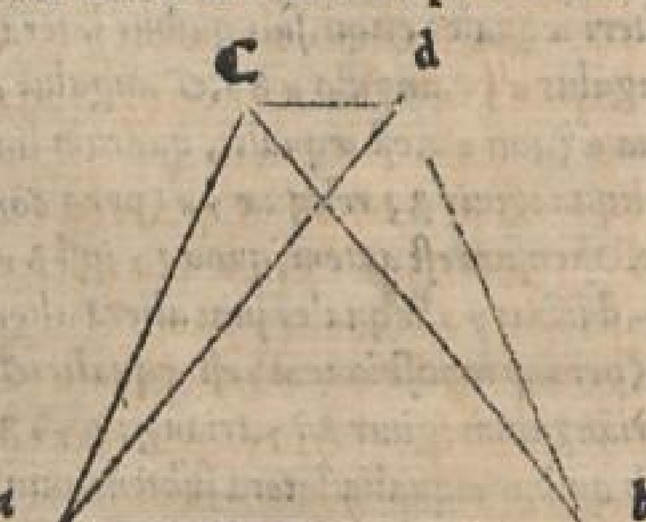
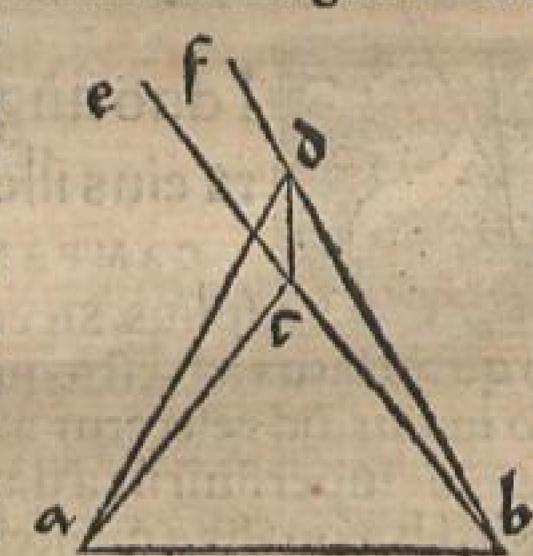
Basis igitur δγ. (per 4. propositionem) basi αβ, est æqualis: & triangulum δβγ. (per eandem) triangulo αγβ æquum erit, minus scilicet maiori, quod est impossibile. Latus igitur αβ: latere αγ non est inæquale: æquale igitur. Si trianguli ergo duo anguli æquales adinuicem fuerint: æquales quoque angulos subtendentia latera æqualia ad inuicem erunt: quod fuerat ostendendum.

Eucli. ex Cam. Propositio 7.

SI à duobus punctis aliquam lineā terminantibus, duæ lineę ad punctum unū concurrentes exierint, ab eisdē punctis alias duas lineas singulas suis conterminalibus æquales qui ad alium punctū concurrant, in eandem partem adduci est impossibile.

CAMPANVS. Sit linea a b: à cuius extremitatibus a & b, protrahantur duæ lineæ in partem unam quæ concurrant in eodem puncto. Vt sint lineæ a c & b c: quæ cōcurrant in puncto c. Dico quod in eandem partem non protrahentur aliæ duæ ab extremitatibus lineæ a b, quæ cōcurrant ad alium pūctum: ita quod illa quæ egredietur à puncto a sit æqualis a c, & quæ egredietur à pūcto b sit simul æqualis lineæ b c. quod si fuerit possibile, protrahātur aliæ duæ lineæ in eandem partem, quæ concurrāt in pūcto d, & sit a d æqualis lineæ a c, & simul linea b d æqualis lineæ b c. Aut ergo punctus d cadet intra triangulum a b c: aut extra: nam in alterum laterum non cadet: quia tunc pars esset æqualis suo toti. Si ergo cadat extra, aut altera linearum a d & b d secabit alteram linearum a c & b c, aut neutra neutram. Et secet primo altera alteram, & protrahatur linea c d. Quia ergo trianguli a c d duo latera a c & a d sunt æqualia: erit angulus a c d æqualis angulo a d c (per 5 propositionē.) Similiter quia in triangulo b c d duo latera b c & b d sunt æqualia: erunt anguli b c d & b d c per eandem æquales. Et quia angulus b d c est maior angulo a d c, sequitur angulum b c d esse maiorem angulo a c d, partē .s. toto, quod est impossibile. Si autē d cadat extra triāgulū a b c, ita quod lineæ se nō secēt, protrahā lineam d c & producā, b d & b c sub basi usque ad e & f. Et quia lineæ a c & a d sūt æquales, erūt anguli a c d & a d c æquales per 5, similiter quia b c & b d sunt æquales, erunt anguli sub basi qui sunt c d f & e c d, æquales per 2 partem eiusdē. Quia ergo angulus e c d minor est angulo a c d: sequitur angulum f d c esse minorem angulo a d c, quod est impossibile. Eodem modo ducetur aduersarius ad inconueniens: si d punctus cadat intra triangulum a b c.



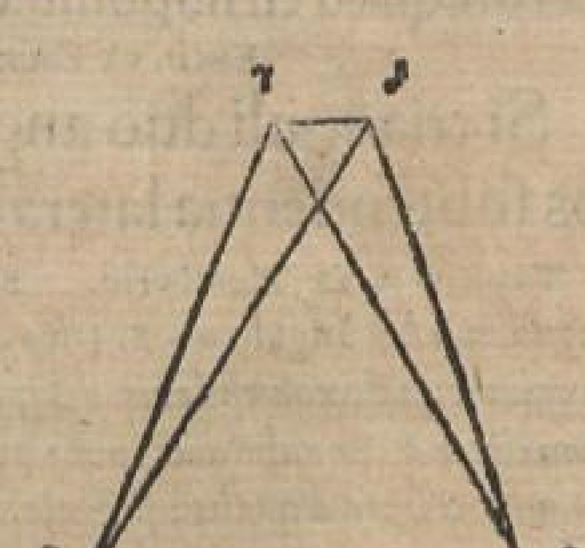


Eucli. Ex Zamb Theorema 4. Propositio 7.

Super eadem recta linea duabus eisdē rectis lineis aliæ duæ rectæ lineæ æquales altera alteri non constituentur, ad aliud atque aliud signum, ad easdem partes, eosdem fines primis rectis lineis possidentes.

THEON *ex Zamb. Si enim est possibile, super eadem recta linea αβ, duabus rectis lineis αγ, γβ, aliæ duæ rectæ lineæ αδ, δβ, æquales altera alteri constituantur ad aliud atque aliud signum, hoc est, γ & δ, ad easdem partes scilicet γ δ, eosdem fines, hoc est, αβ, possidentes, ut, æqualis, sit γα, ipsi δα, eundem finem habens, hoc est, α, & γβ. ipsi δβ, eundē finē habens, hoc est, β: cōnectatur γδ (per 1 postulatum). Quoniam igitur αγ æqualis est ipsi αδ: æqualis erit quoque angulus αγδ, angulo αδγ. Minor igitur est angulus γδ, angulo βδγ: multo minor igitur est angulus βγδ angulo βδγ. Rursus quoniā βγ, ipsi δβ est æqualis: æquus est igitur & angulus βγδ, angulo γδβ. Ostēsum est autē quod admodū minor, quod est impossibile. Super igitur eadē recta linea duabus eisdē rectis lineis aliæ duæ rectæ lineæ æquales altera alteri non constituentur ad aliud atque aliud signum, ad easdem partes, eosdem fines rectis primis lineis possidentes, quod demonstrasse oportuit.*

Demonstr: indirecta



In graeco sic.

Maior itaque est angulus α δ γ. angulo ~~γ δ β~~. unde etiam multo maior est angulus γ δ β. Rursus quoniam aequalis est γ β. lineae δ β. aequalis est et angulus γ δ β angulo δ γ β. Atqui modo demonstratus erat multo maior, quod est impossibile.