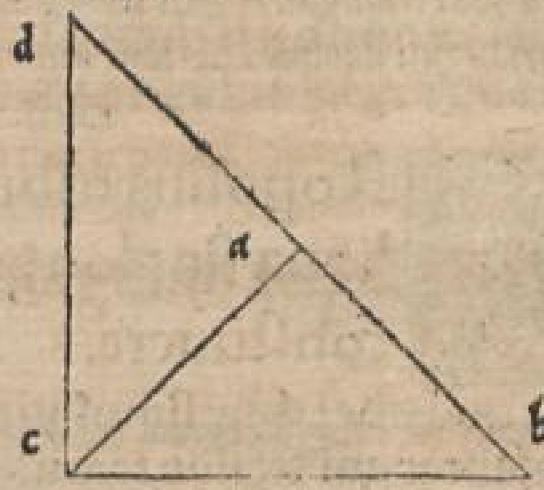
α γ latere α β minus minime est. Maius igitur est latus α γ, latere α β. Omnis igitur trianguli maior angulus à maiore latere subtenditur. Quod demonstrasse oportuit. Eucli. ex Camp. Propositio 20.

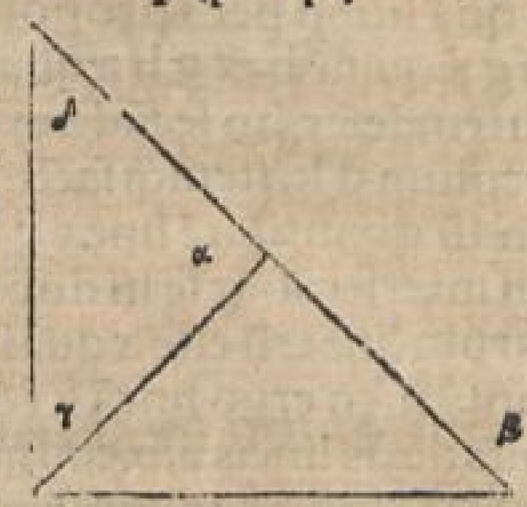
20 OMnis triãguli duo quælibet latera simul iuncta, reliquo sunt longiora.



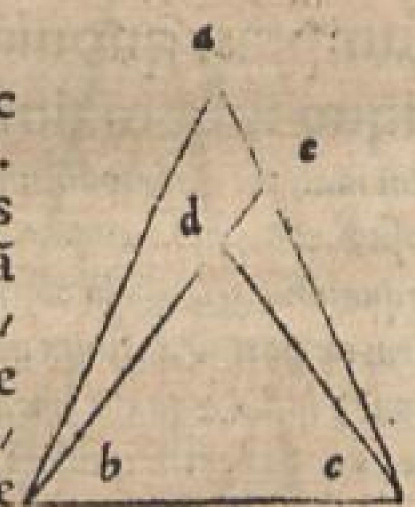
CAMPANVS. Sit triãgulus a b c, dico ꝙ duo latera a b & a c, sunt lõgiora latere b c. Protrahatur linea b a usq; ad d, ita ut a d sit æqualis a c, & ꝑtrahatur c d, per 5 propositionẽ erit angulus a c d, æqualis angulo d, quare angulus b c d est maior ãgulo d, ergo per 18 latus b d, est maius latere b c, sed b d, est æquale a b & a c, quare b a & a c simul iuncta, sunt maiora b c. Eucli. ex Zamb. Theorema 13. Propositio 20.

20 Omnis triãguli duo latera, reliquo sunt maiora quomodocũq; assumpta.

THEON ex Zamb. Sit triangulũ α β γ. Aio ipsius α β γ trianguli bina latera, reliquo esse maiora quomodocunq; suscepta, hoc est β α, α γ, ipso β γ & α β, β γ, ipso α γ & β γ, γ α ipso α β. Producatur nanq; (per 2 postulatũ) β α ad δ signum: & ponatur (per 2 propositionẽ) ipsi α γ æqualis α δ, connectaturq; δ γ. Quoniã igitur δ α ipsi α γ est æquale, angulus igitur α δ γ (per 5 propositionẽ) angulo α γ δ est æqualis. Sed angulus β γ δ, angulo α γ δ maior est: igitur angulus β γ δ, angulo α δ γ maior est. Et quoniã triangulũ est δ γ β, maiorem habens angulum β γ δ angulo α δ γ, atq; maiorem angulũ maius latus subtendit (per 18 propositionem) ergo δ β ipso β γ maius est. Aequale autem est δ β ipsis α β, α γ: maiora igitur sunt latera β α & α γ, latere β γ, æquale autem est δ α ipsi α γ: maiora igitur sunt latera β α, α γ, ipso β γ. Similiter uero demõstrabimus quod etiam latera α β & β γ, ipso γ α sunt maiora. Sed β γ, γ α, ipso α β. Omnis igitur triãguli bina latera, reliquo maiora sunt, quoquo modo assumpta, quod demonstrasse oportuit. Eucli. ex Camp. Propositio 21.

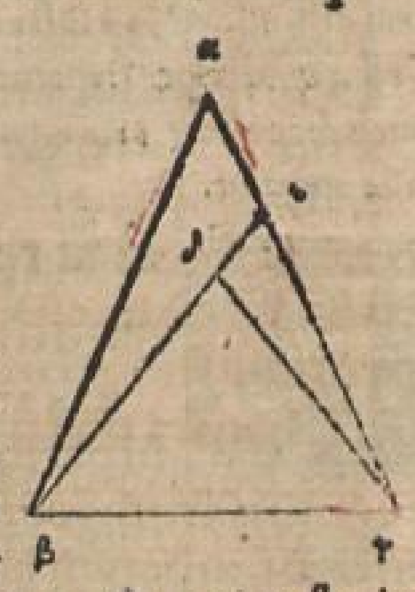


21 SI de duobus punctis terminalibus unius lateris trianguli duæ lineæ exeuntes, intra triangulum ipsum ad punctum unum conueniant, eædem duabus quidem reliquis trianguli lineis breuiores erunt, & maiorem angulum continebunt.



CAMPANVS. Sit ut in triãgulo a b c, ab extremitatibus lateris b c concurrant duæ lineæ b d & c d, ad punctum d, intra triangulum a b c. Dico ꝙ ipsæ lineæ b d & c d simul iunctæ, sunt breuiores duabus lineis a b & a c simul iunctis, & quod angulus d est maior angulo a. Protrahã enim b d, usquequo secet latus a c in puncto e, eruntq; per 20 propositionẽ b a & a c simul iunctæ, maiores b e, ergo b a & a c, sunt maiores b e & e c. At uero d e & e c simul iunctæ, per eandem sunt maiores d c, quare b e & e c sunt maiores b d & d c, & quia b a & a c sunt maiores b e & e c, ut probatũ est prius, erunt multo fortius b a & a c maiores b d & d c, quod est 1 propositũ. At quoniã angulus b d c est maior angulo d e c per 16 propositionẽ, & angulus d e c est maior angulo c a b per eandem, erit angulus b d c multo fortius maior angulo b a c, quod est 2 propositũ. Eucli. ex Zamb. Theorema 14. Propositio 21.

21 Si trianguli à limitibus unius lateris binæ rectæ lineæ introrsum constituantur, quæ constituuntur, reliquis trianguli binis lateribus minores quidem erunt, maiorem uero angulum continebunt.



THEON ex Zamb. Trianguli enim α β γ super latere β γ, à terminis ipsius β γ, duæ rectæ lineæ interius constituãtur β δ & γ δ. Dico quod β δ & γ δ, reliquis trianguli lateribus β α & α γ sunt minores, angulum uero β δ γ maiorem, ipso α β γ comprehendunt. Producatur enim (per 2 postulatum) linea β δ ad ε. Et (per 20 propositionem) quoniam omnis trianguli bina latera reliquo sunt maiora: trianguli, α β ε (per 20 propositionẽ) duo latera α β & α ε ipso β ε sunt maiora. Cõmunis ponatur linea ε γ, lineæ igitur β α & α γ, lineis β ε & ε γ sunt maiores. Rursus quoniam (per eandem) trianguli γ ε δ bina latera γ ε & ε δ ipso δ γ sunt maiora, cõmunis ponatur δ β, lineæ igitur γ ε & ε β, lineis γ δ & δ β sunt maiores. Sed ostensum est quod β α & α γ, sunt maiores ipsis β ε & ε γ: longe igitur maiores sunt β α & α γ lineæ, ipsis β δ & δ γ. Rursus quoniã (per 16 propositionẽ) omnis trianguli exterior angulus interiore & opposito maior est, trianguli ergo γ δ ε, angulus β δ γ exterior, maior est angulo γ ε δ, quare & trianguli α β ε, angulus γ ε β exterior, maior est