

Demonstrations de postulato de Euclide?

Me sume postulato primo et tertio de Euclide:

1^o - Ab que vol puncto homo pote duc recta ad omne alio.

2^o - Cum omni centro et cum omni distantia homo pote describe circulo.

Que postulatōs implica, inter alio, infinitate de recta.

Me nunc vol demonstra postulato sequiva lēte ad quintū: que homo pote obtine p^o l^o g^o s de magnitudine arbitraria.

- I - Me prehende triangulo ABC: qui es rectangulo aut obtusangulo aut acutangulo.

Que es rectangulo in B.

Me prolonga tunc AB de segmento equalē BD et conjunge C cum D: ita me obtine alio triangulo duplice de primo.

Que es obtusangulo in B. B non ē un vertex.

Me duc ab B perpendicularē ad prolonga mentū de AC, in D, et obtine triangulo maiore que me pote postea duplicare.

Que es acutangulo.

Me conjunge A cum D, puncto medio de BC, (2)
prolonga AD de segmentis aequali DE et conjunge
E cum B. Si ABE es adhuc acutangulus me fac
idem operatione. Quando me obtine triangulus
rectangulus aut obtusangulus me pot duplicare
aut plus quam duplicare.

II - Me prehende triangulus ABC rectan-
gulus in B. Me prolonga AB de segmentis a-
equali BD et conjunge D cum C. Si angulus
externo in C de ACD es obtusus, me, cum
metodo que uti supra in casu de triangulo
acutangulo, construe triangulo rectangulo aequi-
valente ad ABC, aut maiore, cum angulo
in A minore, et tale que duplicato, ut
supra, habe angulo externo in C' recto aut
acuto.

Si angulus externo ^{in C} de ACD es recto, me pot
~~duplicare~~ ^{obtinere} triangulo duplice de ACD et quadruplice
de ABC.

Si acuto, me ~~construe~~ ^{construe} circulo cum centro A et
radio AD et me prolonga AC usque ad circum-
ferentia, in E. Me duc ab D perpendicularare ad
AE, in F, qui es inter C et E.

Triangulo ADF es maiore quam duplice de ABC.

⊙ Et si me prehende triangulo equilatero spherico, conjunge omne suo puncto cum centro de sphaera et seca cum plano que transi per tres vertice, non obtine triangulo equilatero plano? Per que me post prehende facie de polyedro regulare, et qui sume omne magnitudine cum cresce radio de sphaera.

per dire: ~~per~~ un' interna successione di raggi.

~~II~~ - Me prehende tres circulos aequales et tangentes inter se, et conjunge centros: ita me obtine triangulo aequilatero. Cum cresce radio de circulos non cresce quantum homogeneum vel etiam magnitudine de triangulo?

⊙ Et si nos considera ^{ad ex.} octaedro regulare inscripto in sphaera, ^{etiam, nunc} ~~etiam~~ cum cresce radio non cresce quantum homo vel superficie de octaedro et de suo facies?

~~III~~ Me prehende circulo et duo radio, AB AC, qui fac angulo, ad ex., de 30° . Me conjunge A cum D, puncto medio de BC, et prolonga de segmento aequale DE. Me due circumferentia cum centro E et radio EB, et conjunge E cum B et cum C.

Cum cresce duo radio aequales non cresce etiam quantum homo vel magnitudine de quadrangulo ABEC, maiore de sectore ABC?

- Appendice - Me ^{construe circulo} ~~due circumferentia~~ cum centro A et radio AB. Me due postea ^{uno ordine} ~~toto~~ radio qui fac inter se angulo de ~~submultiplo~~ de 2π . Superficie de omne sectore es aequa

et es una sola possible. Item es una sola
possible modo de diverge de radios. Si
radios diverge plus aut minus ce implica
que centro non es in idem plano que circum-
ferentia, et que non habe superficie ^{curvo.} ~~curvo.~~

— Certo me forte dubita que es huc
aliquo sophismos. Que lectore me vol fac
noto illo?

Giuseppe Toller

Perugia, Lyceos Scientifico.