

definitio ista docet non quid sit, sed quomodo fiat, nempe rectæ lineæ ductu in lineam, sicuti fluxu puncti antea recta & peripheria facta est. Definitio tamen rectæ & ordine ab Euclide isto loco adhibita, multoque melius de cæteris illis antea definitionibus fecisset Euclides, si suo quamq; generi præposuisset. Mirum autem est hic rectanguli fabricam postulari ab Euclide, cum antea fabrica parallelogrammi & quadrati demonstrata sit.

2. Definivit Euclides parallelogrammum rectangulum, non definivit gnomonem rectangulum, sed qualiscumque parallelogrammi, ideoque gnomonis definitio, protinus post parallelogrammi proprietatem illam, quæ 43 p 1 continetur, collocanda fuit, ubi parallelogramma & ad diametrum & eorum complementa proponuntur. Gnomonem autem rectangulum secundo libro adhibetur in demonstrationibus. Gnomon obliquangulus etiam erit 27. 28. 29 p 6. Itaque generaliter definiri potuit. fuit etiam veteribus mathematicis gnomon in numeris usitatus, quidnam autem esset Grammaticus, Aristotelis physico definitur tribus quartis unius quadrati numeri. Geometricum verò gnomonem ex isto geometriæ loco definit. Sed gnomon etiam trianguli dici possit, præsertim rectanguli, cujus duo crura angulum rectum comprehendunt, propriè gnomam seu gnomonem faciunt: sed aliustum sensus fuerit. Propositiones sequuntur.

1. Propositiones primæ decem habent materiam problematicam de sectionibus linearum, & tamen theorematice propositam, ut monui tertio libro. Sed quatuor ex iis primæ Geometriam demonstrationum prorsus admirabilem habent ad res per sese claras & manifestas explicandum. Prima propositio generalem rectangulorum inter se comparisonem habet ex illo principio logico inde manifestam, quod totum suis partibus sit æquale, quo est principio præcipuè demonstrandæ fuerant quatuor propositiones primæ: Si quid tamen præter numeros demonstrationis requirerent. In prima verò propositione Theon mirificus est demonstrator: tanquam enim problema positum esset ad constituendum figuram, & constitutam demonstrandum: ita hic & perpendicularis & parallelis figuram constituit, & constitutam talem esse demonstrat. At ô Theon eruditissime, quid agis? Theorema tibi (ut existimas) propositum est de figurarum positarum & concessarum æqualitate, quomodo definitum est à Proclo theorema antea, quomodo toto libro superiore theorematum figurarum postulatur & conceduntur, at de æqualitate ista nihil respondes, neque demonstrationem ullam commentaris, quamobrem proposita rectangulorum æqualitas vera sit: nec aliud porro hic allegari poterat, quam totum æquari partibus, aut convenire, ideoque æquari. Deinde cur non primo rectangulum ex integris rectis propositis conficitur? cur non proximè rectangula ex infecta, & alterius segmentis conficiuntur? an datæ ipsæ non poterant ad angulum rectum constitui? Credo, translatio linearum erat mathematicis indigna. At Euclidi ista ἐξ ἀρχῆς principium fuit 4, 8, p 1. Sed illud videlicet erat, nulla demonstratio fuisset: Res enim per se clarissima erat ex illo principio, Totum partibus æquari