

ἀνάγκη κυλίεσθαι αἰεὶ τὸν ἑτερον ἕως τῆ ἐ-
 τέρου. ἀλλ' οὐδὲν ἦπὸν οὐ τὴν αὐτὴν κίνη-
 σιν ἀπὲρος κινεῖται, ἀλλ' ὡσπερ αἰ εἰ μὴδε-
 μίαν εἶχε κίνησιν καὶ ἔχηται δὲ αὐ-
 τῇ, καὶ τὸ συμβαίνει. ὅταν ὑψὸς αὐτὸ μέγας
 κινήσῃ ἐπὶ δὲ ἐλευθρόν τὸν μικρόν, ὁ μικρὸς κινεῖται
 ὁ αὐτὸς ὅσον ὅταν δὲ ὁ μέγας ὅσον ὅσον. χω-
 ρεζόμενος δὲ, ἕκαστος αὐτὸν κινεῖ αὐτὸς.
 ὅτι δὲ τῶ αὐτῷ κέντρῳ ὄντος καὶ κινουμένῳ τῶ
 αὐτῷ τάχει, συμβαίνει αἰσιν διὰ τὴν αὐ-
 τῶν γραμμῶν, παρεκλογίζεται ὁ ὄμορον σφ-
 οριστικῶς. τὸ αὐτὸ κέντρον γὰρ ὅτι κέντρον ἀμφότεν,
 ἀλλὰ καὶ συμβεβηκός, ὡς μοισιανὸν καὶ λευ-
 κόν. τὸ γὰρ ἐξ ἑκατέρου κέντρου ἦν κύκλων,
 οὐ τῶ αὐτῷ ἔχηται. ὅταν ὑψὸς αὐτὸ κινῶν ἢ ὁ
 μικρὸς, ὡς ἐκείνου κέντρον καὶ ἀρχή. ὅταν δὲ ὁ
 μέγας, ὡς ἐκείνου. οὐκ οὐκ τὸ αὐτὸ κινεῖ ἀ-
 πλῶς, ἀλλ' ἔστιν ὡς.

Κεφάλαιον κε.

ΔΙΑ ΤΙ ΤΑΙΣ ΚΛΙΝΑΙΣ ΠΟΙΟΤΙ ΔΙΠΛΑΣΙΟ-
 ΠΛΩΣΤΕΙ, ΤΙΝ ὑψὸς, ἔξ ποδῶν καὶ μι-
 κρῶ μείζω πλευρᾶς, τίν δὲ, περὶ τῶν καὶ διὰ τῆ
 ἐπιπέδου οὐ καὶ διάμετρον; ἢ τὸ ὑψὸς μείζονος
 τυλιχόμεναι, ὅπως τοῖς σώμασιν ὅσιν σύμ-
 μετροί; γίνονται γὰρ οὕτω διπλασιόπλευροι.
 τετραπλήχεις ὑψὸς τὸ μήκος, διπλήχεις δὲ τὸ
 πλάτος. ἐπιπέδοι δὲ οὐ καὶ διάμετρον, ἀλλ'
 ἀπ' ἐναντίας, ὅπως τὰ τε ζύλα ἢ πῶν δια-
 σπῶται. τάχιστα γὰρ ἄρξεται καὶ φύσιν δια-
 ρουόμενα ταύτη, καὶ ἐκλόμια πονεῖ μέλι-
 στα. ἢ ἐπειδὴ δὲ βάρους διώαδται τὰ σαρ-
 πτία φέρειν, οὕτως ἦπὸν πονεῖσθαι λογαίς τοῖς
 σαρπτίοις ὅτι πνεύμα τῶ βάρους, ἢ πνεύμα.
 ἢ π δὲ ἔλαπτον οὕτως σαρπτίον ἀναλίσκεται.
 ἔστω γὰρ κλίνη ἢ α ζ η, καὶ δίχα διηρήστω ἢ
 ζ η καὶ τὸ β. ἔστω δὲ τρυπήματα ὅσιν ἐν τῶ
 ζ β, καὶ ἐν τῶ ζ α, καὶ γὰρ αὐτὴν πλευρᾶν ἴσῳ εἰσιν.
 ἢ γὰρ ὅλη ζ η, διπλασιᾶ ὅσιν ἐπιπέδοι δὲ ὡς
 γέγραπται, ὅσο τῶ α ὅτι τὸ β. ἔστω οὐ τὸ γ,
 εἶτα οὐ τὸ δ, εἶτα ε' τὸ δ, εἶτα ε' τὸ ε. καὶ ἔστω
 αἰεὶ, ἕως ἀπὸς ῥωνίαν κατὰ τὴν ἴσῳ ἀλλήλων.
 ὅσο γὰρ ἔχουσι ῥωνίας τὰς ἀρχαίς τῶ σαρπτία.
 ἔστω δὲ ὅσιν τὰ σαρπτία καὶ τὰς κλίμας, τὸ
 τε α β, καὶ β γ, τῶ γ δ, καὶ δ ε. καὶ τὰ ἀλλὰ
 ζ τὰ τοιαῦτα ὅσιν, ὅτι οὕτως ἔχει ἢ αὐτὴν ὁμο-
 δία. ἢ ὑψὸς δὲ α β, τῶ ε δ ἴσῳ. ἔστω γὰρ εἰ-
 σιν αὐτὴν πλευρᾶν τῶ β η κ α, χωρῶν, καὶ τὰ βυ-
 τήματα ἔστω διέσκειν. ἢ δὲ β η, ἴση τῶ κ α.

alterum ab altero semper conuolui ne-
 cesse est. Sed nihilo minus non suam ip-
 sius motionem mouetur alter, sed velu-
 ti nullam haberet motionem: & si habue-
 rit, illa autem non utatur, tantundem ac-
 cidit. Quandoquidem igitur magnus mo-
 uerit sibi alligatum paruum, paruum mo-
 uetur quantum ille: quando autem par-
 uus, rursus magnus quantum iste: separa-
 tus autem uterque se ipsum mouet. Quod
 autem eodem existente centro, & mouen-
 te eadem velocitate, accidit inæqualem il-
 los pertransire lineam paralogismo sophi-
 sticæ vitur is, qui dubitat. Idem enim am-
 bobus est centrum, verum per accidens,
 veluti musicum & album. Esse. n. vtriusq.
 citius centro non eodem vitur. Quan-
 doquidem igitur mouens fuerit paruus, vt
 illius centrum & principium: quando ve-
 rō magnus, vt illius. Non igitur idem sim-
 pliciter mouet, sed est quo modo.

CAPVT XXV.

Utr lectulorum spondas secundum du-
 pliam faciunt proportionem, hanc
 quidem sex pedum, vel paulò ampli-
 orem, illam verò trium? Cūcve non secun-
 dum diametrum illos restibus extēdunt?
 An tantos quidem magnitudine faciunt,
 vt corporibus sint proportionem habentes?
 sunt enim sic secundum spondas du-
 pli, longitudine quidem cubitorum qua-
 tuor: latitudine verò duorum: Extēdunt
 autem illos non secundum diametrum,
 sed ex opposito, vt & ligna minùs disfrac-
 tantur. Celerrimè enim scinduntur secun-
 dum naturam diuisa, & eodem modo dis-
 tēta laborant maximè. Amplius, quoniam
 opus est vt restes pondus ferre possint,
 si certè pondere imposto minùs laborabunt,
 si transuersim, quàm si obliquè,
 extēdantur. Præterea hoc etiam modo
 minùs absumitur restium. Sit enim lectu-
 lus a f g k, & bifariam diuidatur ipsa f g
 secundum b: æqualia certè foramina
 sunt in ipsa f b. & in ipsa f a: latera enim
 sunt æqualia: nam totum f g duplum est.
 Extēdunt autem, vt descriptum est, ab
 ipso a ad ipsum b: ita vbi est c, ita est d,
 ita vbi h, postea vbi e, & eodem semper
 modo, donec ad angulum peruenerint
 alium. Duo enim anguli restis habent ca-
 pita. Æquales autem sunt restes secundum
 curuaturas, videlicet a b & b c, ipsi c d
 & d h: & alia simili se habent modo,
 quoniam eadem demonstratio: ipsa enim
 a b æqualis est ipsi h e: æqualia enim
 sūt latera spatij b g, m a, & foramina æquè
 distāt. Ipsa autem b g æqualis est ipsi m a