

ex supposito, igitur a b ad b c, vt k l ad l o. Igitur a b ad a c, vt k l ad k o. Rursus quia b c ad e f, vt l m ad o p, erit a b ad e f, vt k l ad o p, at fuit a b ad a e, vt k l ad k o & a e ad g f, vt k o ad p q, igitur a b ad g f, vt k l ad q p. Quare a b ad g e, vt k l ad q o. Iterum ergo a b ad b g, vt k l ad l q, Ergo a b ad a g, vt k l ad k q. Igitur a b ad k l, vt a g ad k q, quod erat demonstrandum.

Cor. 1. Ex hoc patet, quod etsi proportio non maneat eadem in partibus totius, & partis modo sit eadem in totis ad partes assumptas, & in partibus ad partes assumptas, nihilominus sequitur idem.

Cor. 2. Sequitur rursus, quod etsi proportio eadem non maneat quantitatum assumptarum ad partes quæ sumuntur, nec etiam partium modo semper pars, quæ assumitur sit totius pars, & alia partis idem videatur.

Com. Velut si prima vice capiam b d partem b c, vt l n partem l m secundum h proportionem, & deinde capiam d e partem a b & n o partem K l secundum proportionem r, quæ sit alia ab h, & secunda vice capiam e f partem b c, & o p partem l m secundum proportionem h, quæ sit alia ab h & r. Et capiam f g partem a e & p q partem K o, secundum eandem proportionem, sed tamen quæ non sit aliqua prædictarum, scilicet h r s, sed diuersa ab eis, & vocetur t, dico quod nihilominus erit proportio a g ad K q, vt a b ad K l, quæ patent ex vi demonstrationum, in quibus nil plus assumitur ad demonstrandum, quàm id quod proponitur in corollaris.

Cor. 3. Ex hoc etiam sequitur, quod secundum quem numerum prima quantitas absumetur, secundum eundem absumetur & secunda.

Com. Velut si prima quantitas absumptura d vnguem in quinta detractioe, etiam secunda K l in quinta detractioe ad vnguem absumetur, quod patet per demonstrata, nam residua semper sunt eadem partes ipsarum quantitatum.

Cor. 4. Quartò sequitur, quod si detractio fuerit facta eodem modo, & fuerit proportio totius ad totum, vt residui ad residuum, erunt partes assumptæ similes.

Com. Velut si fuerit facta detractio iuxta propositionem, aut primum vel secundum corollarium, & fuerit proportio a g ad K g, vt a b ad k l, erit a b ad b c, vt k l ad l m.

Cor. 5. Sequitur etiam, quod si fuerit assumpta proportio primarum partium eadem, & facta fuerit detractio in omnibus præter vnam iuxta dicta, & fuerit totius ad totum, vt residui ad residuum, erit vt illa etiam reliqua detractio, seu ad tota, seu ad partes sit facta, secundum eandem proportionem.

Com. Velut si sit proportio a b ad K l, vt a g ad K g, & rursus vt b c ad l m, & assumptæ sint proportionem eadem semper totius, & totius ad partes, & residuorum ad partes, etiã & b c & l m ad partes, etiam excepta vna seu quantitatum a b & K l, seu residuorum vt a c & K o, seu partium vt b c & l m ad partes, dico quod hæ partes etiam erunt as-

sumptæ secundum eandem proportionem ad ad ipsas magnitudines, vel partes primas vel residua.

Sed & id sequitur ex his, quod cuiuscunque seu totius seu partis seu vtriusque pars maior absumetur, erit maior proportio totius ad totum quàm residui ad residuum.

Hæc demonstrantur à Campano, nam si sit maior proportio a b ad a g, quam K l ad K g, erit maior a b ad K l quàm a g ad K g.

Sequitur rursus, quod in eadem constitutione cuiuscunque maior pars, absumetur, ea quantitas minori numero, vel numeri parte absumetur.

Nam si minor erit continuo proportio a b ad a e, quàm K l ad K o, & a e ad e g, quàm K o ad o g, erit longe minor a b ad b g quàm K l ad l g, igitur longe maior a b ad a g quàm K l ad K g. Igitur a g citius absumetur quàm K g.

Propositio centesima octuagesima.

Si aliqua quantitas in duas partes diuidatur, fueritque alicuius, quantitatis ad partes illas composita proportio eiusdem quantitatis ad partes alias quantitatis diuisa aliter proportio eadem componi.

Sit a b proportio ad partes c d quæ sint c e, & c d componens f, dico quod non poterit c d alias diuidi, vt proportio a b ad illas componat eandem proportionem f. Aliter sit diuisa in g, & erit minor e g, minor aut maior e d minore, capiam ergo c d minore, erit igitur proportio a b ad c d maioris excessus ad proportionem a b ad c g, quàm sit proportio a b ad g d, maior proportioe a b ad c e, propterea quod g e communis differentia maiorem habet proportionem ad e d quam g c, igitur maius est aggregatum proportionum a b ad c e, d quam eiusdem a b ad c g & g d, quod erat demonstrandum.

Propositio centesima octuagesima prima.

Cum fuerit aliqua proportio composita ex proportionibus primæ ad secundam & tertiam, & rursus quartæ ad quintam & sextam, ita se habebit proportio secundæ ad tertiam proportionem quintæ ad sextam, velut producti ex proportionem in secundam detracta prima ad primam ad productum ex proportionem in quintam, detracta quarta ad quartam.

Sit proportio g composita ex proportionibus a ad b & c, & proportionibus d ad e & f, dico quod quemadmodum b ad c, ad proportionem e ad f, ita producti ex g in b, detracto a ad productum ex g in e, detracto d ad d. Est enim, vt demonstratum est b ad c, vt productum ex g in b, detracto a ab a & e ad f, vt producti ex g in e, detracto d ad d, igitur cum æqualium sint eadem comparationes, erit vt

