

FUNDAMENTVM

- Quod vno minore minus est, id etiam vno maiore multò minus est.
4. Quilibet res sibi ipsi simillima maximeq; equalis existit.
5. Quæ eidem seu vni tertio æquantur, inter se se æquantur.
6. Maximo non potest dari maius: neq; minimo potest dari minus.
7. Cui mente concipi potest maius & minus, eidem potest & concipi æquale.
8. Omnium quantitatum est inter se adiuicem aliquaratio.

Principia propria 3.

1. Inter Circulum & ei inscriptum maximum ordinatum planum, non potest dari planum ordinatum maius: Et contrà, Inter Circulum & ei circumscripsum minimum Ordinatum planum, non potest dari planum ordinatum minus. Idq; per proximè præcedens sextum commune principium.

2. Cuiuslibet figuræ quantitas fit è suis dimensionibus in se inuicem multiplicatis: Ideoq; è maioribus in se multiplicatis dimensionibus, siue ex utraq; simul, siue ex alterutram dunt axat maiore, fit figuræ quantitas maior: è minoribus vero, seu ex alterutram tantum minore, fit minor. Idq; tūm per communem usq; receptam Geodæsian, tūm per communem animi notionem.

3. Planum Rectangulum descriptum ex altitudine & dimidiâ basi, seu è totâ basi & dimidiâ altitudine tum trianguli, tum sectoris Circuli, æquatur illud ipsi triangulo, hoc vero ipsi sectori.

Atq; hoc nobis breuitatis ob causam hoc loco principium quasi Geodæticum esto & concedatur, tanquam restum ab ipso Archimedè, tum ab ipso Autore seu repertore Quadratoris, propositione primâ (quam breuitatis gratiâ hic omisimus) imò ab omnibus ferè Mathematicis etiam multis seculis ante nostrum Quadratorem euidentissimâ ratione Demonstrata, tum per communem atq; usitatam Geodæsian vnanimi consensu omnium Geodætarum quam constantissimè & vnanimiter usu recepta. Atq; hactenus tum communia tum propria principia seu communes animi notiones: sequuntur ex ijsdem Demonstranda, adq; Demonstrationem Quadratoris facientia Elementa.

Elementa 5.

I. Linea Recta arcui seu portioni Circuli subtensa, ipso arcu cui subtenditur, minor est: Linea vero Recta arcum tangens, interq; radios Circuli cuius est arcus per terminos arcus infinite continuatos compræhensa, ipso arcu quem tangit, maior est.

Declaratio. Dico in adiuncto Diagrammate Rectam AB arcui ADB subtensem, minorem fore ipso arcu ADB: Et è contrario, Rectam MN ipsum arcum ADB in punto D tangentem, interq; Circuli Radios CA & CB per dicti arcus terminos A & B extrâ infinite continuatos compræhensem, maiorem esse ipso quem tangit arcu ADB.

Dia-