

*numeri quadrati aut duo cubi aut duo alii ejusdem speciei, intermediarum nulla dividet proportionem in commensurabilia.*

Nam nisi duae quantitates effabiles recipiant media proportionalia effabilia, eorum proportio non dividetur per effabilem intermediam in commensurabilia (prop. 8). At si duae quantitates non fuerint inter se ut duo numeri ejusdem speciei figurativæ, non recipiunt media proportionalia effabilia (prop. 9), quare illae intermediae, quas propositio admittit, cum sint effabiles, non erunt ex proportionalibus mediis, non igitur dividunt proportionem extremarum in commensurabilia.

*Propositio XI. Omnes proportiones deinceps ordinatae, quae sunt inter terminos effabiles, aequalitate arithmetica se invicem excedentes, inter se sunt incommensurabiles.*

Nam termini extremi effabiles vel recipiunt effabilem mediam proportionalem quantitatem unam pluresve, vel non recipiunt. Si non recipiunt, nulla igitur effabili et sic neque medio arithmetico dividitur eorum proportio in commensurabilia (prop. 8). Recipiunt vero effabile medium proportionale, ut termini 8, 18 recipiunt 12 effabilem, cum sint ut 4 ad 9, quadratus ad quadratum. Est vero inter 8 et 18 medium arithmeticum 13, ideo proportio 8 ad 13 major est quam 8 ad 12, et 13 ad 18 minor quam 12 ad 18, quantitate utrinque parvae proportionis inter terminos 12 et 13; sed proportio 12 ad 13 nulli reliquarum est commensurabilis. Nam termini 8, 13, quia non sunt ad invicem ut numerus figuratus ad alium ejusdem figurationis, non capiunt mediam vel medias proportionales effabiles (prop. 10), quare numerus 12 non est unus ex iis numeris, qui inter 8 et 13 intereidunt continua proportione: non est igitur commensurabilis proportio 8 ad 13 proportioni 12 ad 13 vel 8 ad 12. Sic ex iisdem fundamentis, quia termini 12, 18 non capiunt effabilem mediam proportionalem, ergo 12 ad 13 et 13 ad 18 sunt incommensurabiles, ad commensurabilem igitur 8 ad 12 ipsi 8 ad 18 est apposita incommensurabilis 12 ad 13, tota ergo 8 ad 13 est ipsi 8 ad 18 incommensurabilis. Sic in 13 ad 18 de commensurabili 12 ad 18 demta est pars incommensurabilis 12 ad 13, residua ergo 13 ad 18 est incommensurabilis ipsi 12 ad 18. At neque proportio inter 8 et 13 est commensurabilis ipsi proportioni inter 13 et 18, quia tota inter 8 et 18 alterutri parti inter 8 et 13 est incommensurabilis, ergo et partes invicem (Eucl. X, 16). Item si essent partes commensurabiles, mensuram utraque communem haberet atque illa etiam compositam inter 8 et 18 emetiretur et sic partes cum tota commensurabiles essent. Atqui jam demonstratum est, neutram partem toti esse commensurabilem: non sunt igitur partes, quas hic facit medium arithmeticum, inter se commensurabiles.

*Propositio XII. Si quantitates quaecunque deinceps collocentur ordine magnitudinis, proportionis vero inter maximas mensura statuatur differentia inter eas, differentia inter quascunque alias ex positis minor erit mensura suae proportionis; et si proportionis inter minimas mensura statuatur differentia minimarum, differentiae reliquae erunt majores mensura proportionis suorum terminorum.*

Aut enim continue proportionales sunt quantitates collocatae actu vel potestate supplendi omissas, et tunc patet propositum per 6. et per 3, aut non sunt in proportione continua, sic ut partes constituent incommensurabiles, et tum conceptione mentis in infinitas particulas aequales secari intelligeretur per interpositas infinitas medias proportionales: ita redigerentur cum iis, quae actu sunt continue proportionales, ad eandem vim demonstrationis.