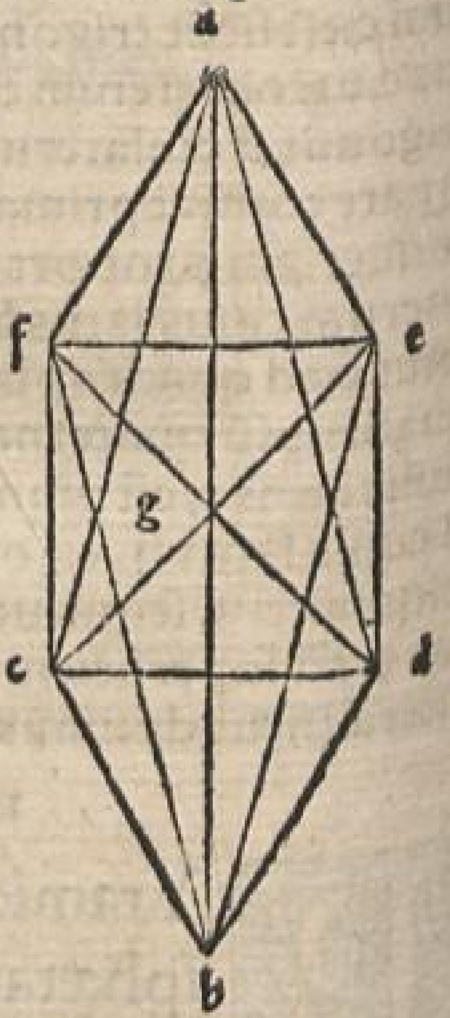
sunt æqualia duobus lateribus a f & f c trianguli a f c, & basis a b basi a c, nam pyramis posita est æquilatera, erit ex 8 primi angulus a f b æqualis angulo a f c, ideoq; per 13 primi, angulus quoq; b f e, erit æqualis angulo c f e. Eodem modo probabis angulum d f e esse æqualē angulo c f e, necesse est enim ex 8 primi, ut angulus a f d sit æqualis angulo a f c. Quare per 13 primi angulus quoq; c f e. erit æqualis angulo d f e. Sunt igitur tres anguli c f e, d f e, adinuicē æquales. Protractis igitur lineis e b, e c, & e d, sequitur ex 4 primi bis assumpta eas esse adinuicem æquales, ideoq; per 9 tertij punctus e, est centrum circuli b c d. Et quia perpēdicularis ducta à centro sphæræ ad superficiē cuiuslibet circuli eam secantis, cadit super centrū eiusdem circuli, sicut ex ijs quæ præmissa sunt uidelicet ex ijs quæ 10 huius immediate præcedunt didicisti, conuincitur lineam a f e esse perpendiculare ad superficiem circuli a b c, queadmodum proponitur. Sin autem, erunt eiusdem circuli duo centra, quod natura tanquam impossibile exhorruit.

Eucli. ex Camp. *Propositio 16*

15 SOlidum octo basium triangulariū atq; æquilaterarū quod ab aliqua sphæra circūscribitur, diuisibile est in duas pyramides æque altas quarū altitudo æqualis est semidiametro sphæræ, basis autem utriusq; quadratū quod est subduplum quadrato diametri sphæræ.

CAMPANVS. Esto corpus octo basium triangulariū atque æquilaterarū cuius sexanguli sint a,b,c,d,e,f, circūscripta à sphæra cuius centrū g. Constat itaq; ꝙ sex puncta a,b,c,d,e,f, sunt in superficie sphæræ cuius centrum g. Si igitur centrū g iungatur cum quolibet horum sex punctorū, erunt duæ lineæ iungentes ipsum eis adinuicem æquales, cum ipsæ sint à centro sphæræ ad superficiē. Cum aūt ex correlario 15 tredecimi, sit diameter sphæræ potētialiter dupla ad latus huius corporis, erit ex 4 secundi latus huius corporis potētialiter duplū ad semidiametrū sphæræ. Quadratū ergo e f, duplum est ad quadratū ipsius c e, ideoq; æquale duobus quadratis duarū linearū e g & g f. Itaq; per penultimā primi angulus c g f, est rectus, eadem ratione quisq; angulorū f g d, d g e, & e g c, est rectus, quare per 14 primi, & c g d, & f g e, est linea una, igitur ex 1 undecimi quinq; puncta c, f, d, e, g, sunt in superficie una. Manifestū est autem ex 5 primi & 32 eiusdē ꝙ quilibet quatuor angulorū c,e,d,e,f, est rectus, igitur ex diffinitione quadrati, supficies c e d f est quadrata. Et quia latus eius est latus propositi corporis, constat ex correlario 15 tredecimi,



istud quadratū esse subduplum quadrato diametri sphæræ. Consimili quoq; ratiocinatione constat utranq; duarum linearū a g & g b, cum qualibet quatuor linearū c g, f g, d g, e g, continere angulum rectum, ideoq; ex 4 undecimi utranq; earum esse perpendiculare ad superficiē c e d f, & ambas scilicet a g & g b per 14 primi cōponere lineā unam. Diuisum est igitur propositū corpus in pyramidem a c f d e cuius basis quadratū c e d f quod est subduplū quadrato diametri sphæræ, & etiam altitudo linea a g quæ est semidiameter sphæræ, & in pyramidem b c f d e cuius basis est prædictum quadratū, & eius altitudo linea g b quæ est semidiameter sphæræ. Et hoc est quod oportebat ostendere.

Eucli. ex Camp. *Propositio 17*

17 PYramidē quatuor basium triangulariū atq; æquilaterarū sphæra aliqua circūscribente, erit ꝓportio tetragoni qui sub linea potentialiter subsesquitertia ad dodrantē lateris ipsius pyramidis & sub linea superquincupartiente uicesimasseptimas eius dodrantis cōtinetur, ad quadratū diametri sphæræ, sicut corporis ipsius pyramidis ad corpus octo basiū triangulariū atq; æquilaterarū, quæ ambo eadē sphæra circūducant.

CAMPANVS. Sit sphæra cuius diameter a b & centrū h, circūscribens pyramidem quatuor basium triangulariū atq; æquilaterarū a c d, & corpus octo basium triangulariū atq; æquilaterarū quod sit e, sitq; linea l m potētialiter subsesquitertia ad dodrantē lineæ a c quæ est latus pyramidis, & linea m n contineat dodrantem prædictum & eius

quinq;