

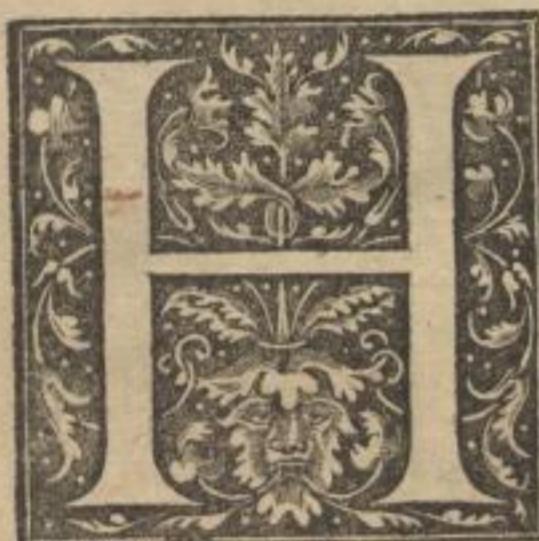


MACHINARVM HVIVS THEATRI demonstratiua declaratio.

PROPOSITIO PRIMA.

Instrumenta aliquot geometrica, ac mechanica, ratione inuenta pro dimensionibus & fundamentis, quibus maiori ex parte innituntur sequentes in hoc libro inventiones.

Declaratio Prima figura.



IC primum occurunt sex consideranda instrumenta, quorum duo quae spectant orientem sunt circinus & regula, ex quibus tota mathematica praxis pendet, duo proxima sunt cochleæ partes una mas quam interiore dicemus, altera quæ hic vergit ad meridiæ foemina quam dicemus partem exteriorem, & reliqua duo occidentalia quibus fit cochlea: quæ sunt præcipua totius huius libri instrumenta & quæ ad reliquas figuræ magnum usum præstant.

PROP. II.

Instrumentum nouum & singulare aptum, metiendis omnibus partibus cuiusvis corporis propositi ad percipiendam earum symmetriam in illius corporis structura.

Declaratio 2. figura.

Duabus constat regulis ligneis aut æneis aut cuiusvis materiei hoc instrumentum, quarum una quæ superior dicitur, ab angulo orientis & meridiei vergit ad angulum occidentis & septentrionis: altera perpendiculariter à septentrione ad meridiem tendit, harum utraque in quindecim partes æquales diuiditur, & rursus singulæ in quinque, ita ut in totū sint partes septuaginta quinque.

In regula superiori apparet clavi caput, cuius ut et totius instrumenti partes interiores depictæ sunt ad occidentem particulariter: quarum prior & meridionalior Alhidada est: altera pars sue figura caput clavi est, in cuius limbi circulo protractæ sunt partes scalæ altimetrae vel mensurarū, Tertia est Tessella, quæ imponitur scissuræ interioris & cōtinuæ regulæ superioris, in ea est foramen in quo liberè mouetur clavi pars, quæ ex altera eminet tessella huic similis, quæ in scissura continua alterius regulæ imponitur, reliqua pars clavi cum quinta figura, est cochlea qua firmatur instrumentum. Est etiam in utraque regula altera rimula breuior & strictior, qua clavis ducitur & reducitur, ut tessellæ in continuis scissuris moueantur. Hoc autem valde circino Euclidiano à nostro auctore inuento simile est, potestque ad multos accommodari usus ut aliâs (Deo fauente) sum demonstratus.

PROP. III.

Circinus nouus & uniuersalis, describendis ex ordine pyramidum & figurarum rectilinearum, quibusvis figuræ planis curuilineis, quæ respondeant ordini ipsarum figurarum rectilinearum.

Declaratio 3. figura.

Hæ sunt circini huius excellentis partes. In oriente est crus primum à septentrione ad meridiem tendens, cuius pars meridionalis est trium cuspidum quibus incidet pyramis, cuius basis ad septentrionem est triangulum æquilaterum rectilinearum, Hæc autem fixa est aut voluitur circa crus fixum, si moueatur quadrilateræ & aliæ multilateræ figuræ ab hoc circino uno ductu describi non poterunt, nam erit pyramidis latus lateri figuræ propositæ subtendendum, si vero fixa fureit necessariæ erunt multæ pyramides pro constitutione linearum figuræ.

Reliquæ