

ΘΓ. ὅλον ἄρα τὸ ΘΓ παραλληλεπίπεδον ἴσον 320 κύβοις τῷ ΠΓ ἴσοις. ἔστι δὲ τὸ 320 τὸ γινόμενον ἐκ τῆ ὕψους ΒΗ, καὶ τῆς βάσεως ΘΓ. τὴν μὲν γὰρ βάση ἐμφαίνει ὁ 40 ἀριθμὸς, τὸ δὲ ὕψος ὁ 8· ὧν τὸ γινόμενον 320. τὸ ἄρα ΘΓ παραλληλεπίπεδον ἐμφαίνεται ὑπὸ τῆ ΒΗ. ΘΓ, αὐτὸν ὑπὸ τῆ γινόμενα ἐκ τῆ ὕψους καὶ τῆς βάσεως.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΚΕ΄.

Ἐὰν σφερόν παραλληλεπίπεδον ἐπιπέδῳ τμηθῆ, παραλλήλῳ ὄντι τοῖς ἀπ' ἐναντίον ἐπιπέδοις, ἔσται ὡς ἡ βάση πρὸς τὴν βάση, ἔτω τὸ σφερόν πρὸς τὸ σφερόν.

Στερόν παραλληλεπίπεδον τὸ ΗΖ ἐπιπέδῳ τῷ ΚΔ τετμηθῶ, παραλλήλῳ ὄντι τοῖς ἀπ' ἐναντίον ἐπιπέδοις ΗΒ, ΜΖ. λέγω ὅτι ἔσται ὡς ἡ ΒΓ βάση, πρὸς τὴν ΔΕ βάση, ἔτω τὸ ΗΔ σφερόν, πρὸς τὸ ΚΖ σφερόν. χ. 40.

ΔΕΙΞΙΣ.

Ἐπεὶ τὸ ΗΝ ἐπίπεδον παράλληλόν ἐστι τῷ ΑΖ, (τ) τὸ αὐτὸ ἄρα ὕψος ἔχεισι τὰ παραλληλεπίπεδα ΗΔ, ΚΖ. ἐμφανέτωσαν ἐν ταῖς τέτων ὕψη αἱ ἴσαι εὐθεῖαι ΗΑ, ΜΕ. ἔκῃν ἔσται τὸ μὲν παραλληλεπίπεδον ΗΔ = ΗΑ. ΒΓ, τὸ δὲ ΚΖ = ΜΕ. ΔΕ. (υ) ὡς ἄρα ΗΑ. ΒΓ : ΜΕ. ΔΕ :: ΗΔ : ΚΖ. ἀλλ' ὡς ΗΑ. ΒΓ : ΜΕ. ΔΕ :: ΒΓ : ΔΕ. ἔστι γὰρ ἡ ΗΑ = ΜΕ. (φ) ὡς ἄρα ΒΓ : ΔΕ :: ΗΔ : ΚΖ. (χ)

ΠΡΟ.

(τ) Κατὰ τὸν ἰδ. ὄρισ. τῆ ια. (υ) Κατὰ τὸ γ. λῆμ. (φ) Κατὰ τὴν η. τῆ ι. (χ) Κατὰ τὴν ε. τῆ ε.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΚΣ΄.

Προς τῆ δοθείσῃ εὐθείᾳ, καὶ τῷ πρὸς αὐτῆ
σημεῖω τῆ δοθείσῃ σφραγῆ γωνία, ἴσω σφραγῆν
γωνίαν συστήσασθαι.

Ἐστω ἡ μὲν δοθεῖσα εὐθεῖα ἡ ΑΒ, τὸ δὲ πρὸς αὐ-
τῆ σημεῖον, τὸ Α, ἡ δὲ δοθεῖσα σφραγῆ γωνία ἡ πρὸς
τῷ Δ, ἡ περιεχομένη ὑπὸ τῶν ΓΔΗ, ΓΔΖ, ΖΔΗ ἐπι-
πέδων γωνιῶν. χ . 41.

ΚΑΤΑΣΚΕΤΗ.

Κιλήθθω ἐπὶ τῆς ΔΖ τυχὸν σημεῖον τὸ Ζ. καὶ ἤχθω
ἀπὸ τοῦ Ζ ἐπὶ τὸ διὰ τῶν ΓΔ, ΔΗ ἐπίπεδον κάθε-
τος ἡ ΖΘ. καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΓΘ, ΘΔ, ΘΗ, ΗΖ,
ΖΓ. καὶ ἀπειλήθθω ἡ ΑΚ ἴση τῆ ΔΓ. καὶ συνεχάτω
ἡ μὲν ΚΑΝ γωνία ἴση τῆ ΓΔΗ, ἡ δὲ ΚΑΛ τῆ ΚΔΘ.
καὶ κείθω ἡ μὲν ΑΛ = ΔΘ, ἡ δὲ ΑΝ = ΔΗ. καὶ
ἀπὸ τοῦ Α σημείου ἀνετάθω ἡ ΑΕ κάθετος ἐπὶ τὸ διὰ
τῶν ΒΑ, ΑΛ ἐπίπεδον. καὶ κείθω ἡ ΑΕ = ΘΖ. καὶ
ἐπεζεύχθω ἡ ΔΕ. λέγω, ὅτι ἡ πρὸς τῷ Α σφραγῆ γω-
νία ἡ περιεχομένη ὑπὸ τῶν ἐπιπέδων γωνιῶν ΚΑΝ,
ΚΑΕ, ΕΑΝ ἴση ἐστὶ τῆ δοθείσῃ Δ. ἐπεζεύχθωσαν γάρ
αἱ ΚΑ, ΑΝ, ΝΕ, ΕΚ.

ΔΕΙΞΙΣ.

Ἐν τοῖς τριγώνοις ΚΑΛ, ΓΔΘ, ἡ μὲν ΑΚ = ΔΓ,
ἡ δὲ ΑΛ = ΔΘ, καὶ γωνία ἡ ΚΑΛ = ΓΔΘ. (ψ) ἄρα
καὶ ἡ ΚΑ = ΓΘ. (ω) διὰ τὰ αὐτὰ δὴ καὶ ἡ ΑΝ =
ΘΗ. Ἐν τοῖς τριγώνοις ἔν ΚΑΕ, ΓΘΖ ἡ μὲν ΚΑ =
ΓΘ, ὡς δέδεικται, ἡ δὲ ΑΕ = ΘΖ, (α) καὶ γωνία
ἡ ΚΑΕ = ΓΘΖ. (β) ἄρα καὶ ἡ ΚΕ = ΓΖ. (γ) διὰ
τὰ

(ψ) Ἐκ τῆς κατασκευ. (ω) Κατὰ τὴν δ. τῆ α. (α) Ἐκ τῆς κα-
τασκευ. (β) Κατὰ τὸν γ. ὀρισ. τῆ α. (γ) Κατὰ τὴν δ. τῆ α.

τὰ αὐτὰ δὴ καὶ ἢ $NE = HZ$. πάλιν ἐν τοῖς τριγώνοις $\Lambda\Lambda\Theta$, $\Delta\Theta Z$, ἢ μὲν $\Lambda\Delta = \Delta\Theta$, ἢ δὲ $\Lambda\Theta = \Theta Z$, καὶ γωνία ἢ $\Lambda\Lambda\Theta = \Delta\Theta Z$. (δ) ἄρα καὶ ἢ $\Lambda\Theta = \Delta Z$. ἐν τοῖς τριγώνοις ἔν ΚΛΕ , $\Gamma\Delta Z$, ἢ μὲν $\Lambda\text{Κ} = \Delta\Gamma$, ἢ δὲ $\Lambda\Theta = \Delta Z$, ἢ δὲ $\text{ΚΕ} = \Gamma Z$. καὶ γωνία ἄρα ἢ $\text{ΚΛΕ} = \Gamma\Delta Z$. (ε) διὰ ταῦτα αὐτὰ δὴ καὶ ἢ $\text{ΕΛΝ} = Z\Delta\text{Η}$. ἔστι δὲ καὶ ἢ $\text{ΚΛΗ} = \Gamma\Delta\text{Η}$, (ζ) ἢ ἄρα πρὸς τῷ Λ γωνία ἴση τῇ πρὸς τῷ Δ .

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΚΖ΄.

Ἀπο τῆς δοθείσης εὐθείας τῷ δοθέντι σερρεῖ παραλληλεπιπέδῳ, ὁμοίον τε καὶ ὁμοίως κείμενον σερρεὸν παραλληλεπιπέδον ἀναγράψαι.

Ἔστω ἢ μὲν δοθεῖσα εὐθεῖα ἢ $\Lambda\text{Β}$, τὸ δὲ δοθὲν σερρεὸν παραλληλεπιπέδον τὸ $\Delta\Gamma$. χ . 42.

ΚΑΤΑΣΚΕΤΗ.

Συντάτω πρὸς τῇ $\Lambda\text{Β}$ εὐθείᾳ τῇ πρὸς τὸ Γ σερρεῖ γωνία ἴση ἢ πρὸς τῷ Λ , ὥστε ἴσην εἶναι τὴν μὲν $\text{ΒΛ}\Theta$ γωνίαν τῇ $\text{ΕΓ} Z$, τὴν δὲ $\Theta\Lambda\text{Κ}$ τῇ $Z\Gamma\text{Η}$, καὶ ἐτι τὴν ΚΛΒ τῇ ΗΓΕ . καὶ γεγενέτω ὡς $\text{ΕΓ} : \Gamma\text{Η} :: \text{ΒΛ} : \Lambda\text{Κ}$, καὶ ὡς $\text{ΗΓ} : \Gamma Z :: \text{ΚΛ} : \Lambda\Theta$. καὶ ἔσται καὶ ὡς $\text{ΕΓ} : \Gamma Z :: \text{ΒΛ} : \Lambda\Theta$. (η) καὶ συμπληρώθω τὸ $\text{Β}\Theta$ παραλληλόγραμμον, καὶ τὸ $\Lambda\Lambda$ σερρεόν. λέγω, ὅτι τὸ $\Lambda\Lambda$ ὁμοίον ἔστι καὶ ὁμοίως κείμενον τῷ δοθέντι $\Gamma\Delta$.

ΛΕΙΞΙΣ.

Ἐπεὶ ὡς $\text{ΕΓ} : \Gamma\text{Η} :: \text{ΒΛ} : \Lambda\text{Κ}$, καὶ γωνία ἢ $\text{ΕΓΗ} = \text{ΒΛΚ}$, (θ) ὁμοίον ἄρα τὸ ΕΗ παραλληλόγραμμον τῷ ΒΚ παραλληλογράμμῳ. διὰ ταῦτα αὐτὰ δὴ τὸ μὲν $\text{Η} Z$ ὁμοίον

(δ) Κατὰ τὸν γ. ὄρισμ. τῆ α . (ε) Κατὰ τὴν η τῆ α . (ζ) Ἐκ τῆς κατασκ. (η) Κατὰ τὴν ιβ . τῆ ϵ . (θ) Ἐκ τῆς κατασκ.

Ε.Υ.Δ. ΤΗΣ Κ. Π. ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

ὅμοιον τῷ ΚΘ, τὸ δὲ ΕΖ τῷ ΒΘ. τρία ἄρα παραλληλόγραμμα τῶ ΓΔ σερεῖ τρίτῃ παραλληλογράμμοις τῶ ΛΑ σερεῖ ὅμοιά εἶναι. ἄλλοι τὰ μὲν τρία τρίτῃ τοῖς ἀπεναντίον ἴσα τε εἰς ἡ ὅμοια. (ι) ὅλοι ἄρα τὸ ΓΔ σερεῖ ὅλοι τῷ ΛΑ ὅμοιον εἶναι. (κ) ὅτι δὲ καὶ ὁμοίως κείμενον, δῆλον.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΚΗ'.

Ἐάν σερεῖον παραλληλεπίπεδον ἐπιπέδῳ τμηθῆ κατὰ τὰς διαγωνίους τῶν ἀπεναντίον ἐπιπέδων, δίχα τμηθήσεται τὸ σερεῖον ὑπὸ τῶ ἐπιπέδου.

Στερεῖον παραλληλεπίπεδον τὸ ΑΒ ἐπιπέδῳ τῷ ΓΔΕΖ τετμήθω κατὰ τὰς διαγωνίους τῶν ἀπεναντίον ἐπιπέδων, τὰς ΓΖ, ΔΕ. λέγω, ὅτι δίχα τμηθήσεται τὸ ΑΒ ὑπὸ τῶ ΓΔΕΖ. §. 43.

ΔΕΙΞΙΣ.

Ἐπεὶ τὸ μὲν ΓΗΖ τρίγωνον ἴσον εἰς τῷ ΓΒΖ τριγώνῳ, τὸ δὲ ΔΑΕ τῷ ΔΘΕ. (λ) εἰς δὲ καὶ τὸ μὲν ΓΑ παραλληλόγραμμον τῷ ΒΕ παραλληλογράμμῳ ἴσον, τὸ δὲ ΗΕ τῷ ΓΘ, (μ) τὸ δὲ ΓΔΕΖ κοινὸν ἑκατέρῳ τῶν πρισμαίων ΓΗΖΕΑΔ, ΓΒΖΕΘΔ. ἴσον ἄρα τὸ ΓΗΖΕΑΔ τῷ ΓΒΖΕΘΔ. (ν) ὥστε ὅλον τὸ ΑΒ σερεῖον δίχα τέμνεται ὑπὸ τῶ ΓΔΕΖ ἐπιπέδου.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΚΘ'.

Τὰ ἐπὶ τῆς αὐτῆς βάσεως ὄντα σερεῖα παραλληλεπίπεδα, καὶ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος, ὄντων

(ι) Κατὰ τὴν κδ. τῆ ια. καὶ τὴν μετ' αὐτὴν σημ. (κ) Κατὰ τὸν θ. ὄρισμ. τῆ ια. (λ) Κατὰ τὴν λη. τῆ α. (μ) Κατὰ τὴν κδ. τῆ ια. (ν) Κατὰ τὸν ι. ὄρισμ. τῆ ια.

ῶν αἱ ἑφεσῶσαι ἐπὶ τῶν αὐτῶν εἰσὶν εὐθειῶν,
ἴσα ἀλλήλοις ἐσίν.

Ἔστω ἐπὶ τῆς αὐτῆς βάσεως, τῆς ΑΒ παραλληλε-
πίπεδα, τὰ ΑΓΔΖΜΘΒΑ, ΑΓΕΗΝΚΒΑ ὑπὸ τὸ αὐ-
τὸ ὕψος ὄντα, αἱ ἑφεσῶσαι, αἱ ΑΖ, ΛΗ, ΛΜ,
ΛΝ, ΓΔ, ΓΕ, ΒΘ, ΒΚ ἐπὶ τῶν αὐτῶν εὐθειῶν ἔσω-
σαν τῶν ΔΝ, ΔΚ. λέγω, ὅτι ἴσον ἐστὶ τὸ ΑΓΔΖΜΘΒΑ
τῷ ΑΓΕΗΝΚΒΑ. χ. 44.

ΔΕΙΞΙΣ,

Ἐπεὶ παραλληλόγραμμὸν ἐστὶν ἐκάτερον τῶν ΓΘ, ΓΚ
ἴση ἐστὶν ἡ ΓΒ ἐκάτερα τῶν ΔΘ, ΕΚ. (ξ) ὥστε καὶ ἡ
ΔΘ = ΕΚ. κοινὴ ἀφηρέθω ἡ ΕΘ. λοιπὴ ἄρα ἡ ΔΕ,
λοιπὴ τῆ ΘΚ ἴση. ἐν τοῖς τριγώνοις ἐν ΓΔΕ, ΒΘΚ,
ἡ μὲν ΔΕ = ΘΚ, ἡ δὲ ΓΔ = ΒΘ, ἡ δὲ ΓΕ = ΕΚ. (ο) τὸ
ἄρα ΓΔΕ τρίγωνον ἴσον τῷ ΕΘΚ τριγώνῳ. (π) διὰ ταῦτα
τὰ δὴ καὶ τὸ ΑΖΗ = ΛΜΝ. ἐστὶ δὲ καὶ τὸ μὲν ΔΗ παραλλη-
λόγραμμον ἴσον τῷ ΘΝ παραλληλόγραμμῳ, τὸ δὲ ΓΖ
τῷ ΒΜ, τῷ δὲ ΓΗ τῷ ΒΝ. τὸ πρίσμα ἄρα ΓΔΕΗΖΑ
ἴσον τῷ ΒΘΚΝΜΑ πρίσματι. (ρ) κοινὸν προσκείθω τὸ
σερεῖν ΑΓΕΗΜΘΒΑ. τὸ ἄρα ΑΓΔΖΜΘΒΑ παραλληλε-
πίπεδον ἴσον τῷ ΑΓΕΗΝΚΒΑ παραλληλεπίπεδῳ. ο. ε. δ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ Α΄.

Τὰ ἐπὶ τῆς αὐτῆς βάσεως ὄντα σερεῖα πα-
ραλληλεπίπεδα, καὶ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος, ὧν
αἱ ἑφεσῶσαι εἰσὶν ἐπὶ τῶν αὐτῶν εὐθειῶν,
ἴσα ἀλλήλοις ἐσίν.

Ἔστω

(ξ) Κατὰ τὴν λδ. τῆ α. (ο) Κατὰ τὴν αὐτήν. (π) Κατὰ τὴν
θ. τῆ α. (ρ) Κατὰ τὸν ε. ὄρισμ. τῆ ια.

"Εξωσαν ἐπὶ τῆς αὐτῆς βάσεως, τῆς ΑΒ παραλληλεπίπεδα, τὰ ΑΗΝΑΒΓΕΚ, ΑΜΖΔΘΒΓ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος, ὧν αἱ ὑφesyῶσαι, αἱ ΑΖ, ΑΗ, ΑΜ, ΑΝ, ΓΔ, ΓΕ, ΕΘ, ΕΚ, ἐκ εἰσὶν ἐπὶ τῶν αὐτῶν εὐθειῶν. λέγω, ὅτι ἴσον ἐστὶ τὸ ΑΗΝΑΒΓΕΚ τῷ ΑΜΖΔΘΒΓ. ρ. 45.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Ἐκβεβλήθωσαν αἱ ΚΕ, ΖΔ, καὶ συμπιπτέτωσαν ἀλλήλως κατὰ τὸ Η. ὡσαύτως ἐκβεβλήθω ἡ μὲν ΝΗ συμπίπτουσα τῇ ΖΗ κατὰ τὸ Ξ, ἡ δὲ ΜΘ τῇ ΚΕ κατὰ τὸ Ρ. καὶ ἐπεζεύχθωσαν αἱ ΛΟ, ΑΞ, ΒΡ, ΓΠ.

ΔΕΙΞΙΣ.

Τὸ ΒΡΚΝΛΟ πρίσμα ἴσον ἐστὶ τῷ ΓΠΕΗΑΞ πρίσματι. (σ) κοινὸν προσκείθω τὸ σκεδὸν ΡΟΛΙΕΗΑ. τὸ ἄρα ΑΗΝΑΒΓΕΚ παραλληλεπίπεδον ἴσον τῷ ΑΛΟΞ. ΠΡΒΓ παραλληλεπίπεδον. ἀλλὰ τὸ ΑΛΟΞΠΡΒΓ ἴσον ἐστὶ τῷ ΑΜΖΔΘΒΓ. (τ) ἄρα τὸ ΑΗΝΑΒΓΕΚ ἴσον ἐστὶ τῷ ΑΜΖΔΘΒΓ. ο. ε. δ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΑΑ΄.

Τὰ ἐπὶ ἴσων βάσεων ὄντα σκεδὰ παραλληλεπίπεδα, καὶ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος, ἴσα ἀλλήλοις εἰσὶν.

"Εξω ἐπὶ ἴσων βάσεων τῶν ΑΒ, ΓΔ παραλληλεπίπεδα τὰ ΑΕ, ΓΖ, ὧν τὰ ὕψη ΕΒ, ΖΔ ἴσα. λέγω, ὅτι τὸ ΑΕ = ΓΖ. πίν. ΚΔ. ρ. 46.

ΔΕΙΞΙΣ.

Τὸ μὲν ΑΕ = ΕΒ. ΑΒ, τὸ δὲ ΓΖ = ΖΔ. ΓΔ. (υ) ἀλλ' ΕΒ. ΑΒ = ΖΔ. ΓΔ. ἔστι γὰρ ἡ μὲν ΑΒ = ΓΔ, τὸ δὲ ΕΒ = ΖΔ. (φ) ἄρα καὶ ΑΕ = ΓΖ.

ΠΡΟ-

(σ) Διακθῆσεται καθάπερ καὶ ἐν τῇ προλ. προτάσ. (τ) Κατὰ τὴν προλ. προτ. (υ) Κατὰ τὸ γ. λήμ. (φ) Ἐξ ὑποθ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΑΒ΄.

Τὰ ὑπὸ τὸ αὐτὸ ὕψος ὄντα τετραὰ παραλληλεπίπεδα πρὸς ἀλλήλα ἐσὶν ὡς αἱ βάσεις.

Ἐσῶσαν παραλληλεπίπεδα, τὰ ΑΒ, ΓΔ ἴσα ὕψη ἔχοντα, τὰ ΒΕ, ΔΖ. λέγω, ὅτι ὡς ΑΒ : ΓΔ :: ΑΕ : ΓΖ. χ. 47.

ΔΕΙΞΙΣ.

Τὸ μὲν παραλληλεπίπεδον ΑΒ = ΒΕ. ΑΕ, τὸ δὲ ΓΔ = ΔΖ. ΓΖ, (χ) ὡς ἄρα ΑΒ : ΓΔ :: ΒΕ. ΑΕ :: ΔΖ. ΓΖ. ἀλλ' ὡς ΒΕ. ΑΕ : ΔΖ. ΓΖ :: ΑΕ : ΓΖ. (ψ) ἔστι γὰρ τὸ ΒΕ = ΔΖ. ὡς ἄρα ΑΒ : ΓΔ :: ΑΕ : ΓΖ. (ω)

ΣΗΝΕΠΕΙΑ.

Ἐὰν μὲν αἱ τῶν παραλληλεπιπέδων βάσεις ἴσαι ᾖσι, τὰ δὲ ὕψη ἀνίστα, ἔσονται τὰ παραλληλεπίπεδα πρὸς ἀλλήλα, ὡς τὰ ὕψη. ἐπεὶ γὰρ ΑΒ : ΓΔ :: ΒΕ. ΑΕ : ΔΖ. ΓΖ. ἔστι δὲ ἢ ΑΕ = ΓΖ. ὡς ἄρα ΑΒ : ΓΔ :: ΒΕ : ΔΖ. εἰάν δὲ αἱ βάσεις αὐτῶν καὶ τὰ ὕψη ἀνίστα ᾖσιν, ἔσται τὰ παραλληλεπίπεδα ἐν λόγῳ συγκείμενα ἐκ τῶν ὄν ἔχει ὕψος πρὸς ὕψος, καὶ ἐκ τῶν ὄν ἔχει βάσις πρὸς βάσιν. ἐκέτω γὰρ ΒΕ : ΔΖ τὸν ὁποιονῶν λόγον, ὡσαύτως καὶ ΑΕ : ΓΖ. τὸ ἄρα γινόμενον ἐκ τῶν ἡγεμένων, πρὸς τὸ γινόμενον ἐκ τῶν ἐπομένων, εἶπεν ΒΕ. ΑΕ : ΔΖ. ΓΖ : λόγον ἔχει συγκείμενον ἐκ τῶν ὄν ἔχει ΒΕ : ΔΖ, καὶ ἐκ τῶν ὄν ἔχει ΑΕ : ΓΖ. (α) ἀλλ' ὡς ΑΒ : ΓΔ :: ΒΕ. ΑΕ : ΔΖ. ΓΖ : ἄρα καὶ ΑΒ πρὸς ΓΔ λόγον ἔχει συγκείμενον ἐκ τῶν ὄν ἔχει ΒΕ : ΔΖ, καὶ ἐκ τῶν ὄν ἔχει ΑΕ : ΓΖ.

ΠΡΟ.

(χ) Κατὰ τὸ γ. λήμ. (ψ) Κατὰ τὴν η τῆ ε. (ω) Κατὰ τὴν ε τῆ ε. (α) Κατὰ τὸν ζ. ἔρισμ. τῆ θ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΛΓ΄.

Τὰ ὅμοια τετραπαραλληλεπίπεδα πρὸς αἰκῆλα ἐν τριπλασίονι λόγῳ εἰσὶ τῶν ὁμολόγων πλευρῶν.

Ἔστω ὅμοια τετραπαραλληλεπίπεδα τὰ ΑΒ, ΓΔ. ἐμολογῶ δὲ ἐπὶ τῇ ΑΘ, τῇ ΘΚ. λέγω ὅτι τὸ ΑΒ πρὸς τὸ ΓΔ τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περὶ ἢ ΑΘ πρὸς τὴν ΘΚ. *κ. 48.*

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Καίτω τὰ ΑΒ, ΓΔ παραλληλεπίπεδα, ὡς τὰς ΑΘ, ΘΚ ἐπ' εὐθείας εἶναι, ἐπ' εὐθείας δὲ ἔσονται καὶ ΗΘ, ΘΛ. ὁμοίων γὰρ ὄντων τῶν παραλληλογράμμων ΑΗ, ΑΚ, (β) ἴσαι εἰσὶν αἱ γωνίαι ΑΘΗ, ΚΘΛ. καὶ ἐκβεβλήθωσαν αἱ ΙΒ, ΖΣ, ΦΗ, ΑΘ. καὶ πεπληρώθω τὸ ΘΞ παραλληλεπίπεδον. ὡσαύτως ἐκβεβλήθωσαν τῶν ΟΛ, ΝΔ, πεπληρώθω τὸ ΛΡ παραλληλεπίπεδον.

ΔΕΙΞΙΣ.

Ὡς τὸ ΑΒ παραλληλεπίπεδον, πρὸς τὸ ΘΞ παραλληλεπίπεδον, ἔτῳς ἢ ΑΗ βάσις, πρὸς τὴν ΘΤ βάσιν. (γ) ἀλλ' ὡς ΑΗ : ΘΤ :: ΑΘ : ΘΚ. (δ) ὡς ἄρα ΑΒ : ΘΞ :: ΑΘ : ΘΚ. (ε) ἀλλ' ὡς ΑΘ : ΘΚ : ΗΘ : ΘΛ (ζ) ἄρα ὡς ΑΒ : ΘΞ :: ΗΘ, ΘΛ. (η) ἀλλ' ὡς ΗΘ : ΘΛ :: ΒΘ : ΣΛ. (θ) ὡς ἄρα ΑΒ : ΘΞ :: ΒΘ : ΣΛ. (ι) ἀλλ' ὡς ΒΘ : ΣΛ :: ΘΞ : ΛΡ. (κ) ὡς ἄρα ΑΒ : ΘΞ :: ΘΞ : ΛΡ. (λ) ἐπεὶ δὲ ὡς ΘΞ : ΛΡ :: ΒΘ : ΣΛ,

Ο

ΣΛ,

(β) Κατὰ τὸν θ ὄρισμ. τῆ ια. (γ) Κατὰ τὴν προλ. πρότ. (δ) Κατὰ τὴν κ. τῆ ε. (ε) Κατὰ τὴν ι. τῆ ε. (ζ) Ἐξ ὑποθ. (η) Κατὰ τὸν ι. τῆ ε. (θ) Κατὰ τὴν α. τῆ ε. (ι) Κατὰ τὴν ι. τῆ ε. (κ) Κατὰ τὴν προλ. πρότ. (λ) Κατὰ τὴν ι. τῆ ε.

ΣΛ, (μ) καὶ ὡς ΒΘ : ΣΛ :: ΗΘ : ΘΛ. (ν) ἄρα καὶ ὡς
 ΘΞ : ΛΡ :: ΗΘ : ΘΛ. (ξ) ἀλλ' ὡς ΗΘ : ΘΛ :: ΣΘ :
 ΘΓ. (ο) ἄρα καὶ ὡς ΘΞ : ΛΡ :: ΣΘ : ΘΓ. (π) ἀλλ'
 ὡς ΣΘ : ΘΓ :: ΣΛ : ΛΓ, (ρ) καὶ ὡς ΣΛ : ΛΓ ::
 ΛΡ : ΓΔ. (σ) ἄρα ὡς ΘΞ : ΛΡ :: ΛΡ : ΓΔ. (τ) ἀλλ'
 ὡς ΛΒ : ΘΞ :: ΘΞ : ΛΡ, ὡς δίδεται. ὡς ἄρα ΛΒ :
 ΘΞ :: ΘΞ : ΛΡ :: ΛΡ : ΓΔ. τὰ τέσσαρα ἄρα παραλλη-
 λοπύπτερα ΛΒ, ΘΞ, ΛΡ, ΓΔ συνεχῶς αἰετὰ γεν. τὸ
 ἄρα πρῶτον ΛΒ, πρὸς τὸ τέταρτον ΓΔ τριπλασίονα
 λόγον ἔχει, ἢ περ τὸ πρῶτον ΛΒ πρὸς τὸ δεύτερον ΘΞ.
 (υ) ἀλλ' ὡς ΛΒ : ΘΞ :: ΛΘ : ΘΚ, ὡς δίδεται. τὸ
 ἄρα ΛΒ πρὸς τὸ ΓΔ τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περ ἢ
 ΛΘ πρὸς τὴν ΘΚ. ο. ε. δ.

ΠΟΡΙΣΜΑ

Ἔτι δὴ τέτρα φανερόν, ὅτι εἰάν τις τῆσδε εὐδῶσά-
 ναλόγων ὦσιν, ἔσαι ὡς ἡ πρώτη πρὸς τὴν τετάρτην,
 ἔτω τὸ ἀπὸ τῆς πρώτης σερεὼν παραλληλεπίπεδον,
 πρὸς τὸ ἀπὸ τῆς δευτέρας, τὸ ὅμοιον καὶ ὁμοίως ἀ-
 ναγραφόμενον. ἐπειδήπερ καὶ ἡ πρώτη πρὸς τὴν τε-
 τάρτην τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περ πρὸς τὴν δευ-
 τέραν.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΛΔ΄.

Τῶν ἴσων σερεῶν παραλληλεπίπεδων ἀντι-
 πεπόνθασιν αἱ βάσεις τοῖς ὕψεσι, καὶ ὧν σε-
 ρεῶν παραλληλεπίπεδων ἀντιπεπόνθασιν αἱ
 βάσεις τοῖς ὕψεσιν, ἴσα ἐσὶν ἐκείνα.

(μ) Κατὰ τὴν προλ. πρότ. (ν) Κατὰ τὴν α. τῆ σ. (ξ) Κατὰ
 τὴν α. τῆ σ. (ο) Ἐξ ὑποθ. (π) Κατὰ τὴν ο. τῆ σ. (ρ) Κατὰ
 τὴν α. τῆ σ. (σ) Κατὰ τὴν α. τῆ σ. (τ) Κατὰ τὴν ο. τῆ
 σ. (υ) Κατὰ τὸ β. πρὸς τὸ μετὰ τὴν η. τῆ σ.

Ἐὰν ἴσα τερεὰ παραλληλεπίπεδα, τὰ ΑΒ, ΓΔ, ὧν ὕψη αἰ ΒΚ, ΔΖ. λέγω, ὅτι ἐστὶν ὡς ἡ ΑΚ βάσις πρὸς τὴν ΓΖ. βάσιν, ἔτω τὸ ΔΖ. ὕψος, πρὸς τὸ ΒΚ ὕψος. καὶ ἴσὺν ὡς ΑΚ : ΒΚ :: ΔΖ : ΕΚ, λέγω, ὅτι τὰ ΑΒ, ΓΔ παραλληλεπίπεδα ἴσα αἰκλήλοισι. χ. 49.

ΛΕΙΞΙΣ ΤΟΥ Α΄.

Τὸ μὲν ΑΒ = ΓΚ, ΑΚ, τὸ δὲ ΓΔ = ΔΖ, ΓΖ. (φ)
αἰτὰ τὸ ΑΒ = ΓΑ. ἄρα καὶ τὸ ΒΚ, ΑΚ = ΔΖ, ΓΖ.
ὡς ἄρα ΑΚ : ΓΖ :: ΔΖ : ΒΚ. (χ)

ΛΕΙΞΙΣ ΤΟΥ Β΄.

Ἐπιπέδον ΑΚ : ΓΖ :: ΔΖ : ΕΚ. ἄρα τὸ ΑΚ, ΓΚ = ΓΖ, ΔΖ. (ψ) αἰτὰ τὸ μὲν ΑΚ, ΒΚ ἐστὶ τὸ ΑΒ παραλληλεπίπεδον, τὸ δὲ ΓΖ, ΔΖ ἐστὶ τὸ ΓΔ. (ω) τὸ ἄρα ΑΒ = ΓΑ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΑΕ΄.

Τῆ δόξα μόνη συντάινα τῆς ἐξῆς προτάσεως, ἥτις ἐξ ἄνευ αὐτῆς διαχθήσεται.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΛΣ΄.

Ἐὰν τρεῖς ευθύαι ἀνάλογον ὡσι, τὸ ἐν τῶν τριῶν τερεὸν παραλληλεπίπεδον ἴσον ἐστὶ τῷ ἀπὸ τῆς μέσης τερεῶ παραλληλεπίπεδῳ, ἰσοπλεύρῳ μὲν, ἰσογωνίῳ δὲ τῷ προειρημένῳ.

Ἐτάσαν τρεῖς ευθύαι ἀνάλογον αἰ Α, Β, Γ, ὡς Α : Β :: Β : Γ. λέγω, ὅτι τὸ ὑπὸ τῶν Α, Β, Γ παραλληλεπίπεδον ἴσον ἐστὶ τῷ ἀπὸ τῆς Β, ἰσοπλεύρῳ μὲν, ἰσογωνίῳ δὲ τῷ προειρημένῳ. χ. 50.

Ο 2

ΚΛ.

(φ) Κατὰ τὸ γ. λῆμ. (χ) Κατὰ τὴν ε. τῆ α. (ψ) Κατὰ τὸν αὐτ. (ω) Κατὰ τὸ γ. λῆμ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Ἐκκείθω σερεὰ γωνία, ἢ πρὸς τῷ E , περιεχομένην ὑπὸ τριῶν γωνιῶν ἐπιπέδων ἐξῆν τῶν ΔFH , $H\Xi Z$, $Z\epsilon\Delta$. καὶ κείθω τῷ B ἴση ἑκάστη τῶν ΔE , $E\eta$, $E\zeta$ καὶ συμπληρώθω τὸ KE παραλληλεπίπεδον. καὶ ἐκείθω ἡ ΛM ἴση τῷ Λ . καὶ συνεχάτω πρὸς τῷ Λ σερεὰ γωνία, περιεχομένην ὑπὸ τῶν ἐξῆν ἐπιπέδων γωνιῶν $N\Lambda\Xi$, $M\Lambda\Xi$, $M\Lambda N$. καὶ ἀλλέξθω ἡ μὲν $\Lambda N = B$, ἡ δὲ $\Lambda\Xi = \Gamma$. καὶ συμπληρώθω τὸ $\Theta\Lambda$ παραλληλεπίπεδον.

ΛΕΙΞΙΣ.

Ἐπεὶ ὡς $\Lambda : B :: B : \Gamma$, (α) ἔστι δὲ ἡ μὲν $\Lambda M = \Lambda$, ἡ δὲ $\Lambda\Xi = \Gamma$, ἐκπέξα δὲ τῶν $Z E$, $E\eta$ ἴση τῷ B , (β) ὡς ἄρα $\Lambda M : Z E : E\eta : \Lambda\Xi$. ἄρα $M\Lambda$. $\Lambda\Xi = Z E$. $E\eta$. (γ) αἱ ἄρα βάσεις $M\Xi$, $Z\eta$ τῶν $\Theta\Lambda$, KE παραλληλεπίπεδων ἴσαι ἀλλήλαις εἰσὶ. καὶ τὰ ὕψη δὲ αὐτῶν $N\Lambda$, ΔE ἴσα ἀλλήλοις. ἑκάτερον γὰρ ἴσον τῷ B . (δ) τὸ ἄρα $\Theta\Lambda$ παραλληλεπίπεδον ἴσον τῷ KE . (ε) καὶ ἔστι τὸ μὲν $\Theta\Lambda$, τὸ ἐκ τῶν τριῶν Λ , B , Γ , τὸ δὲ KE τὸ ἀπὸ τῆς μέσης B . τὸ ἄρα ἐκ τῶν τριῶν, κτ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΙΑ΄.

Ἐὰν τέσσαρες εὐθεῖαι ἀνάλογον ᾧσι, καὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν παραλληλεπίπεδα, ὁμοιά τε καὶ ὁμοίως ἀναγραφόμενα, ἀνάλογον ἔσαι. καὶ ἔὰν τὰ ἀπ' αὐτῶν σερεὰ παραλληλεπίπεδα ὁμοιά τε καὶ ὁμοίως ἀναγραφόμενα ἀνάλογον ᾧ, καὶ αὐτὰ αἱ εὐθεῖαι ἀνάλογον ἔσονται. ἔσονται.

(α) Ἐξ ὑποθ. (β) Ἐκ τῆς κατασκευ. (γ) Κατὰ τὴν 15. τῆς 8.
(δ) Ἐκ τῆς κατασκευ. (ε) Κατὰ τὸν λμ. τῆς 10.

Ἔσονται τέσσαρες εὐθεῖαι ἀνάλογον, ΑΒ, ΓΔ, ΕΖ, ΗΘ, ὡς ΑΒ : ΓΔ :: ΕΖ : ΗΘ. λέγω, ὅτι καὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν ὁμοίε τε καὶ ὁμοίως ἀναγραφόμενα παραλληλεπίπεδα, τὰ ΚΑ, ΛΓ, ΜΕ, ΝΗ ἀνάλογον ἔσται, ἔσται ὡς ΚΑ : ΛΓ :: ΜΕ : ΝΗ, εἰάν δὲ ὡς ΚΑ : ΛΓ :: ΜΕ : ΝΗ, ἔσται καὶ ὡς ΑΒ : ΓΔ :: ΕΖ : ΗΘ. §. 51.

ΔΕΙΞΙΣ ΤΟΥ Α΄.

Τὸ ΚΑ πρὸς τὸ ΛΓ τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περὶ ἢ ΑΒ πρὸς τὴν ΓΔ, καὶ τὸ ΜΕ πρὸς τὸ ΝΗ τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περὶ ἢ ΕΖ πρὸς τὴν ΗΘ. (ζ) ἀλλ' ὡς ΑΒ : ΓΔ :: ΕΖ : ΗΘ. (η) ἄρα καὶ ὡς ΚΑ : ΛΓ :: ΜΕ : ΝΗ. (θ)

ΔΕΙΞΙΣ ΤΟΥ Β΄.

Ἐπεὶ τὸ ΚΑ πρὸς τὸ ΛΓ τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περὶ ἢ ΑΒ πρὸς τὴν ΓΔ, καὶ τὸ ΜΕ πρὸς τὸ ΝΗ τριπλασίονα λόγον ἔχει, ἢ περὶ ἢ ΕΖ πρὸς τὴν ΗΘ. (ι) εἰ δὲ ὡς ΚΑ : ΛΓ :: ΜΕ : ΝΗ, (κ) ἄρα καὶ ὡς ΑΒ : ΓΔ :: ΕΖ : ΗΘ. (λ)

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΔΗ΄.

Ἐάν ἐπιπέδον πρὸς ἐπιπέδον ὀρθὸν ᾗ, καὶ ἀπότινος σημεῖος τῶν ἐν ἐνὶ τῶν ἐπιπέδων κάθετος ἀχθῆ, ἐπὶ τῆς κοινῆς τομῆς πεσεῖται τῶν ἐπιπέδων ἢ ἀγομένη κάθετος.

Ἐπιπέδον τὸ ΓΔ ἐπιπέδῳ τῷ ΑΒ πρὸς ὀρθὰς ἔστω κοινὴ δὲ αὐτῶν τομὴ ἔστω ἡ ΑΔ. καὶ εἰλήφθω ἐπὶ τῷ ΓΔ ἐπιπέδῳ τυχὸν σημεῖον τὸ Ε. λέγω, ὅτι ἡ ἀπὸ

Ο 3

τῷ

(ζ) Κατὰ τὴν λγ. τῷ ια. (η) Ἐξ ὑποθ. (θ) Κατὰ τὸ ζ. Διὼρ. τὸ μετὰ τὸ ε. Βιβλ. (ι) Κατὰ τὴν λγ. τῷ ια. (κ) Ἐξ ὑποθ. (λ) Κατὰ τὸ αὐτὸ Διὼρ.

τῆ Ε. ἐπὶ τὸ ΑΒ ἐπίπεδον κάθετος ἀγομένη, ἐπὶ τῆς ΔΑ περὶται. χ. 52.

Μη γὰρ, ἀλλ' εἰ δυνατόν πιπτέτω ἐκτός, ὡς ἡ ΕΖ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Ἀπὸ τῆ Ζ ἐπὶ τὴν ΔΑ ἐν τῷ ΑΒ ἐπιπέδῳ κάθετος ἤχθω ἡ ΖΗ ἢ τὴν καὶ τῷ ΓΑ ἐπιπέδῳ πρὸς ὁρθάς. (μ) καὶ ἐπιζεύχθω ἡ ΕΗ.

ΛΕΙΞΙΣ.

Ἡ γωνία ΕΖΗ ὀρθή ἐστίν. (ν) ἔστι δὲ ὀρθὴ καὶ ἡ ΕΗΖ. (ξ) τριγώνῳ ἄρα τῷ ΕΖΗ αἱ δύο γωνίαι δυσὶν ὀρθαῖς ἰσῆαι εἰσίν, ὅπερ ἄτοπον. ἐκ ἄρα ἡ ἀπὸ τῆ Ε ἐπὶ τὸ ΑΒ ἐπίπεδον κάθετος ἀγομένη ἐκτός περὶται τῆς ΔΑ. ἐπὶ τὴν ΔΑ ἄρα περὶται.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ ΛΘ΄.

Ἐὰν τερεῶ παραλληλεπίπεδα τῶν ἀπεναντίων ἐπιπέδων ἢ πλευρῶν δίχα τμηθῶσι, διὰ δὲ τῶν τομῶν ἐπίπεδα ἐκβληθῆ, ἡ κοινὴ τομὴ τῶν ἐπιπέδων, καὶ ἡ τερεῶ παραλληλεπίπεδα διάμετρος δίχα τέμνῃσιν ἀλλήλας.

Παραλληλεπίπεδα τῆ ΑΖ τῶν ἀπεναντίων ἐπιπέδων τῶν ΓΖ, ΔΦ αἱ πλευραὶ δίχα τετμήθωσαν κατὰ τὰ Κ, Λ, Ο, Μ, Ξ, Θ, Ρ, Η σημεῖα, διὰ δὲ τῶν τομῶν ἐπίπεδα ἐκβλήθωσαν τὰ ΚΟ, ΞΡ. κοινὴ δὲ τῶν ἐπιπέδων τομὴ ἔστω ἡ ΝΣ, τῆ δὲ ΑΖ παραλληλεπίπεδα διαγώνιος ἡ ΔΗ. λέγω, ὅτι αἱ ΝΣ, ΔΗ δίχα τέμνῃσιν ἀλλήλας. χ. 53.

(μ) Κατὰ τὸν δ. ὄρισμ. τῆ α. (ν) Ἐξ ὑποθ. (ξ) Ἐκ τῆς
 ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΤΗΤΟΣ.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Ἐπεξεύχθωσαν αἱ ΔΝ, ΝΕ, ΒΣ, ΣΗ.

ΛΕΙΨΙΣ.

Ἐν τοῖς τριγώνοις ΝΔΞ, ΝΘΕ, ἢ μὲν ΝΘ = ΝΞ, ἢ μὲν γὰρ ΝΘ = ΕΛ, ἢ δὲ ΝΞ = ΛΓ· (ο) ἔστι δὲ ἢ ΕΛ = ΛΓ· (π) ἢ δὲ ΘΕ = ΔΞ, καὶ γωνία ἢ ΝΘΕ = ΝΞΔ. (ρ) καὶ γωνία ἄρα ἢ ΘΝΕ = ΞΝΔ. (σ) διὰ δὲ τῆτο ἐυθυσία ἔστι ἢ ΔΝΕ. διὰ τὰ αὐτὰ δὲ καὶ ἢ ΒΣΗ ἐυθυσία ἔστι. καὶ ἐπεὶ ἢ ΓΛ ἴση τῇ καὶ παράλληλος τῇ ΔΕ, ἔστι δὲ ἢ ΓΛ καὶ τῇ ΕΗ ἴση τε καὶ παράλληλος. αἱ ἄρα ΔΒ, ΕΗ ἴσαι τε καὶ παράλληλοι. (τ) ἴσαι τε ἄρα καὶ παράλληλοι καὶ αἱ ΕΔ, ΗΒ. Ἐν τοῖς τριγώνοις ἔν ΗΤΣ, ΔΤΝ, ἢ μὲν γωνία ΤΗΣ = ΤΔΝ, ἢ δὲ ΤΣΗ = ΤΝΔ, (υ) καὶ ἢ ΗΣ = ΔΝ. ἡμίσειαι γὰρ αἱ τῶν ΒΗ, ΔΕ. ἄρα ἢ μὲν ΗΤ = ΤΔ, ἢ δὲ ΣΤ = ΤΝ (φ) ο. υ. δ.

ΠΡΟΤΑΣΙΣ Μ'.

Ἐὰν ἢ δύο πρίσματα ἰσοῦψῃ, καὶ τὸ μὲν ἔχει βάσιν παραλληλόγραμμον, τὸ δὲ τρίγωνον, διπλάσιον δὲ ἢ τὸ παραλληλόγραμμον τῷ τριγώνῳ, ἴσα ἔσται τὰ πρίσματα.

Ἐστω πρίσματα ἰσοῦψῃ τὰ ΑΒΕΖΔΓ, ΗΘΚΝΟΜ. καὶ τὸ μὲν ἔχει τὴν βάσιν τὸ ΛΓ, παραλληλόγραμμον, τὸ δὲ, τὸ ΗΘΚ τρίγωνον. διπλάσιον δὲ ἔστω τὸ ΛΓ τῷ ΗΘΚ. λέγω, ὅτι ἴσον ἐστὶ τὸ ΑΒΕΖΔΓ πρίσμα τῷ ΗΘΚΝΟΜ πρίσματι. χ. 54.

Ο 4

ΚΑ.

(ο) Κατὰ τὴν λγ. τῷ α. ἢ τὴν κωμωμ. (π) Ἐξ ὑποθ. (ρ) Κατὰ τὴν κδ. τῷ α. (σ) Κατὰ τὴν δ. τῷ α. (τ) Κατὰ τὴν λδ. τῷ α. (υ) Κατὰ τὴν κδδ. τῷ α. (φ) Κατὰ τὴν κε. τῷ α.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ.

Συμπεπληρώθω τὰ ΛΞ, ΚΜ παραλληλεπίπεδα.

ΛΕΙΞΙΣ.

Ἐπεὶ διπλάσιόν ἐστι τὸ ΛΖ παραλληλόγραμμον τῷ ΗΘΚ τριγώνῳ, ἐστὶ δὲ καὶ τὸ ΘΚ παραλληλόγραμμον διπλάσιον τῷ ΗΘΚ τριγώνῳ, (χ) ἴσον ἄρα τὸ ΛΖ τῷ ΘΚ. τὰ ἄρα παραλληλεπίπεδα ΛΞ, ΚΜ ἐπὶ ἴσων βάσεων καὶ ἐπὶ τὸ αὐτὸ ὕψος εἰσὶν. ἄρα τὸ ΛΞ = ΚΜ. (ψ) ἄλλὰ τὸ μὲν ΛΞ ἥμισυ ἐστὶ τὸ ΑΒΕΖΔΓ πρίσμα, τὸ δὲ ΚΜ, τὸ ΗΘΚΝΟΜ. (ω) τὰ ἄρα ΑΒΕΖΔΓ, ΗΘΚΝΟΜ πρίσματα ἴσα ἀλλήλοις εἰσὶ.

BIBLIΟΥ ΔΕΚΑΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ
ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΥ.

ΟΡΙΣΜΟΙ.

Α΄. Πυραμὶς ἐστὶ χῆμα τετραῖον, ἐπιπέδοις τριγωνικοῖσι, τοῖσι ΖΑΒ, ΖΒΓ, ΖΓΔ, ΖΔΑ περιεχόμενον, ἀπὸ ἑνὸς ὁποιεδήποτε ἐπιπέδου, οἷον τῷ ΑΓΔ, πρὸς ἐνὶ σημείῳ τῷ Ζ συνεχόσ. καὶ τὸ μὲν ΑΒΓΔ ἐπίπεδον Βάσις, τὸ δὲ Ζ σημεῖον Κορυφή τῆς πυραμίδος ἐστὶ πίν. ΚΕ΄. χ. 1.

Σχηματίζεται δὲ ἡ Πυραμὶς, εἰάν, ληφθέντος τυχόντος ἐπιπέδου, οἷον τῷ ΑΒΔ, ἀπὸ τινος μετεώρου σημείου τῷ Ζ, ἐπὶ πάσας τὰς κορυφὰς τῶν τῷ ἐπιπέδῳ γωνιῶν ἐυθεῖαι ἐπιζευχθῶσιν, οἷον αἱ ΖΑ, ΖΒ, ΖΓ, ΖΔ. Β΄.

(χ) Κατὰ τὴν μα. τῷ α. (ψ) Κατὰ τὴν λα. τῷ ια. (ω) Ἐπιζευχθῶσιν. τῷ κη. τῷ ια. δήλον.