tracta, vt recta & secundum longitudinem, Et ideò longè plus durabit $\alpha\beta\gamma\delta$ quam a b c d, & cum spondis rectoribus, & ideò etiam cum restibus magis intentis: & erit firmior & pulchrior. Secunda ratio est, quod cum restes in secunda constitutione æquales inuicem sint, in prima quæ secundum latitudinem duplæ, quæ longiores erunt magis laxabuntur transuersalibus, & ita turpiores & incommodæ breui reddentur, & in secunda constitutione æqualiter sustinebunt pondus & reuolutionem cubantis, tum ob æqualitatem longitudinis inter se, tum ob situm similem inter se, tum ad humanum decubitum dissimilem, nam (vt ostensum est) id præcedenti magis grauat pondus in extremis quam in medio, & magis laxantur ob id quod sunt secundum eundem situm. Et hanc caussam expositores non intellexerunt multi, multo minus tertiam, in qua faciunt demonstrationem Geometricam & computant rem numeris. Deinde non animaduertunt quod in secunda figura assument quinque lineas, cum in prima tantum assumpsissent quatuor. Peius omnibus est quod demonstratio hæc cum de trāsuersis ad magis trāsuersas lineas sit, non est ad propositum Aristotelis: qui in duabus primis rationibus transuersas comparauit his, quæ à latere ad latus & à capite ad caput deducuntur, ita vbi trifariam decepti sunt, ibi maximè gloriantur. Miserum nunc philosophandi genus: voluntque supercilium esse loco doctrinæ. Sint igitur lineæ ductæ vt vides, dico omnes pariter acceptas in prima figura, esse longiores omnibus pariter acceptis in secunda figura, quod intendit demonstrare Aristoteles. Ostenso ergo de duabus, idem supposito numero æquali de omnibus constat. Demonstandum est ergo a b & g q maiores esse $\alpha\zeta$ & $\zeta\beta$, nam $\alpha\gamma$ & $\gamma\zeta$ sunt æquales & $\zeta\delta$ & $\zeta\beta$ ex supposito, quare $\alpha\zeta$ & $\zeta\beta$ æquales sunt potestate quadrato, $\alpha\beta$ igitur ambæ iunctæ lineæ mediæ inter duplum $\alpha\beta$ & ipsam $\alpha\beta$, quadratum enim $\alpha\zeta$ & $\zeta\beta$ coniunctarum est duplum quadratis vniuscuiusque earum pariter acceptis, velut & quadratum mediæ inter duplum $\alpha\beta$ & ipsam $\alpha\beta$, ad quadratum coniunctæ ex a b & a c est æquale duplo quadrati a b cum quadrato a c, igitur superat duplum quadrati $\alpha\beta$ in quadrato a c, sed quod potest duplum quadrati $\alpha\beta$ est aggregatum $\alpha\zeta$ & $\zeta\beta$, igitur a b & a d sunt longiores iunctæ $\alpha\zeta$ & $\zeta\beta$ quia possunt eo plus quantum est quadratum a c.

Per 34. primi Elem.

Per 47. primi & 4. secundi Elem.

Per 17. sexti Elem.

Per 4. secundi Elem.

Per eandem.

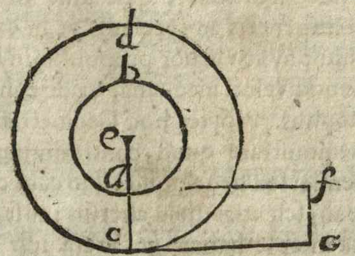
Per eandem.

Propositio centesima nonagesima sexta.

Si duo circuli super eodem centro eodem motu tranferuntur, æquale spatium superant.

Com

Sint duo circuli a b, c d super eodem centro e qui tranferantur super axe per spatium c g dum resoluitur c d, tum ergo a erit in f, quia c d contingit planum c g, igitur e c est ad perpendiculum c g, ergo punctum a est in a f æqualis c g, igitur a b circulus solum reuolutus est semel, & tantum perambulauit spatij quantum e d & æquali velocitate, cùm tamen seorsum sit proportio spatij

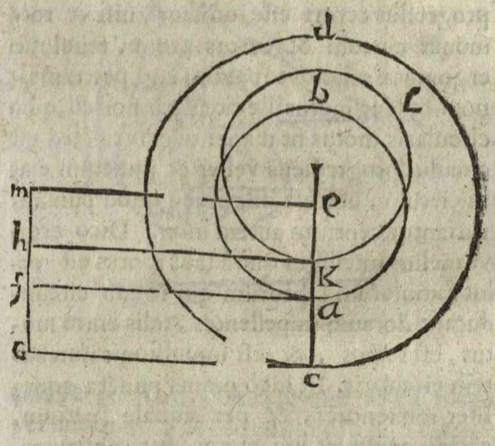


Per 18. tertij Elem.

Per 34. primi Elem.

ad spatium vt circuli ad circulum. Hæc est subtilissima quæstionum propositarum a b Aristotele in mechanicis, quam sic quidam soluunt. Supponunt duo: primum si quid ad aliquo mouetur nihil conferens ad illum motum, ex se ipso per tantum mouebitur spatium, per quantum ab illo motore mouebitur: Secundum eadem potentia in eodem tempore diuerso modo duo mobilia mouebit æqualia, cum vnum

Quæst. 25.



motui assentietur aliud non, quod si hæc mobilia seiuncta fuissent, quod aptitudinem haberet seiunctum velocius moueretur, quàm dum coniunctum est. Cum ergo inquiunt circulus c d moueatur ab a b circulo, nec conferat quicque ad motum, ideo tantum transibit spatium c d quantum a b per primum suppositum. Sed quoniam proposito circulo alia non circa idem centrum, vtpote k l reuoluetur & perueniet ad h ex domonstratis. Respondetur ad hoc, quod idem est, quia vnus circulus tantum per se mouetur circa centrum, reliqui omnes non per se circa centrum, sed ab alio circulo primo mouentur, ideò nihil refert seu sint circa idem centrum seu circa aliud, hoc enim fortuitum est. Ideo ad argumentum respondent cauillosam esse hanc disputationem, cum supponat idem ambobus circulis per se centrum esse. Sed non est per se, verùm per accidens. Attamen demiror de huiusmodi solutione. Primum quod ipsemet Aristoteles de hoc nos docuit in primo Posteriorum dicens. Non est igitur ex vno in aliud genus transcendentem demonstrare, vt Geometricum Arithmetica. Et Auerroës in Commento magno inquit, ea verba exponens. Fieri non potest, vt demonstratio

transferatur