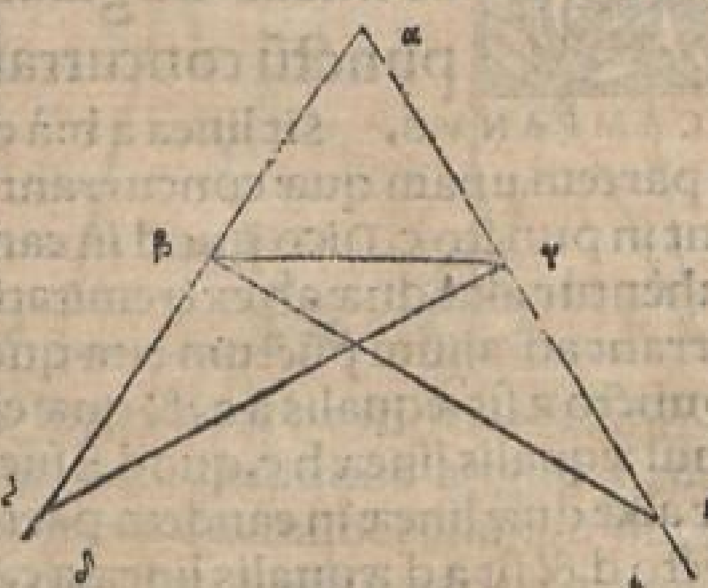
Eucli. ex Zamb. Theorema 2. Propositio 5

5 Isoscelium triangulorū qui ad basin sunt anguli, adinuicem sunt æquales. Et productis æqualibus rectis lineis, qui sub basi sunt anguli, adinuicem æquales erunt.

THEON ex Zamberto. *Sit triangulū isosceles αβγ, æquum habens latus αβ, lateri αγ, & producantur, (per 3 postulatū) in rectum ipsis αβ, αγ, rectæ lineæ βδ, γε. Dico quod angulus αβγ, angulo αγβ est æqualis: & angulus γβδ, angulo βγε. Capiatur in linea βδ, contingens signū, sitq; illud ζ, & auferatur (per 3 propositionē) à linea αε maiore, ipsi αζ minori æqualis, sitq; illa αη, & connectantur ζγ & ηβ. Quoniam αζ, ipsi αη, & αβ, ipsi αγ, sunt æquales: duæ igitur ζα, αγ, duabus ηα, αβ, sunt æquales altera alteri, & cōmunem angulum cōcludunt: qui sub ζαη, cōtinetur. Basis igitur ζγ basi ηβ (per 4 propositionē) est æqualis: & triangulū αζγ, triangulo αηβ, erit æquale, & reliqui anguli reliquis angulis alter alteri æquales erunt, sub quibus latera æqualia explicantur: hoc est, angulus αζγ, angulo αβη, & angulus αγζ, angulo αηβ. Et quoniā tota αζ, toti αη, est æqualis, quarum linea αβ, lineæ αγ est æqualis: reliqua igitur βζ reliquæ γη (per 3 cōmunem sententiam) est æqualis. ostensum est autem, quod ζγ ipsi βη est æqualis. Duæ autem βζ, ζγ, duabus γη, ηβ æquales sunt altera alteri: & angulus βζγ, angulo γηβ (per 4 propositionem) est æqualis: & βγ basis eorum, cōmunis est.*



Triangulum igitur βζγ, triangulo γηβ, erit æquale: & reliqui anguli reliquis angulis alter alteri æquales erunt, sub quibus æqualia latera subtenduntur, (per eandem). Angulus igitur ζβγ, angulo ηγβ & angulus βγζ angulo γβη sunt æquales. Quoniam igitur totus angulus αβη, toti angulo αγζ (ut ostensum est) æqualis est, quorū γβη, angulo βγζ est æqualis: reliquus igitur angulus αβγ, reliquo angulo αγβ, (per 3 cōmunem sententiā) est æqualis, & ad basin sunt trianguli αβγ. ostensum est autem, quod angulus ζβγ, angulo ηγβ, est æqualis, & sub basi existunt. Isoscelium igitur triangulorū qui ad basin anguli sunt, æquales sunt adinuicem. Et productis æqualibus rectis lineis, anguli qui sub basi existunt, æquales erunt adinuicem, quod demonstrandum fuerat.

Eucli. ex Camp. Propositio 6.

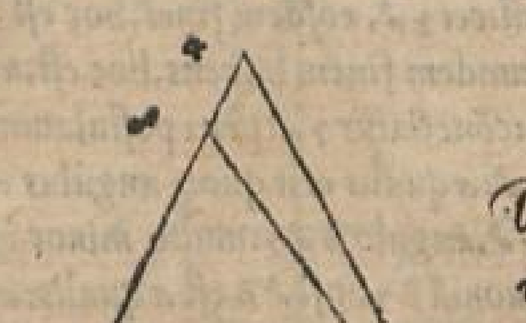
6 SI duo anguli alicuius trianguli æquales fuerint, duo quoq; latera eius illos angulos respicientia æqualia erunt.

CAMPANVS. Hæc est conuersa præmissæ: quantū ad primā partem ipsius. Sit enim triangulus a b, cuius duo anguli b & c sunt æquales. Dico quod latus a b, est æquale lateri a c. Si enim non sunt æqualia, erit alterū maius: sitq; a b maius, q̃d resecetur ad æqualitatem a c per 3 propositionem, ut superfluū sit a d, ad partē a, & resecetur in puncto d, sitq; d b æqualis a c. Intelligo ergo duos triangulos a c b & b c, quos probabo esse æquilateros & æquiangulos. Sunt enim duo latera d b & b c trianguli d b c, æqualia duobus lateribus a c & c b trianguli a c b, & angulus b æqualis angulo c totali per hypothesin: ergo basis d c est æqualis basi a b per 4 propositionem: & angulus d c b æqualis angulo a b c. Sed angulus a c b, est æqualis angulo a b c per hypothesin: ergo angulus d c b, est æqualis angulo a c b, pars uidelicet toti, quod est impossibile.

Eucli. ex Zamb. Theorema 3. Propositio 6.

6 Si trianguli duo anguli æquales adinuicē fuerint, æquales quoq; angulos subtendentia latera æqualia adinuicē erunt.

THEON ex Zamberto. *Sit triangulum αβγ, æquum habens angulum αβγ, angulo αγβ. Dico quod & latus αβ, æquū est lateri αγ. Si enim æquale non est latus αβ ipsi lateri αγ, alterū eorum erit maius. Sit maius αβ. Et auferatur (per 3 propositionem) ab ipso αβ, maiore, ipsi αγ minori lineæ æqualis: sitq; illa, δβ. protrahatur linea δγ, (per 3 postulatum). Igitur quoniam latus δβ est æquale lateri αβ, communis uero linea βγ: duo igitur δβ, βγ, latera duobus lateribus αγ & γβ sunt æqualia alterum alteri, & angulus δβγ, angulo αβγ, (per hypothesin).*



Basis