Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Astronomica - Cod. Ettenheim-Münster 165

Moingenat, Johannes

[S.l.], 1623-1624

Definitiones

propositionis assumitur et demonstratio fiat expeditior et brevior. Prisma seu Corollarias prysma ex principali sequitur, et quasi Appendix, et corollarius leviatur, utantur praeterea in designandis et demonstrandis figuris, litera ex terminis figurarum oppositis quibus hae inter se distinguantur, et in ostensione alicuius anguli ex tribus media semp litera ipsu angulu designat, in quadrangulis a. figuris linea quaelibet opposita litera figura explicat.

Hisce sic pro fundamento praesuppositis mens est ex oibus supradictis Authoribus, qui Geometria speculativa fecerunt paucas fm et ad institutus noiu noias exerpere propositiones, easq inter se cohaerentes, ita ut per se quisq suomet Marte istis prae suppositis velut principiis eosdem evolvere, et facile illigere possit; praemittenda igr sunt quaedas problemata, deinde Theoremata, x. doctrina sinuus Tangentiu et secatiu ni breviter tradenda.

Definitiones

Punctum est cuius pars nulla Entitas. 3a multo minor alterius videlicet indivisibility, et insensibilis ut pote nec sub visus nec sub tactu cadens.

Linea e longitudo oi latitudine et pro 2a fanditate carens, qua ex defluxione puncti

naši imaginamur, talem lineam designat
et praescindit umbra a superficie illumi-
nata, vel globus perfecte rotundus ꝑ planum
tractus, quod ipsum in indivisibili tangit. Li-
nea dividitur in rectas, mixtas et circulares.
Mixta subdividitur in curvas, spiralem
sive helicam et conicam.

Superficies è quantitas quae longitudinem
et latitudinem tm̄ ht̄, creatur ꝑ defluxio-
ne lineae, hanc superficiem nobis imaginari
possumus ꝑ umbras corporum abscedentes. Su-
perficies duplex è plana et curva; plana in
eius partibus lineae rectae act regula acomodari
sic veluti in marmore aliquo politissimo. Cur-
va competit globis, cylindris, chorais ꝑ at̄q̄ du-
plex concava interior et exterior proprium spe-
ctans, quemadmodum concavum lunae dum illa ea-
li lunaris facies quae ad nos intuemur, convenit au-
exterior facies uae conveniu cali lunaris et fa-
cies eiusdem caelo soli adversa.

Planus angulus è duarum linearum in plano
se mutuo tangentium et in indirectum iacentium
alterius ad alteram inclinatione, qualis è angulus
BAC. Sunt a angulorum varia species, quaedam
n̄ sunt solidi veluti anguli parietum, corporum
solidorum, qui plures continent angulos pla-
nos. Quidam vero sphaerici, qui contingunt
tune qm̄ duo sphaerici circuli se mutua trā-
seunt, vel tangunt, quidam denique plani, qui rur-
sus sint triplices, alij n̄ sunt rectae lineae, alij curvi

rio, alijs mixti ex curuis et rectis lineis; rectili=
neus angulus triplex è rectus, acutus, obtusus,
rectus angulus est quem duæ lineæ perpendicu=
lariter sibi insistentes efficiunt, quales sunt anguli
BAC. DAC. Consistit is in indiuisibili hoc è quiuel
unica alterutrius linea contingit inclinatio tunc
desinit esse rectus, mutatáq; propriâ essentiâ et in=
cipit esse acutus uel obtusus. plurimum autem
refert in propugnaculis rectine sint anguli
defensionis an acuti, an uerò obtusi quod ex=
perientia docuit Castellum S. Elmonis munitionis
militaris ad quos et ad alios cognoscendos, appli=
candus è gnomon, qui si ijsdem adæquatè congru=
et, certum è eos esse rectos, quin uerò intra duo
cornua eosdem continere negat, tum sunt obtusi,
acuti autem cum excedunt, è.n. bis acutus angu=
lus minor recto, obtusus uerò eodem maior. quan=
ta autem mensura cuiuslibet anguli ex conuen=
tione duorum parietum resultantis sit quot=
graduum ostendet arcus circuli comprehensus
inter binos, circini pedes, ritéq; distributus modo
caput circini angulo pedes lateribus congrue
applicetur.

TERMINUS è alicuius rei finis siue extremum
terminus lineæ è punctus, lineæ superficiei, su=
perficies corporis

Figura è quæ fit uel terminis clauditur
è ea duplex Plana et solida. Plana è quæ lineâ
uel lineis terminatur, una linea clauditur
solus circulus, duabus semicirculus, similiter

200

oÿ arcus circuli linea recta connexus, qui segmentū dr̄. Porrò plana figura dividitur in Trilateras, Quadrilateras, et multilateras. Trilatera sunt triangula quae ratione laterū subdividūtur in æquilaterā, Isocelia, et Scalena. Æquilaterū triangulū e, cuius oia tria latera sunt æqualia quale Triangulū A. Isocele seu Epicurū e cuius duo latera sunt æqualia quale e B. Scalenū e cuius oia tria latera sunt inæqualia. Rōe angulorū dividuntur triangula in rectangula acutangula, obtusangula. Rectangulū e cuius unus angulus e rectus e zangulū C. acutangulū seu oxigoniū e cuius omnes anguli sunt acuti qualia triangula sunt A et B. Obtusangulū cuius unus angulus e obtusus quale e zangulū D.

Quadrilatera figura dividitur in Quadratū oblongū Rhombū, Rhomboides, Trapezium. Quadratū est cuius oia latera sunt æqualia et omnes anguli recti, qualis e figura A. Oblongū e cuius duo opposita latera sunt æqualia et anguli omnes recti. Rhombus e cuius oia quatuor latera sunt æqualia et anguli quoqʒ oppositi sunt æquales. Rhomboides e cuius tam duo latera opposita, quā duo anguli oppositi sunt æquales. Trapetium nocatur oīs figura Quadrilatera ab hactas descriptis diversa qualis e figura E.

Lineæ paralelæ sive æquidistantes sunt quæ in infinitū protracta nunquam concurrunt.

Circulus è figura plana una linea comprehensa, quæ peripheria, et circumferentia appellatur ad quam _ _ _ ex uno puncto eorum, qui intra ipsam sunt posita _ _ omnes lineæ cadentes æquales sunt. Figura hæc omniū e capacissima et perfectissima et ex multilateris ea capacior res semp sunt quæ plures continent angulos, minus capaces quæ pauciores. Diameter circuli è linea centrum transiens circuli ij omnes sunt æquales quorum diametri aut semidiametri sunt æquales.

Multilateræ figuræ dividūtur in regulares, et in irregulares, Regulares sunt quarū oia latera et anguli sunt æquales et cum circulis inscribuntur aut circumscribūtur oia latera aut anguli circulū tangūt. Irregulares sunt, quæ nec angulis, nec lateribus constant æqualibus.

Corpus est quod longitudinē latitudinē et profunditatem hæ.

Solida figura est quæ superficie aut superficiebus clauditur, una superficie terminatur sphæra; et a sphæra corpus solidū unā superficie contentū intra quod corpus et punctū ex quo oes lineæ ad superficiē eius ductæ sunt æquales quod punctū centricū sphæræ vocatur linea vero per centrū traducta apis sphæra ad demū extremitates apis poli vocātur, circū quos immobiles sphæra volvitur, duabus superficiebus clauduntur porōrones sphæra et conus duobus cylindrus.
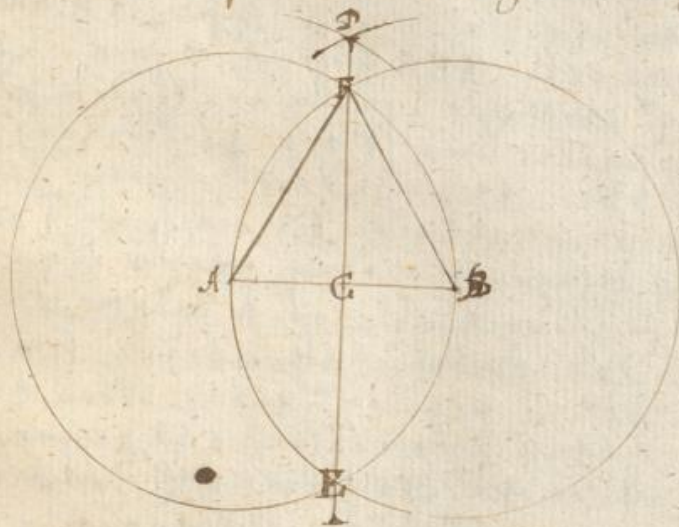
Angulus solidus fit ex concursu trium, aut plu=
rium angulorum planorum, qui tñ omnes
simul minores sunt quatuor rectis.

Solidarum figurarum species sunt parallele=
pipeda, pyramides, prysmata, et figurae poly=
edrae sive multarum superficierum. Prisma est
figura solida cuius duo adversa plana sunt
parallela similia et aequalia, reliqua paralle=
logramma. Pyramis e figura solida planis
plerisque triangularibus ad unum punctum consti=
tutis. Conus e pyramis rotunda super circularem
basim constituta. Cylindrus e columna rotunda
pro basibus habens circulos aequales, et para=
llelos. Parallelepipedum e figura solida sex
figuris quadrilateris, quarum quae ex adverso,
parallelae sunt contenta. Solidarum figurarum
sunt quinque tñ species, constantque tñ basibus
aequilateris, et aequiangulis, quae vocantur cor=
pora regularia, eiusmodi sunt Tetraedrum
quod constat quatuor triangulis aequalibus,
& aequilateris; Octaedrum e figura solida sub
octo angulis aequalibus et aequilateris conté=
ta. Dodecaedrum sub 12 πενταγώνοις aequa=
libus. Icosaedrum sub 20 triangulis aequa=
libus. Cubus denique figura e solida com=
prehensa sub sex quadratis aequalibus

P R O B L E M A T A

Problema 5.^m

Super data qualibet recta linea triangula
æquilatera, et æquicrura cuiusq puncto
dato quolibet perpendicularem erigere. sit data
linea AB cp qua erigendum sit triangulum
æquilaterum assumpta igr semidiametro
AB ta cp A, qua cp B centris binis describatur
circuli in praxi tn no necesse complere cir-
culos sed indicia eorum ueluti in D designare,
adeoqz adiungere sectiones eorum F et E educatur
linea dico triangulum AFB esse æquilaterum
ABD uero æquicrurum seu Isosceles quod

sic ostendo de primo quocumq sicut eidem æqualia
illa sunt inter æqualia ut tn lineæ AF,
FB eidem tertiæ AB qua AD, AB eidem
BF sunt æquales gⁿ omnes lineæ, trianguli