμένης σχῆμα. ὁ ποδὶ τῶν σφαίρας, πῶς τῶν ὑποφάνειας τῆς περιγεγραμμένης σχῆμα. εἰς
 τῶν

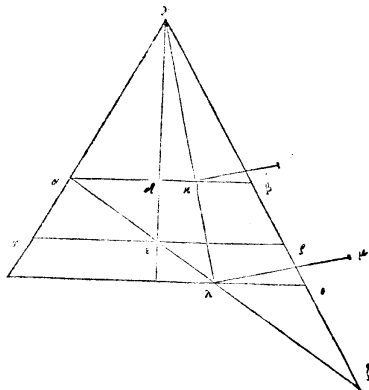
[illegible]

μήναι, ἡ μὲν δὲ τοῦ ἀρχιεπισκοπικοῦ ἵδρυ τοῦ δόξαντι κλῆρον, ἡ λυλινδρεῖ, ἡ σφαιρα τὰ διθέσας
περὶ τοὺς φανόντων ἐν τῇ τε θεωρητικῇ καὶ τῇ ποιητικῇ τὰ χεῖραν ἔχοντι εἰς τὴν ἀποδείξας
αὐτῶν μετὰ ταῦτα γραφόμενοι τὰ περὶ τὰς ἀποδείξεις. οὕτως.

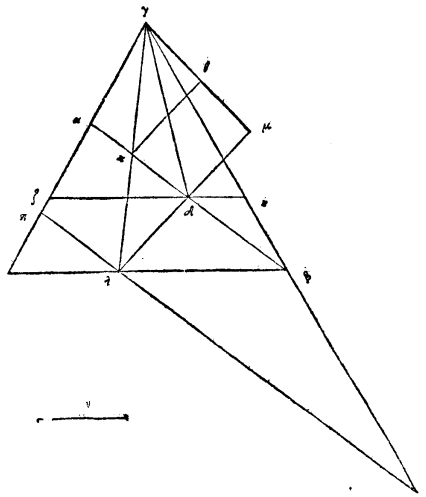
[illegible]

Εἰς ἡτοις τῷ πλῖνι ἐστὶν ἄλλοι ἄνθρωποι ἔχοντες ἄλλοις μεγέθεα ὅμοιως τεταγμένα, λέγονται δὲ τὰ τε πρῶτα μεγάθεα ὡς τὰ ἄλλα μεγάθεα, ἢ πάντα, ἢ πᾶσι ὡς ἂν τοῖς ὁμοίοις, καὶ τὰ ὑπόρου ποτὶ ἄλλα μεγάθεα τὰ ὁμολογα ὡς τοῖς αὐτοῖς λόγοις, πᾶσι τὰ πρῶτα μεγάθεα, ποτὶ πᾶσι τὰ ἄλλοις, ὡς αὐτοὶ ἐξέειπεν λόγους, ὅν ἔχοντες πᾶσι τὰ ὑπόρου μεγάθεα ὡς πᾶσι τὰ ἄλλοις, ἔστι τὸ νῦν μεγάθεα πᾶσι β γ δ ε ζ ἄλλοις μεγέθεα ἴσοις τῷ πληθὺς τοῖς η θ ι κ λ μ, ἐστὶν ἄλλοι ἐχοντες λόγους, ὡς ἐχέτω τὸ μὲν α ποτὶ τὸ β, τὸν αὐτὸν λόγον, ὅν ἢ ποτὶ τὸ θ, τὸ δὲ β ποτὶ τὸ γ, ὅν τὸ θ ποτὶ τὸ ι, καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως τούτοις. λεγίδω δὲ τὰ μὲν α β γ δ ε ζ μεγάθεα, ποτὶ τὰ ἄλλα μεγάθεα τὰ ξ ο π ς, ὅν λόγους ὁποιοῖσιν. τὰ ἡ θ ι κ λ μ ποτὶ τὰ ἄλλα τὰ τυ φ χ ψ ω, τὰ ὁμολογα ὡς τοῖς αὐτοῖς λόγοις, ὅν μὲν ἔχει λόγον τὸ α ποτὶ τὸ ν, τὸν ἔχεται ποτὶ τὸ τ. ὅν δὲ λόγον ἔχει τὸ β ποτὶ τὸ ς, τὸ θ ἔχεται ποτὶ τὸ υ. καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως τούτοις. δεικνύου, ὅτι πᾶσι τὰ α β γ δ ε ζ ποτὶ πᾶσι τὰ τυ φ χ ψ ω, τὸν αὐτὸν ἔχοντες λόγους ὅν πᾶσι τὰ η θ ι κ λ μ, ποτὶ πᾶσι τὰ τυ φ χ ψ ω. ἔπειτα γὰρ τὸ μὲν ν ποτὶ τὸ α τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον, ὅν τὸ τ ποτὶ τὸ η, τὸ ἰ ποτὶ τὸ β ὅν τὸ κ ποτὶ τὸ θ, τὸ ἰ β ποτὶ τὸ ς ὅν τὸ θ ποτὶ τὸ υ, τὸν αὐτὸν ἔχει λόγον τὸ ν ποτὶ τὸ ξ, ὅν τὸ τ ποτὶ τὸ υ. εἰς τὰ αὐτὰ δὲ καὶ τὸ ξ ποτὶ τὸ ο, ὅν τὸ υ ποτὶ τὸ φ, καὶ τούτοις τὰ ἄλλα ὁμοίως ἔχοντες ὅτι τὰ μὲν α β γ δ ε ζ πᾶσι ποτὶ τὸ α τὸν αὐτὸν λόγον, ὅν ἔχοντες τὰ η θ ι κ λ μ πάντα ποτὶ τὸ η, τὸ δὲ α ποτὶ τὸ ν, ὅν τὸ κ ποτὶ τὸ τ. τὸ δὲ ν ποτὶ πᾶσι τὰ τυ φ χ ψ ω, τὸν αὐτὸν λόγον ὅν τὸ τ ποτὶ πάντα τὰ τυ φ χ ψ ω, ὁλοῦς δὲ, ἐπὶ

ὑποθνήσκῃ, ἐξ ὅτι τὸ περὶ ἀγῶνον τοῦ ἀπὸ τῆς ἐγ, ὁ ὁμῶς ἐκ τῶν λόγων, ὁμῶς ἐκ τῶν ἀγῶνων
τοῦ ἀπὸ τῆς ἀμείνων μέλλουσας ἀποδοῦναι.

[illegible][illegible]

καὶ τοῦ αὐτοῦ διὰ τὸ ἵστασθαι αἰ γ, γ β. ἐπεὶ αἰ γ δὲ κ' ὁ δὲ ὁρθεῖ ποτὶ τὸ ἐκπύου, ὡς ἔστιν αἰ τ' ὁ δὲ
γωνίου κωνίου τοῦ αἰ. ἔστω δ'.

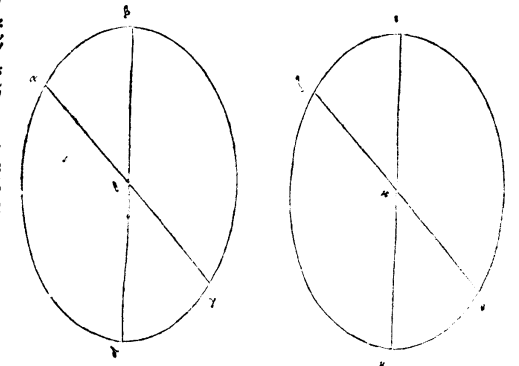


γ' ἀμεινον, οὐ γὰρ ἀποφαι-
 νάει ἐκείνου τὸ ἐνυκλόν· ἢ αὖτε ὀφρυνανίου λάνου τομὰς ποδὶ διαμύτρον τὰς ε' β. διωατρὴ δὲ δὶ γ'
 πο, καὶ εὐ ἀπὸ γ' ὑπὸ μίαν τὰν ε' β. ἄρξαι αὐτὴν ὁρθεῖν ὅτι τὸ ἐπιπείλαιον ἢ ἡ γ' τὰν ε' β. γ' ταύ-
 τη δὴν πᾶσι ὑπὸ φανεία δὶ καὶ αὐτὸ ὀφρυνανίου λάνου τομὰς ποδὶ διαμύτρον τὰν ε' β. αὖτε γὰρ μὴ δὶ γ',
 ἐκείνου τὸ σαμείον ὑπὸ τὰς γ' ὀφρυνανίου λάνου τομὰς, ὅτι ἐκείνη γ' τὰ ἐπιφανεία γ' λάνου, ἐκείνου
 ὅτι τὸ σαμείον λελαμμένον ποδὶ β' ὅ, ὅτι δὶ γ' τὰ ὑπὸ φανεία γ' λάνου, καὶ ἀπὸ γ' β' λαδὶ τὸν ὀφρυν-
 αὶ καὶ β' ὑπὸ τὰν ε' β. αὖτε γ' καὶ ὑπὸ φανεία, ἐκείνη δὴν καὶ συμπεπληρωμένη τὰς ε' β. ἡ γ' τὸ λ'. ὅτι δὲ γ'
 λ' ἀπὸ τὴν γ' τὴν ὀρθά ὑπὸ πείλαιον ἡ γ' τὰν ε' β. ποτὶ ὀρθὰς τὰς ε' β. αὖτε λ'. πο. ὅτι δὲ γ' νοθεύει μετὰ τὸν
 γ' τὰ ἐπιφανεία γ' λάνου. ἀπὸ δὲ καὶ ὅτι γ' λ' ἀπὸ τὰν ε' β. αὖτε γ' ἐκείνη δὴν ὡς μὲν τὸ ἀπὸ τὰς
 τετραλογονον ποτὶ τὸ ὑποταύ γ' λ', ὅτι καὶ τὸ ἀπὸ τὰς γ' λ' ποτὶ τὸ ὑποταύ ε' λ, λ β. ὅτι δὲ γ' τὸ
 ὑποταύ γ' λ', ὅτι καὶ τὸ ὑποταύ ε' λ, ὅτι λ' β' ὅτι τὸ ὑποταύ ε' λ, λ β. ποτὶ τὸ ὑποταύ ὡς λ, λ β.
 ἐκείνου τὸν ὄντως ἀπὸ τὰς γ' τετραλογονον ποτὶ τὸ ὑποταύ ε' λ, ὅτι β' ποδὶ ἐκείνου, οὕτως τὸ ἀπὸ τὰς
 λ' μ' τετραλογονον ποτὶ τὸ ὑποταύ π λ, λ β. ἐκείνη γ' ἀπὸ τὰς γ' τετραλογονον ποτὶ τὸ ὑποταύ ε' λ, λ β.
 ὅτι δὲ γ' ἀπὸ τὰς β' κ' τετραλογονον ποτὶ τὸ ὑποταύ ε' λ, κ, β. ἐκείνη γ' τὴν αὐτὰ ὀφρυνανίου λάνου
 μὲν λαδὶ β' ὅτι ἀμεινον ὑπὸ διαμύτρον τὰν ε' β. αὖτε ἀπὸ ἐκείνου γ' ἀπὸ τὰς λ' μ' τετραλογονον
 ποτὶ τὸ ὑποταύ π λ, λ β. ὅτι ἀπὸ τὰς β' κ' ποτὶ τὸ ὑποταύ ε' λ, κ, β. ἐκείνη γ' καὶ τὸ ὑποταύ π λ,
 λ β. ποτὶ τὸ ἀπὸ τὰς γ' λ' τετραλογονον αὖτε γ' λόγον, ὅτι τὸ ὑποταύ ε' λ, κ, β. ποτὶ τὸ ἀπὸ τὰς β' κ'.
 αὖτε δὲν λόγον ἐκείνη ἀπὸ τὰς λ' μ' τετραλογονον ποτὶ τὸ ἀπὸ τὰς γ' λ' τετραλογονον, ὅτι τὸ ἀπὸ τὰς β' κ'.
 αὖτε τὸ ἀπὸ τὰς γ' λ' ὡς ἴσιν π' ὑπὸ φανεία τὴν γ' β' μὴ σαμεία, ἀπὸ γ' μ' γ' τὸ ὑποφάνειον γ' λάνου, ἐκείνου δὲ
 ὅτι τὸ γ' β' ἀμεινον τὸ ὑποφάνεια δὶ γ' λάνου, ὑποφάνειον μὴ εἰς μὲν φανερὸν δὲ δὶ γ' ὅτι δὲ ὅτι δὲ γ'

Ο Ξυγανίου λώνου τομῆς δλοθῆας, καὶ γραμμᾶς ἀπὸ $\frac{7}{8}$ λέντρον τὰς πν οξυγανίου λώνου
 ρομας ἀνισκατοῦς γνῖ ππῶλω, ὁ δὲ αὖ πᾶς ἡ τῶρας διαμῖτρον ὀρθῶν ἀνισκῶς ποτὶ γ
 ἑπίπτεται, γνῖ ὅ δὲ αὖ πν οξυγανίου λώνου τομᾶς δλωατορ γνῖ ὑλνλντρον ὑλνῶρ γνῖ ἄξονα ἔχον
 τὰ ἐπ' ὀδοῦσας τὰ ἀνισκατοῦς γραμμᾶς, οὗ γνῖ τὰ ἐπιφανεία ἰσοῦσται αὖ δλοθῆας $\frac{7}{8}$ οξυγανίου λῶ
 νου ἔστω τὰς δλοθῆας $\frac{7}{8}$ οξυγανίου λώνου τομᾶς ἡ τῶρας δλωατορ αὖ α β α, λγνῖτρον τομᾶς ὁ λ
 α δ γ δ γραμμᾶς ἔστω ἀνισκῶς ἀπὸ $\frac{7}{8}$ λέντρος, γνῖ ἄρηνται, αὖ δὲ πν οξυγανίου λώνου τομᾶς, ρο
 μᾶς καὶ δλωατορ τὰς α β γνῖ ἐπίπτεται ὀρθῶς, ποτὶ γνῖ ἑπίπτεται τὸ γνῖ ὅ γνῖ α β α, γ γ λ δλω

σφαιροειδὲς ὅμοιόν α β γ δ ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ. αὐ δὲ τῶν ὑπὸ πείδω τῶν ὑαυόντων πομαί, αὐ ε ζ η θ δὴ δέσσει. τὸ δὲ λαβὼν ἁμείων, τὸ α. αὐ δὲ τὰς ἀφ᾽ αὐτοῦ ἐπιζυγνύουσα ἔσω α β δ. ποσειται δὴ αὐτὰ διὰ τῶν κέντρων. αὐ δὲ τῶν ἁπλοῦν ἐπιπέδων τοῖς ἐπιζυγνύουσιν ἐπιπέδοις πομαί α γ α ἐστὶν δὲ αὐτὰ διὰ τῶν κέντρων ἀγώνων. ἐπεὶ καὶ τὸ ἐπίπεδον. ἐπεὶ δὲ δὴν α β γ δ, ἡ δὲ κέντρον ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ, καὶ ἐπιζυγνύει αὐτὰ αὐτὸ τῶν ἀγώνων α β γ δ, διὰ δὲ τῶν κέντρων ἁπλοῦν ἐπιπέδων αὐταῖς α γ, δὴλον ὡς αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἀγώνων σαμείων τῶν α γ β δ ἐπιζυγνύει τὰς πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν. αὐ δὲ καὶ τῶν ἁπλοῦν ἐπιπέδων τοῖς ὑπὸ πείδω ἁμείων, καὶ ὅσα τῶν κέντρων ἀγώνων, ἡ δὲ α γ δ. δὴλον ὡς τὰν ἀπὸ τῶν ὁμῶς τὰν γὰ νομίσαν δὴ δέσσει, αὐ μὲν ὑπὸ τῶν αὐτῶν γνῶνται τῶν ἐλασσονι πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν, αὐ δὲ ἐπὶ δατέρῳ γνῶνται.

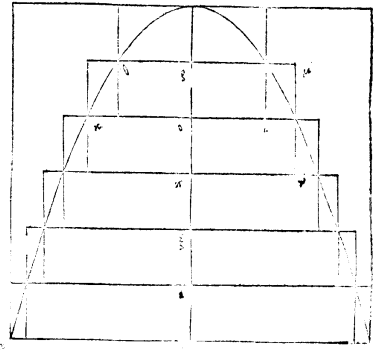
Π Ἀν γὰρ σφαιροειδὲς ὑπὸ πείδω τμηθῇ ὅσα τῶν κέντρων, διχα τέμνεται ὑπὸ τῶν ἐπιπέδων, καὶ αὐτὸ καὶ αὐτὸ φανεία αὐτῶν. τετμήδω γὰρ τὸ σφαιροειδὲς ἐπιπέδω ὅσα τῶν κέντρων, ἡ δὲ καὶ διὰ τῶν κέντρων ἐστὶν αὐτὸ ἐκ τῶν ἀφ᾽ αὐτοῦ ἐπιζυγνύουσιν αὐτὸ. φανεία γὰρ ὅτι ἐφαρμόζει τὸ ἐπὶ τῶν κέντρων αὐτῶν ὑπὸ τῶν κέντρων καὶ αὐτὸ φανεία τῶν ἐπὶ τῶν κέντρων αὐτῶν. ἔσω μὲν διὰ τῶν κέντρων ἀγώνων, καὶ ὅσα τῶν κέντρων ἀγώνων, ἡ δὲ α γ δ. δὴλον ὡς τὰν ἀπὸ τῶν ὁμῶς τὰν γὰ νομίσαν δὴ δέσσει, αὐ μὲν ὑπὸ τῶν αὐτῶν γνῶνται τῶν ἐλασσονι πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν, αὐ δὲ ἐπὶ δατέρῳ γνῶνται.



σα τὰν κ, ἵσον τῶν θ. ἀπὸ δὲ τῶν ζ ν ἐπιπέδων ἔσω αὐτῶν ὁρδὸν ποτὶ τὸ ἐπίπεδον, γνῶνται δὴν αὐτὰ ἐπὶ τῶν κέντρων διὰ τῶν ἐξυγωνίων κώνων πομαί, αὐ α β γ δ, ε ζ η θ, ἵσαι καὶ ὁμοίαι ἀλλήλαις. ἐφαρμόζοντι δὲ ἐπὶ ἄλλας τεθείσας τὰς ε η ὑπὸ τῶν β δ, καὶ α γ ν ὑπὸ τῶν α γ. ἐφαρμόζει δὲ καὶ τὸ ἐπίπεδον τὸ ἡ δὲ τῶν ἐπιπέδων τῶν ἡ δὲ τῶν α γ. ἐπὶ αὐτῶν αὐτὰς αὐτὰς γραμμάς ποτὶ τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον ἀμφοτέρῳ γνῶνται, ἐφαρμόζει δὲ καὶ τὸ πομαί α γ α ἐστὶν δὲ αὐτὰ διὰ τῶν κέντρων ἀγώνων. ἐπεὶ καὶ τὸ ἐπίπεδον. ἐπεὶ δὲ δὴν α β γ δ, ἡ δὲ κέντρον ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ, καὶ ἐπιζυγνύει αὐτὰ αὐτὸ τῶν ἀγώνων α β γ δ, διὰ δὲ τῶν κέντρων ἁπλοῦν ἐπιπέδων αὐταῖς α γ, δὴλον ὡς αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἀγώνων σαμείων τῶν α γ β δ ἐπιζυγνύει τὰς πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν. αὐ δὲ καὶ τῶν ἁπλοῦν ἐπιπέδων τοῖς ἐπιζυγνύουσιν ἐπιπέδοις πομαί α γ α ἐστὶν δὲ αὐτὰ διὰ τῶν κέντρων ἀγώνων. ἐπεὶ καὶ τὸ ἐπίπεδον. ἐπεὶ δὲ δὴν α β γ δ, ἡ δὲ κέντρον ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ, καὶ ἐπιζυγνύει αὐτὰ αὐτὸ τῶν ἀγώνων α β γ δ, διὰ δὲ τῶν κέντρων ἁπλοῦν ἐπιπέδων αὐταῖς α γ, δὴλον ὡς αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἀγώνων σαμείων τῶν α γ β δ ἐπιζυγνύει τὰς πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν, αὐ δὲ ἐπὶ δατέρῳ γνῶνται.

Τιμήματα

Τιμήματα δὲ δὴν τῶν σφαιροειδῶν ὅποτέρῳ τῶν κώνων δέσσει, ἀπὸ τῶν κέντρων ὑπὸ πείδω ὁρδὸν ποτὶ τὸ ἀπὸ α β γ δ. ἡ δὲ κέντρον ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ, καὶ ἐπιζυγνύει αὐτὰ αὐτὸ τῶν ἀγώνων α β γ δ, διὰ δὲ τῶν κέντρων ἁπλοῦν ἐπιπέδων αὐταῖς α γ, δὴλον ὡς αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἀγώνων σαμείων τῶν α γ β δ ἐπιζυγνύει τὰς πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν, αὐ δὲ ἐπὶ δατέρῳ γνῶνται.



ταῖς ἵσαις τὰς ε η, ἡ δὲ τῶν ζ ν ἐπιπέδων ἔσω αὐτῶν ὁρδὸν ποτὶ τὸ ἐπίπεδον, γνῶνται δὴν αὐτὰ ἐπὶ τῶν κέντρων διὰ τῶν ἐξυγωνίων κώνων πομαί, αὐ α β γ δ, ε ζ η θ, ἵσαι καὶ ὁμοίαι ἀλλήλαις. ἐφαρμόζοντι δὲ ἐπὶ ἄλλας τεθείσας τὰς ε η ὑπὸ τῶν β δ, καὶ α γ ν ὑπὸ τῶν α γ. ἐφαρμόζει δὲ καὶ τὸ ἐπίπεδον τὸ ἡ δὲ τῶν ἐπιπέδων τῶν ἡ δὲ τῶν α γ. ἐπὶ αὐτῶν αὐτὰς αὐτὰς γραμμάς ποτὶ τὸ αὐτὸ ἐπίπεδον ἀμφοτέρῳ γνῶνται, ἐφαρμόζει δὲ καὶ τὸ πομαί α γ α ἐστὶν δὲ αὐτὰ διὰ τῶν κέντρων ἀγώνων. ἐπεὶ καὶ τὸ ἐπίπεδον. ἐπεὶ δὲ δὴν α β γ δ, ἡ δὲ κέντρον ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ, καὶ ἐπιζυγνύει αὐτὰ αὐτὸ τῶν ἀγώνων α β γ δ, διὰ δὲ τῶν κέντρων ἁπλοῦν ἐπιπέδων αὐταῖς α γ, δὴλον ὡς αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἀγώνων σαμείων τῶν α γ β δ ἐπιζυγνύει τὰς πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν, αὐ δὲ ἐπὶ δατέρῳ γνῶνται.

Τιμήματα δὲ δὴν τῶν σφαιροειδῶν ὅποτέρῳ τῶν κώνων δέσσει, ἀπὸ τῶν κέντρων ὑπὸ πείδω ὁρδὸν ποτὶ τὸ ἀπὸ α β γ δ. ἡ δὲ κέντρον ἐξυγωνίου κώνου πομᾶ, καὶ ἐπιζυγνύει αὐτὰ αὐτὸ τῶν ἀγώνων α β γ δ, διὰ δὲ τῶν κέντρων ἁπλοῦν ἐπιπέδων αὐταῖς α γ, δὴλον ὡς αὐτὰ ἀπὸ τῶν ἀγώνων σαμείων τῶν α γ β δ ἐπιζυγνύει τὰς πομαί, ἐκ τῶν ποσειδόντων τῶν σφαιροειδῶν, αὐ δὲ ἐπὶ δατέρῳ γνῶνται.

[illegible]

Π Ε Ρ Ι Ε Λ Ι Κ Ω Ν.

Εἰκα δὴ θύσαι γραμμαὶ γὰρ ὑπὸ πῶλον μέλινος τὸ ἐπὶ τῶν παρὰ τοῦ ἰστοπλάστου πῶλον χειρὸς αὐτοῦ ποικιλασθῆναι, πάλιν ὅθεν ὠρεσκον, αἶμα δὲ τὰ γραμμὰ τὰ περιφθορίαια φέρειναι τί σημεῖον ἰστοπλάστου αὐτοῦ αὐτοῦ, ἢ τὰς θύσας ἀρξάμενον καὶ τὸ μέλινος περὶ αὐτὸ, τὸ σημεῖον ἔλκετο γραμψαί γὰρ τὸ ὑπὸ πῶλον. φαιμι δὴ τὸ περιελαφθῆναι χειρὶ ὑπο τὰς ἑλικας καὶ τὰς θύσας τὰς κακὰς περὶ θύσας ὅθεν ὠρεσκον, τρίτον μὲν αὖτις ἐμὲν τὸ ἑλικὸν τὸ γραμμὸν, λεγόντων μὲν τὸ μέλινον σημεῖον, ὁρᾶσθαι δὲ τὰ θύσας τὰς ὁρᾶν διδοῦσαι ὑπο τὸ ἑλικὸν γὰρ τὰ μὲν περιφθορίαια τὰς θύσας, καὶ ἕκα τὰς ἑλικας ὑπὸ πῶλον τις θύσας ἢ τὸ περὶ αὐτὰς τὰς ἑλικας τοῖς αἰσθητοῖς γινώσκον, ἀλλὰ οὐκ ἐκ τῶν θύσας τὰς περιελαφθῆσαι καὶ ἀποκατασταθῆσαι γραμμαὶ ποτ' ὁρθεῖν ἀρχή, καὶ τὸ μέλινος τὸ πῶλον αὐτὸ, ὥς τε ἐμπροσθεν τὰ ὑπὸ πῶλον ὄντα, φαιμι γὰρ περὶ τοῦ χεῖρος θύσας ὄντα εἶναι τὰς ἑλικας περὶ φθορὰς, καὶ ἕκα ἀπὸ περιφθορίαια γραμμαὶ καὶ τὸ σημεῖον, τὸ φθορίαιον κατ' αὐτὰς, πλεονας περιφθορίας πόρην, χεῖρον καὶ ἀποκατασταθῆναι πάλιν ὅθεν ὠρεσκον. φαιμι τὸ χεῖρος, τὸ γὰρ

τά δὲ ὑπόστα περιφορὰ πολλαφθίνῃ· ὡς τὰς ἐλικῶν, τὸ μὲν γὰρ τὰ τριπλά πολυαφθέρ δι-
πλάσιον· ὡς αὖτε, τὸ δὲ γὰρ τὰ τετράριπ τριπλάσιον, ὃ δὲ γὰρ τὰ πέμπτη τετραπλάσιον, καὶ αἱ
τά γὰρ τὰς ὑπόρου ποδιφορὰς πολυαμμανόμενα χωρεῖα· ἢ αὖ ἐξ ἑξ ἀριθμὸς πηλὰ πλάσιον ὡς αἱ
δυνάμεις, τὸ γὰρ τὰ δὲ ὑπόστα ποδιφορὰ πολυαφθίνῃ, ὃ δὲ γὰρ τὰ πρώτα ποδιφορὰ πολλαφθέρ χωρεῖ-
ον· ἔκτον μὲν ὡς ἐξ ἑνὸς, τὰς γὰρ τὰ δὲ ὑπόστα ποδιφορὰς πολυαφθίνῃ· χωρεῖα καὶ αἱ τὰς ἐλικίας
τὰς γὰρ μὴ ποδιφορὰς γεγραμμένας δύο σημεία λαφθίνον, καὶ ἀπ' αὐτῶν ὑπὲρ διχθέντων δύθειαι
ὡς τὰ μετὰ πέντε πέντε τὰς ποδιφορὰς γραμμάς, καὶ ἔκτον δύο γεγραφένων ἁπλοῦντων ἢ τῶ με-
μνηκατὶ σημείω, ὁσας ἡμιστοι δεῦτε ὑπὲρ διχθέντας ὑπὲρ τὸ μεμνηκατὸς ὅρας τὰς δύθειαι, καὶ
ἐλάσσων τὰν ὑπὲρ διχθέντων· ἐκινθίσθη, φασὶν ὃ ποδιλαφθέρ χωρεῖον ὑπὸ τὰς τὸν μέσους ἑλ-
ίλων ποδιφορὰς τὰς ὡς τὰ αὐτὰ ἐλικί μετὰ τῶν δύθειαι ἔσονται, καὶ τὰς ἐλικῶν καὶ τὰς δύθει-
ας τὰς ἐκινθίσθας ποτὶ ὃ ποδιλαφθέρ χωρεῖον, ὑπὸ τὰς τῶ ἐλάσσων ὃν ἔκτον ποδιφορὰς,
καὶ τὰς αὐτὰς ἐλικῶν, καὶ τὰς δύθειαι τὰς ὑπὲρ δύοντος τὰ ὁράτα αὐτῶν, ὅσων ἐξ ἑνὸς τοῦ λόγου
δύθεται αὐτὰ ἐκ γῶντος ὃ ἐλάσσων ὃν ἔκτον μετὰ δύο τριταμορίων τὰς ὁράσας, αὖς ὁράσας
ἐκ τῶ ἁπλοῦς ὃ ἐλάσσων ὃν ἔκτον μετ' ὅν τριταμορίων τὰς ἐκινθίσθας ὁράσας, ὅσων διὰ μὴ
καὶ ἄλλων ποτὶ τὰς ἐλικῶν αἱ ἀποδείξεις, πρὸς τὴν διὰ βιβλίου ῥωσφοντου, προσκένται δε ὡς καὶ
ἦν ἄλλων ἦν γεωμετρικῶν τὰ χρεῖαν ἔχοντες, εἰς τὴν ἀπόδειξιν αὐτῶν, λαμβάνω δε καὶ γὰρ τὸν
ποτὶ ἦν γὰρ ποτὶ πρότερον ἐκ δὲ ὁμοίων ἐβλίσθας ἡμίμετα τὰς τὰς αὐτίαν γεγραμμένω, καὶ ἦν αὐτί-
αν χωρεῖον τὰν ὁράσων αὖς ὁράσας τὸ μέζον ὃ ἐλάσσων ὃν αὐτὰ σωλιδιμέναν, δυνατὴν εἶναι
παντὶ ὁράσῃ τὸν πρὸ τοῦ ἐκινθίνῃ· τὸ ποτὶ ἄλλῃλα λεγόμενον.

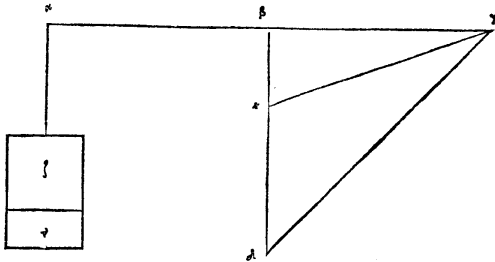
Εἶτα ἡὲ τὴν γραμμὰς γίνεσθαι τὸ σημεῖον ἰσοπαχὺς αὐτῷ αὐτῷ φερόμενον, καὶ λαφθίοντι γὰρ αὐτῷ δύο γραμμαῖς, αἱ ἀπὸ λαφθίσεως τὸν αὐτὸν ἐξ αὐτῶν λόγου ποτ' ἀπὸ λαφθίσεως, ὃν ποτ' αὐτὸς ποτ' οὐκ εἰς τὸ σημεῖον τὰς γραμμαῖς ἐπερδύθη, ἢ γὰρ τὸ σημεῖον ἡὲ τὰς α β γραμμαῖς ἰσοπαχὺς, καὶ λαφθίσεως τὸν αὐτὸς δύο γραμμαῖς α γ δ, δ' ἐστὶ δὲ ἡ χροὸν ὃν τὴν γ δ γραμμὰν τὸ σημεῖον διεκπορδύθη ὅ ζ κ, γὰρ δὲ τὰν δ' ἐ π θ. Διευκρίνῃ οὖν τὸν αὐτὸν ἔχοντα λόγου α γ γραμμὰς ποτ' τὰν δ' ἐ γραμμαῖς, ὃν χροὸν ὅ ζ κ ποτ' τὸν κ θ. συγκρίσωσαν γὰρ κ θ γ δ, δ' ἐ γραμμὰς α α δ, δ' β γραμμαῖς καθέναντοις σωθῆσιν αὐτός, ὡς τε ἡδωρὶ χρεῖν τὰν α δ τὰς δ β, καὶ ὁ σάκις μὲν συγκρίνεται γ δ γραμμαῖς γ τὰ α δ, ποσὺν τῆς συγκρίσεως ὅ χροὸν ὅ ζ κ γὰρ τὸ χροὸν τὸ λ η, ὁ σάκις δὲ σωθῆται α δ ἐ γραμμαῖς γ τὰ δ β, ποσὺν τῆς συγκρίσεως ὁ θ κ χροὸν ὃ γ τὸ κ η χρόνον. ἐπεὶ δὲ ἡδωρὶ κείται τὸ σημεῖον ἰσοπαχὺς ὡς γίνεσθαι λαφθίσεως α β γραμμαῖς, διδύκῃ ὡς γ ὅσα χρόνα τὰν γ δ γίνεσθαι, γὰρ ποσὺν τοῦ καὶ χρόνος ὡς γίνεσθαι τὰν ἴσων τῶν γ δ, φανερὸν οὖν, ὅτι καὶ συγκρίσας τὰν α β γραμμαῖς, γὰρ τὸ τὸν γίνεσθαι, ὅσος δὲ κ ὁ λ η χροὸν. ἔπειτα δὲ ποσὺν τῆς συγκρίσεως α γ δ γραμμαῖς γ τὰ α δ γραμμαῖς, καὶ ὅ ζ κ χροὸν ὃ γ τὸ λ η χρόνον. ὅτι ταῦτα δὴ καὶ τὰν β δ γραμμαῖς γὰρ ποσὺν χρόνον τὸ σημεῖον γίνεσθαι, ὅσος δὲ κ ὁ π χροὸν. ἔπειτα δὲ μείζων δὲ κ α δ γραμμαῖς τὰς β δ, διδύκῃ ὅτι γὰρ πλείονος τὸν π ὁ σημείον τὰν δ' α β γραμμαῖς ἀπὸ τῆς γραμμᾶς, ἢ τὰν β δ, ὡς τε ὁ χροὸν ὁ λ η μείζων τὸν κ η χρόνον, ὁμοίως δὲ διευκρίνεται, καὶ ἡ α κ θ γ χρόνον θ γ ζ κ, κ θ σωτὴν θείων χρόνων καθέναντοις σωθῆσιν, ὡς τε ἡδωρὶ χρεῖν γ μ ἐφόρον τὸ ἐφόρον, ὅτι καὶ ταῦν ἐ τῶν γραμμαῖς τὰν γ δ, δ' ἐ, ἡὲ τὰν αὐτὰν σωθῆσιν σωθῆσιν ἡδωρὶ εἰς α ὁμοίον ὅ τὸ ἡδωρὶ χροὸν. διδύκῃ οὖν ὅτι τὸν αὐτὸν ἐξει λόγου α γ δ ποτ' τὰν δ' ἐ, ὃν ὁ χροὸν ὅ ζ κ ποτ' τὸν χροὸν κ θ.

[illegible]

λ πσπ

κείν. καὶ ἐστὶν ὡς α' β' ποτὶ τὰν β' ε', οὕτως τὸ β' δ' γ' τριγώνου ποτὶ τὸ ζ' χωρίον. τριπλασία ἢ α' β' τὰς β' ε'. καὶ τὸ β' δ' γ' ἄρα τριγώνου τριπλασίον δὲ τὸ ζ' χωρίον. φανερὸν δὲ ὅτι καὶ ἕκαστος τριπλασίον τὸ β' δ' γ' τριγώνου τὸ ζ' χωρίον, ὅτι ἰσορροπῇσιν.

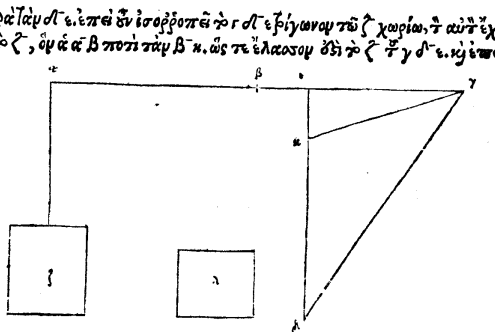
Εἰς τὸ πάλιν ζυγὸς α' γ' γραμμά, μέσον δὲ αὐτῷ ἐστὶν τὸ β'. καὶ λεγόμενον ἦν τὸ β' τὸ γ' δ' τριγώνου. τὸ δὲ



γ' δ' ε' ἐστὶν τριγώνου ἀμβλυγώνιου. βάσειν ἔχον τὰν δ' κ' ε' ὅς τὸν τὰν ἴσταν ἐστὶν ἡμίσια τοῦ ζυγῶ. καὶ κρεμᾶσθαι τὸ δ' γ' ε' τριγώνου ἐκ τῶν β' γ' σαμῶων, τὸ δ' γ' χωρίον κρεμᾶσθαι ἦν τὸ α' ἰσορροπῇσιν ἐστὶν τῶν δ' κ' ε' γ' γ' ὡν, οὕτως ἐχόντι ὡς νῦν λέγεται. ὁμοίως δὲ διεκθῆσθαι τὸ ζ' χωρίον τριπλῶν μέρους τοῦ γ' δ' ε' τριγώνου. λεγόμενον γὰρ ζ' καὶ ἄλλο χωρίον ἐκ τῶν β' γ' μέρους τῶν β' γ' ε' τριγώνου. ἰσορροπῇσιν δὲ τὸ β' δ' γ' τριγώνου τῶν ζ' λ' ἐπεὶ ἐν τῷ μὲν β' γ' ε' τριγώνου ἰσορροπῇσιν τὸ α', τὸ δὲ β' γ' δ' τῶν ζ' λ', καὶ τριπλῶν δὲ τὸ β' γ' δ' τὸ ζ' λ', φανερὸν ὅτι καὶ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου τριπλασίον τὸ ζ'.

Εἰς τὸ ζυγὸς α' β', μέσον δὲ αὐτῷ τὸ β'. καὶ λεγόμενον ἦν τὸ β' τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ὀρθογώνιου, ὀρθὰν ἔχον τὰν ποτὶ τὰν ε' γωνίαν. καὶ λεγόμενον ἐκ τῶν ζυγῶ ἦν τὰ γ' ε'. τὸ δὲ ζ' χωρίον λεγόμενον ἦν τὸ α'.

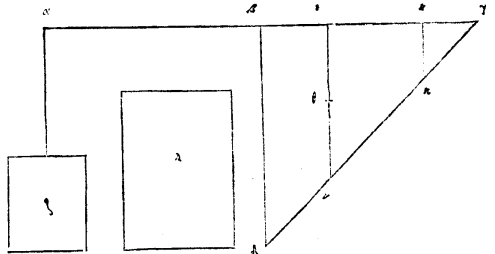
καὶ ἰσορροπῇσιν τῶν γ' δ' ε' οὕτως ἐχόντι ὡς νῦν λέγεται. ὅμ' ἢ λόγος ἔχῃ α' β' ποτὶ τὰν β' ε', ὅσοι ἐχέτω τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' χωρίον. φανί δ' ἡ τὸ ζ' χωρίον τὸ μὲν γ' δ' ε' τριγώνου ἐλάσσον ἐμὲν, τὸ δὲ κ' μείζον. λεγόμενον γὰρ τὸ δ' γ' τριγώνου τὸ ἀνέτρον τὸ βαρεῖος, καὶ ἐστὶν τὸ β'. καὶ ἂν κ' ἔχῃ τὰν δ' κ' ε' ἐπεὶ ἐν ἰσορροπῇ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου τῶν ζ' χωρίων, τὸ αὐτὸ ἔχῃ λόγος τοῦ γ' δ' ε' χωρίου ποτὶ τὸ ζ', ὅμ' α' β' ποτὶ τὰν β' ε'. ὡς τε ἐλάσσον δὲ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε'. καὶ ἐπεὶ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' χωρίον, ὅμ' α' β' ποτὶ τὰν β' ε'. διὰ τοῦτο ὡς μείζονα λόγος ἔχει τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. ὡς εἰ μείζον δὲ τὸ ζ' τὸ κ'.



Εἰς τὸ πάλιν τὸ μὲν α' γ' ζυγίον, μέσον δὲ αὐτῷ τὸ β'. τὸ δὲ γ' δ' ε' τριγώνου ἀμβλυγώνιου βάσειν μὲν ἔχον τὰν δ' κ' ε' ὅς τὸν τὰν ἴσταν ἐστὶν ἡμίσια τοῦ ζυγῶ. καὶ κρεμᾶσθαι τὸ δ' γ' ε' τριγώνου ἐκ τῶν β' γ' σαμῶων, τὸ δ' γ' χωρίον κρεμᾶσθαι ἦν τὸ α' ἰσορροπῇσιν ἐστὶν τῶν δ' κ' ε' γ' γ' ὡν, οὕτως ἐχόντι ὡς νῦν λέγεται. ὁμοίως δὲ διεκθῆσθαι τὸ ζ' χωρίον τριπλῶν μέρους τοῦ γ' δ' ε' τριγώνου. λεγόμενον γὰρ ζ' καὶ ἄλλο χωρίον ἐκ τῶν β' γ' μέρους τῶν β' γ' ε' τριγώνου. ἰσορροπῇσιν δὲ τὸ β' δ' γ' τριγώνου τῶν ζ' λ' ἐπεὶ ἐν τῷ μὲν β' γ' ε' τριγώνου ἰσορροπῇσιν τὸ α', τὸ δὲ β' γ' δ' τῶν ζ' λ', καὶ τριπλῶν δὲ τὸ β' γ' δ' τὸ ζ' λ', φανερὸν ὅτι καὶ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου τριπλασίον τὸ ζ'.

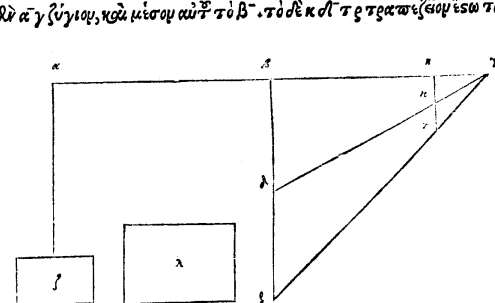
ἦν τὸ α'. ὡς ἰσορροπῇσιν τῶν δ' κ' ε' γ' γ' ὡν, οὕτως ἐχόντι ὡς νῦν λέγεται. ὅμ' ἢ λόγος ἔχει α' β' ποτὶ τὰν β' ε', ὅσοι ἐχέτω τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. φανί δ' ἡ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ἐλάσσον ἐμὲν, τὸ δὲ κ' μείζον. λεγόμενον γὰρ τὸ δ' γ' τριγώνου τὸ ἀνέτρον τὸ βαρεῖος, καὶ ἐστὶν τὸ β'. καὶ ἂν κ' ἔχῃ τὰν δ' κ' ε' ἐπεὶ ἐν ἰσορροπῇ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου τῶν ζ' χωρίων, τὸ αὐτὸ ἔχῃ λόγος τοῦ γ' δ' ε' χωρίου ποτὶ τὸ ζ', ὅμ' α' β' ποτὶ τὰν β' ε'. ὡς τε ἐλάσσον δὲ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε'. καὶ ἐπεὶ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. ὡς εἰ μείζον δὲ τὸ ζ' τὸ κ'.

Εἰς τὸ πάλιν τὸ μὲν α' γ' ζυγίον, καὶ μέσον αὐτῷ τὸ β'. τὸ δὲ β' δ' κ' τριγώνου ὀρθογώνιου, ὀρθὰν ἔχον τὰν ποτὶ τὰν ε' γωνίαν. καὶ λεγόμενον ἐκ τῶν ζυγῶ ἦν τὰ γ' ε'. τὸ δὲ ζ' χωρίον λεγόμενον ἦν τὸ α'.



καὶ ἰσορροπῇσιν τῶν γ' δ' ε' οὕτως ἐχόντι ὡς νῦν λέγεται. ὅμ' ἢ λόγος ἔχῃ α' β' ποτὶ τὰν β' ε', ὅσοι ἐχέτω τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. φανί δ' ἡ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ἐλάσσον ἐμὲν, τὸ δὲ κ' μείζον. λεγόμενον γὰρ τὸ δ' γ' τριγώνου τὸ ἀνέτρον τὸ βαρεῖος, καὶ ἐστὶν τὸ β'. καὶ ἂν κ' ἔχῃ τὰν δ' κ' ε' ἐπεὶ ἐν ἰσορροπῇ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου τῶν ζ' χωρίων, τὸ αὐτὸ ἔχῃ λόγος τοῦ γ' δ' ε' χωρίου ποτὶ τὸ ζ', ὅμ' α' β' ποτὶ τὰν β' ε'. ὡς τε ἐλάσσον δὲ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε'. καὶ ἐπεὶ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. ὡς εἰ μείζον δὲ τὸ ζ' τὸ κ'.

Εἰς τὸ πάλιν τὸ μὲν α' γ' ζυγίον, καὶ μέσον αὐτῷ τὸ β'. τὸ δὲ κ' δ' τριγώνου ὀρθογώνιου, ὀρθὰν ἔχον τὰν ποτὶ τὰν ε' γωνίαν. καὶ λεγόμενον ἐκ τῶν ζυγῶ ἦν τὰ γ' ε'. τὸ δὲ ζ' χωρίον λεγόμενον ἦν τὸ α'.

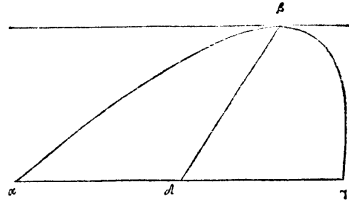


καὶ ἰσορροπῇσιν τῶν γ' δ' ε' οὕτως ἐχόντι ὡς νῦν λέγεται. ὅμ' ἢ λόγος ἔχῃ α' β' ποτὶ τὰν β' ε', ὅσοι ἐχέτω τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. φανί δ' ἡ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ἐλάσσον ἐμὲν, τὸ δὲ κ' μείζον. λεγόμενον γὰρ τὸ δ' γ' τριγώνου τὸ ἀνέτρον τὸ βαρεῖος, καὶ ἐστὶν τὸ β'. καὶ ἂν κ' ἔχῃ τὰν δ' κ' ε' ἐπεὶ ἐν ἰσορροπῇ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου τῶν ζ' χωρίων, τὸ αὐτὸ ἔχῃ λόγος τοῦ γ' δ' ε' χωρίου ποτὶ τὸ ζ', ὅμ' α' β' ποτὶ τὰν β' ε'. ὡς τε ἐλάσσον δὲ τὸ ζ' τὸ γ' δ' ε'. καὶ ἐπεὶ τὸ γ' δ' ε' τριγώνου ποτὶ τὸ κ' ε' ποτὶ τὸ ζ'. ὡς εἰ μείζον δὲ τὸ ζ' τὸ κ'.

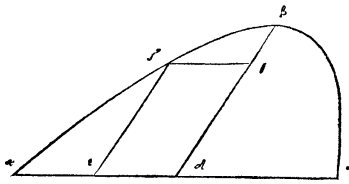
Εἰς τὸ πάλιν τὸ μὲν α' γ' ζυγίον, καὶ μέσον αὐτῷ τὸ β'. τὸ δὲ δ' ε' κ' τριγώνου ὀρθογώνιου, ὀρθὰν ἔχον τὰν ποτὶ τὰν ε' γωνίαν. καὶ λεγόμενον ἐκ τῶν ζυγῶ ἦν τὰ γ' ε'. τὸ δὲ ζ' χωρίον λεγόμενον ἦν τὸ α'.

μᾶς λατὰ τὸ θ'. τὸ β δ' γ' τριγώνου περαπλάσιον δὲ τὸ β δ' γ' τριγώνου. ἐπεὶ δὲ τὸ β δ' γ' τριγώνου, τὸ β δ' γ' τμήματι ὅριον πλάσιον, δὴλον ὡς ἐπὶ τριγώνου δὲ τὸ β δ' γ' τμήμα τὸ β δ' γ' τριγώνου. Τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.

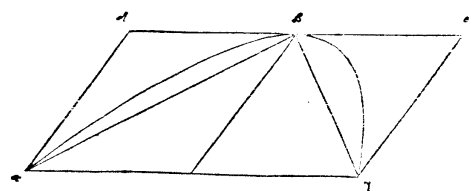
Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.



Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.

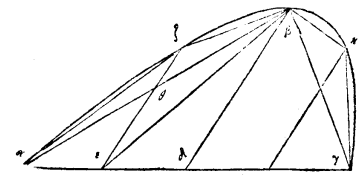


Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.



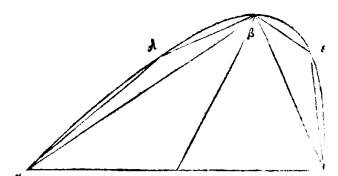
τὸ πλοτθόντῳ χωρίῳ. ἀφαιρέσας γὰρ αὐτὸ μέζοντῳ τῷ ἡμίσει, εἴς τὸ φανερὸν ὅτι ἐλασσονῶν τὸν αὐτὸν λαμπύλας τμήματι, ποιησὶν τὴν ἐλάσσονα πάντος τῷ πλοτθόντῳ χωρίῳ.

Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.



Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.

Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.



Εἰκαὶ τὴν τμήματι τὴν πλάσιον πλάσιον, ὡς τὴν διδίδας καὶ λαμπύλας γραμμᾶς, βάσιμ μὲν λαλὼν τὴν διδίδας, ὡς τὴν μεγίστην λαλὼν τὴν λαμπύλας γραμμᾶς, ἀπομεινὼν τὴν βολισμὶν τὴν μολματῶ. κορυφῶν δὲ τὸ σαμείον, ἀφ' οὗ ἀμείνισα λαλὼν τὸ ἀγέτω.

