

scripti. Nec videtur ad Euclidis definitionem tetrahedrum inscribi, nisi extremorum terminorum contactus intelligatur.

2 p 15 Sententiam hanc habet.

Si latera tetrahedri bisecta connectantur, inscribent octahedrum tetrahedro.

Demonstratio hic facilitate par est superiori. Atque ut in prima propositione contactus intelligendus est. Hic enim sex anguli octahedri contingunt quatuor terminos tetrahedri, sed extremos, singuli binos, tresq; vicissim eandem.

3 p 15 Sententiam problematis hanc habet.

Si e' centris quadratorum cubi duo opposita cum reliquis connectantur, inscribent octahedrum cubo. Demonstratio hic perinde prompta est per fabricam & 4 p 1. quod octahedrum sit inscriptum. Latera enim sunt bases triangulorum æquicrurorum & rectangulorum, sed hujus inscriptionis facultas etiam per contrariū primæ & secundæ patere potest. Nam si tetrahedrū inscribatur cubo, & octahedrum tetrahedro, sanè & octahedrū inscriberetur cubo. Octahedrū autē inscriptū cubo contingit nō latera vel angulos, sed bases cubi, sicuti tetrahedrū, & hic manifestissima est illa inscriptionis ratio, neq; dubia, ut antea fuit in tetrahedro & octahedro inscriptis.

4 p 15 Sententiam problematis hanc habet.

Si centra triangulorum octahedri connectantur & inter se supera inferaque, tum superis infera inscribent cubum octahedro.

Demonstratio brevis ut antea bisectis lateribus octahedri: æqualitas enim laterum patebit per 4 p 1, & æqualitas angulorum in triangulis, undè per 13 p 1 rectus erit in cubo. Est autem propositio hæc conversa tertiæ, & inscripti cubi contingunt tantum terminos circumscripti octahedri ut in superiore adscriptione, & hinc altera sumetur inscriptionis illius manifesta ratio: Hinc verò patet conversa secundæ. Nam si cubus inscribatur octahedro & tetrahedrum cubo, tetrahedrum inscribetur octahedro, & tetrahedri anguli tangent tantum terminos octahedri. Octahedro autem vel cubo neq; icosahedrum neq; dodecahedrum possunt inscribi, quia anguli illius 12, hujus 20, non possunt singulas illas bases contingere.

5 p 15 Problema sic habet.

Si centra triangulorum icosahedri connectantur inter se supera inferaque, tum superis infera inscribent dodecahedrum icosahedro. Demonstratio hic item facilis. Atque hic manifesta est inscriptio, cum anguli tangent terminos non extremos, sed intermedios. Possunt etiam inscribi icosahedro cubus & tetrahedrum. Nam cum dodecahedrum fuerit inscriptū icosahedro per 5 p 15, & cubus dodecahedro per 17 p 13, cubus erit inscriptus icosahedro, & hic anguli cubici singuli contingēt binos terminos extremos. Item si cubus inscribatur icosahedro per proximum corollarium, & tetrahedrum cubo per 1 p 15, tetrahedrum inscribetur icosahedro, & hic anguli tetrahedri singuli cōtingent quinos terminos extremos. Atq; ita icosahedrum suscipiet hospitio suo tetrahedrum, cubum, dodecahedrum: octahedrum autem solum non suscipiet, quia sex anguli singulas icosahedri bases & singulos terminos contingere non possunt. Atque (inquam) Hypsicles parum hic pythagoream philosophiam animadvertere videatur. Nam cum pythagorei similitudine quadam motus
& quie-