

ab æquali mouentur potentia maiores circuli, mouentque onera, quoniam circuli maioris angulus ad minoris angulum circuli nutum habet quendam: & sicuti diameter, ad diametrum, ita maior circulus ad minorem. Infiniti autem sunt minores. Si autem ad alterum nutum habet circulus, similiter est bene mobilis. Et aliam fanè habet inclinationem circulus, & ea, quæ à circulo mouentur, licet planitiem abside non contingat, sed aut iuxta planitiem, aut veluti trochlea: Etenim hoc se habentes modo, facillimè mouentur, & onera commouent. Annon quia parua sui portione cùm tangit, tum offensa circulus, sed aliam ob causam? ea autem est, quæ dicta est priùs, quòd circulus scilicet ex duabus effectus est lationibus: quam ob rem illarum alteram pro nuta semper habet, & veluti continuò motum illum mouent quicunque mouent, quando secundum circumferentiam illum mouerint: latam enim ipsam mouent. Eam quidem igitur, quæ in obliquum est, motionem, ipsum impellit mouens: secundum verò illam, quæ super diametrum est, seipsum mouet circulus.

CAPVT IX.

Cvr ea, quæ per maiores circulos tolluntur, & trahuntur, faciliùs & citiùs moueri contingit, veluti maioribus trochleis, quam minoribus, & scytalis similiter? An quoniam quantò maior fuerit illa quæ à centro est, in æquali tempore maius mouetur spatium? Quam obrem æquali inexistente onere, idem faciet: quemadmodum diximus, maiores libras minoribus exactiores esse. Spartum enim in illis centrum est: libræ autem vtrinque partes, quæ ex centro sunt, existunt.

CAPVT X.

Cvr faciliùs quando sine pondere est, mouetur libra, quam cùm pondus habet? Similique modo rota, & huiusmodi quippiam quòd grauius quidem est, maius autem minore & leuiore? An quia non solum in contrarium, quod graue est, sed in obliquum etiam difficulter mouetur? In contrarium enim ei, ad quod vergit onus, mouere difficile est: quòd autem vergit, est facile: in obliquum autem haudquaquam vergit.

CAPVT XI.

Cvr super scytalas faciliùs portantur onera, quam super currus, cùm tamen in magnas habeant rotas, illæ verò pusillas? An quoniam in scytalis nulla est offensatio, in curribus autem axis est, ad quem offensa sunt, De super, nullū premunt,

A κινουῦνται οἱ μείζονες, καὶ τὰ βαρῆ κινουοῦσι, διατὸ ῥοπλῶ πνα ἔχον πλῶ γωνίαν πλῶ τῷ μείζονος κύκλου, πρὸς τὴν τῷ ἐλάττονος, καὶ ἔστι ὁ πρὸ ἢ διάμετρος πρὸς τὴν διάμετρον. διὸ αὐτὸ μὲν πρὸς κύκλος μείζων πρὸς ἐλάττονα. ἀπειροὶ γὰρ οἱ ἐλάττονοι. εἰ δὲ καὶ πρὸς ἔπιπρον ἔχῃ ῥοπλῶ ὁ κύκλος, ὁμοίως δὲ θλιπνῆτος, καὶ διὸ αὐτὸ ἔχει ῥοπλῶ ὁ κύκλος, καὶ τὸ ἑστὸ κῶκλι κινουῦντα, καὶ μὴ τῆ ἀπὸ δὲ ἀπτιπται πῶ ὀπιπέδου, ἀλλ' ἢ πρὸς τὸ ὀπιπέδον, ἢ ὡς αἰ ἔρχεται, καὶ γὰρ οὕτως ἔχοντα. ῥῶστα κινουῦνται καὶ κινουοῦσι τὸ βαρὸς ἢ οὐ τῶ χτ' μικρὸν ἀπτιπται καὶ πρὸς κεντρῶν, διὸ αὐτὸ διὸ αὐτὸν αἰτιαν αὐτῆ δὲ ἔστι ἢ εἰρημνῆ πρὸς πρὸν, ὅτι ἐκ δύο φορῶν γερῆται, ὁ κύκλος ὡς μίαν αὐτῶν αἰεῖ ἔχον ῥοπλῶ, καὶ ὅτ' φερεθῆν αὐτὸν αἰεῖ, κινουοῦσι εἰ κινουῦνται, ὅταν κινῶσιν καὶ φερεθῆν ἔπιπρον. φερεθῆν γὰρ αὐτὸ κινουοῦσι πλῶ εἰς τὸ πλάγιον αὐτῶ κεντρῶν, ὡς εἰ τὸ κινουῦν τὴν δὲ πῶ διαμέτρου, αὐτὸν κινεῖται.

Κεφάλαιον θ.

Διὰ τί τὰ διατὸ μείζονον κύκλων ἀπειροῦν καὶ ἐκκέντρα ῥῶσιν καὶ δὲ πον κινουῦνται ὅτ' καὶ αἰ ἔρχεται αἰ μείζονες ἔστι ἐλαττόνων, καὶ αἰ σκυτάλων ὁμοίως: ἢ διότι ὅσο αὐ μείζων ἢ ἐκ πῶ κέντρου ἢ ἐκ τῶ ἴσων γωνίῶν, πλῶν κινεῖται χωρεῖν ὡς καὶ τῶ ἴσου ἐσθῶν: ἐπόντος, ποιῶσθ τὸ αὐτὸ, ὡς πρὸ εἰπόμεν, καὶ τὰ μείζων ζυγὰ ἔστι ἐλαττόνων ἀκρεβέστερα ἔστι. τὸ μὲν γὰρ σκυτάλων, ἐστὶ κέντρον. πῶ δὲ ζυγὸν αἰ ὅτ' τὰ δὲ τῶ σκυτάλων, αἰ ἐκ πῶ κέντρου.

Κεφάλαιον ε.

Διὰ τί ῥῶσιν, ὅταν αἰνε βαρῶν ἢ κινεῖται τὸ ζυγὸν, ἢ ἔχον βαρῶν ὁμοίως ἢ καὶ ἔχον, ἢ διὸ πρὸς τὸ βαρῶν πρὸν μείζων δὲ πῶ ἐλάττονος καὶ κεντρῶν, ἢ ὅτι οὐ μόνον εἰς τοὺς αἰπὸν τὸ βαρῶν, διὸ καὶ εἰς τὸ πλάγιον διεκινῆτον ἔστιν ἐκκέντρον γὰρ τῆ ῥοπλῆ κινῆται, χαλεπῶς: ἔφ' ὅτ' ῥῶσθ, ῥῶσθ ἔστι δὲ τὸ πλάγιον οὐ ῥῶσθ. Κεφάλαιον ια.

Διὰ τί ὅτ' ἔστι σκυτάλων ῥῶσιν τὰ φορῶν καὶ κινεῖται ἢ ὅτ' ἔστι ἀμαξῶν, ἐκκέντρον ἢ μὲν μετὰ τοὺς ῥῶσθ, ἢ ἢ μικρῶν ἢ διότι ὅτ' ἔστι σκυτάλων ἐκκέντρον ἐκκέντρον τὸ δὲ ὅτ' ἔστι ἀμαξῶν, τὸν ἀξῶνα, καὶ πρὸς πῶν αὐτῶν, ἐκκέντρον γὰρ ἔστι αἰνε πῶν αὐτῶν,