

ptuagesimas primas ( $3\frac{10}{71}$ ) Quippe  $6336$ , triplum est ad  $2017\frac{1}{4}$ , & superant  $284\frac{1}{4}$ : quæ plus sunt quàm  $\frac{10}{71}$  ex  $2017\frac{1}{4}$ . Horum enim  $\frac{1}{71}$ , est  $28\frac{117}{28}$ : cuius numeri Decuplum, est  $284\frac{17}{142}$  tantum. Peripheria igitur Circuli eo potiùs ad Diametrum habet rationem minorem, quàm triplam superdecupartientem septuagesimas primas: quæ est altera pars Theorematis. Quare eadem Circuli peripheria ad Diametrum habet maiorem rationem, quàm triplam sesquiseptimam: sed minorem, quàm triplam superdecupartientem septuagesimas primas: quod fuit demonstrandum.

Habes artificium Archimedis, quo ipse Circuli peripheriam intra duas mensuras conclusit: quarum altera ab altera tantum, modò distat particula quadringentesima nonagesimaseptima ( $\frac{1}{497}$ ) scilicet ablatis  $\frac{10}{71}$  ab  $\frac{1}{7}$ , superest  $\frac{1}{497}$ .

Quanam uerò ratione altiùs euadere possimus, dicerem hîc, si res postularet. Id autem facile fuerit ei qui progressionem naturalem sequetur,  $\frac{1}{497}$ ,  $\frac{2}{497}$ ,  $\frac{3}{497}$ ,  $\frac{4}{497}$ , &c. Totum uerò negotium de dimensione Circuli, tractabimus aliquando, Deo approbante, plenius: idq; alia inuentione. Quòd enim huc contulimus, licet ad Archimedes elucidandum planè spectet: tamen id tentabimus, an alio quàm Numerorum adminiculo, res confici possit.

*THEOREMA QVARTVM,*  
*Archimedis Tertium.*

Circulus ad Quadratum Diametri, rationem habet propinquam ei quæ est undecim ad quatuordecim.

Sit Circulus, cuius Diameter AB, secundum quam circumscribatur Circulo Quadratum CDEF. Ipsiùs uerò CD ponatur dupla DG: & eiusdem CD pars septima, GH. Et connectantur AD, AG & AH. Quum itaq; ACG ad ACD sit ut uigintiunum ad septem, nempe triplum, per primam Propositionem Sexti: ipsum uerò ACD ad AGH, sicut Septem ad unum: hoc est, septuplum, per eandem: erit ACH ad ACD, ut uiginti duo ad Septem: hoc est, triplum sesquiseptimum. Atqui ACH Triangulum, ipsi ABA Circulo proximè est æquale, ut demonstratum est. Quapropter ipse ABA Circulus ad ACD Triangulum, proximè est ut 22 ad 7: hoc est, Triplus sesquiseptimus. Igitur quum Quadratum CE sit quadruplum Trianguli ACD (est enim duplum Parallelogrammi CB, & ipsum CB duplum Trianguli ACD per trigessimam Primi) fit, ut quales sunt partes uigesimæ secundæ ipsius ACH Trianguli: quapropter & ipsius ABA Circuli, tales sint uigesimæ octauæ ipsius CE Quadrati, Est igitur  
Circulus