

Notes du mont Royal

www.notesdumontroyal.com



Cette œuvre est hébergée sur « *Notes du mont Royal* » dans le cadre d'un exposé gratuit sur la littérature.

SOURCE DES IMAGES

Bibliothèque de l'Université Claude Bernard Lyon 1

EVLIDIS

ELEMENTORVM

LIBRÍ SEX

PRIORES.

TRADITUM

Qui in Scholis legi solent.

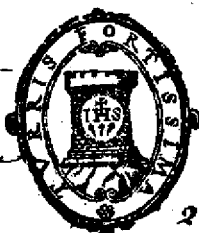
Ex editione

CHRISTOPHORI CLAVII

Bambergensis & Societate

I E S V.

Adiecta est ad finem quinti perutilis
Proportionum Tabula.



Le
Bibliotheca

J. G.

Montplunqua

26

TVRNONI,

Excudit CLAVDIVS MICHAEL,
Typographus Vniuersitatis.

M. DCXIII.

SCD Lyon

Mathématiques

RECEIVED

THE UNITED STATES DEPARTMENT OF THE INTERIOR

BUREAU OF LAND MANAGEMENT

WASHINGTON, D. C.

OFFICE OF THE ASSISTANT SECRETARY

FOR LAND MANAGEMENT

1000 G STREET, N.W.

WASHINGTON, D. C. 20004

1981

FOR THE SECRETARY OF THE INTERIOR

BY THE ASSISTANT SECRETARY



1981

FOR THE SECRETARY OF THE INTERIOR

BY THE ASSISTANT SECRETARY

1981



EVCLIDIS ELEMENTVM

PRIMUM.

DEFINITIONES.

1. **P**unctum est, cuius pars nulla est.
2. Linea verò, longitudo latitudinis expers.
3. Lineæ autem termini, sunt puncta.
4. Recta linea est, quæ ex æquo sua interiacet puncta.
5. Superficies est, quæ longitudinem, latitudinēque tantum habet.
6. Superficiæ autem extrema, sunt lineæ.
7. Plana superficies est, quæ ex æquo suas interiacet lineas.
8. Planus verò, angulus, est duarum linearum in plano se mutuò tangentium, & non in directum iacentium, alterius ad alteram inclinatio.
9. Cum autem, quæ angulum continent.

lineæ, rectæ fuerint, rectilineus ille angulus appellatur.

- 10 Cum verò recta linea super rectam consistens lineam epos, qui sunt deinceps, angulos æquales inter se, fecerit rectus est vterque æqualium angulorum: Et quæ insistit rectæ lineæ, perpendicularis vocatur eius, cui insistit.
- 11 Obtusus angulus est, qui recto maior est.
- 12 Acutus verò, qui minor est recto.
- 13 Terminus est, quod alicuius extremum est.
- 14 Figura est, quæ sub aliquo, vel aliquibus terminis comprehenditur.
- 15 Circulus, est figura plana sub vna linea comprehensa, quæ peripheria appellatur, ad quam ab vno puncto eorum, quæ intra figuram sunt posita, cadentes omnes rectæ lineæ inter se sunt æquales.
- 16 Hoc verò punctum, centrum circuli appellatur.
- 17 Diameter autem circuli, est recta quædam linea per centrum ducta, & ex vtraque parte in circuli peripheriâ terminata, quæ circulum bisariam secat.
- 18 Semicirculus verò est figura, quæ

contineretur sub diametro, & sub ea lineae, quae de circuli peripheria auferitur.

19 Rectilinae figurae sunt, quae sub rectis lineis continentur.

20 Trilaterae quidem, quae sub tribus.

21 Quadrilaterae verò, quae sub quatuor.

22 Multilaterae autem, quae sub pluribus, quam quatuor, rectis lineis comprehenduntur.

23 Trilaterarum autem figurarum, Aequilaterum est triangulum, quod tria latera habet aequalia.

24 Isosceles autem est, quod duo tantum aequalia habet latera.

25 Scalenum verò est quod tria inaequalia habet latera.

26 Ad haec etiam, trilaterarum figurarum, Rectangulum quidem triangulum est, quod rectum angulum habet.

27 Amblygonium autem, quod obtusum angulum habet.

28 Oxygonium verò, quod tres habet acutos angulos.

29 Quadrilaterarum autem figurarum, Quadratum quidem est, quod & aequilaterum, & rectangulum est.

30 Altera verò pars longior figura est, qua rectangula quidem, lata quadrilatera, non est.

31 Rhombus autem, quæ quadrilatera, sed rectangula non est.

32 Rhomboides verò, quæ aduersa & latera, & angulos habet inter se æquales, neque quadrilatera est, neque rectangula.

33 Præter has autem, reliquæ quadrilateræ figuræ, Trapezia appellantur;

34 Parallela rectæ lineæ sunt, quæ cum in eodem sint plano, & ex utraque parte in infinitum producatur, in neutram sibi mutuo incidunt.

35 Parallelogrammum est figura quadrilatera; cuius bina opposita latera sunt parallela, seu æquidistantia.

36 Cum verò in parallelogrammo diameter ducta fuerit, quæ quæ lineæ lateribus parallela secantes diametrum in uno eodemque puncto, ita ut parallelogrammum ab hisce parallelis in quadrilatera distribueretur parallelogramma; appellantur duo illa, per quæ diameter, non transit, Complementa; duo verò reliqua, per quæ diameter incedit, circa diametrum consistere dicuntur.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PETITIONES:

sive Postulata.

- 1 **P**ostuletur, vt à quouis puncto in quoduis punctum rectam lineam ducere concedatur.
- 2 Et rectam lineam terminatam in continuum recta producere.
- 3 Item quouis centro, & interuallo circulum describere.
- 4 Item quacumque magnitudine data, sumi posse aliam magnitudinem, vel maiorem vel minorem.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

COMMUNES NOTIONES,

*sive Axiomata, quæ & Pronunciata.
dici solent, vel dignitates.*

- 1 **Q**uæ eidem æqualia, & inter se sunt æqualia. Et quod vno æqualium maius est, aut minus, maius quoque est, aut minus altero æqualium. Et si vnum æqualium maius est, aut minus magnitudine quapiam, alterum quoque æqualium eadem magnitudine maius est, aut minus.

2. Et si æqualibus æqualia adiecta sint, tota sunt æqualia.

3. Et si ab æqualibus æqualia ablata sint, quæ relinquantur, sunt æqualia.

4. Et si inæqualibus æqualia adiecta sint, tota sunt inæqualia. Et, si inæqualibus inæqualia adiecta sint; maiori maius, & minori minus, tota sunt inæqualia, illud nimirum maius, & hoc minus.

5. Et si ab inæqualibus æqualia ablata sint, reliqua sunt inæqualia. Et si ab inæqualibus inæqualia ablata sint, à maiori minus, & minori maius, reliqua sunt inæqualia, illud nimirum maius, & hoc minus.

6. Et quæ eiusdem duplicia sunt, inter se sunt æqualia. Et quod vnus æqualium duplum est, duplum est & alterius æqualium.

7. Et quæ eiusdem sunt dimidia, inter se æqualia sunt. Et contra, quæ æqualia sunt, eiusdem sunt dimidia.

8. Et quæ sibi mutuo congruunt, ea inter se sunt æqualia.

9. Et totum sua parte maius est.

x. Duæ lineæ rectæ non habent vnum & idem segmentum commune.

✶ A

xj. Duæ.

- xj. *Due recte in uno puncto concurrentes se producantur ambe, necessario se minuo in eo puncto interfecabunt.*
- xij. 10. *Item omnes anguli recti sunt inter se æquales.*
- xij. 11. *Et si in duas rectas lineas altera recta incidens, inter nos at easdemque partes angulos duobus rectis minores faciat, duæ illæ rectæ lineæ in infinitum productæ sibi mutuo incident ad eas partes, ubi sunt anguli duobus rectis minores.*
- xiv. 12. *Duæ rectæ lineæ spatium non comprehendunt.*
- xv. *Si equalibus inæqualia adiungantur, erit totorū excessus, adiunctorum excessus equalis.*
- xvj. *Si inæqualibus equalia adiungantur, erit totorū excessus excessus eorum, quæ a principio erant, equalis.*
- xvij. 13. *Si ab equalibus inæqualia demantur, erit residuorum excessus excessus ablatorum equalis.*
- xviii. *Si ab inæqualibus equalia demantur, erit residuorū excessus excessus totorū equalis.*
- xix. *Omne totum equalis est omnibus suis partibus simul sumptis.*
- xx. *Si totum totum est duplex, & ablatum ablati, erit & reliquum reliqui duplex.*



PROPOSITIONES.

1. Si duo lineæ rectæ aequaliter terminentur, et ab eodem puncto ducantur, erunt æquales.

1. **S**uper data recta linea terminata triangulum aequaliterum constituere.

2. Ad datum punctum, data rectæ lineæ æqualem rectam lineam ponere.

3. Duabus datis rectis lineis inæqualibus, de maiore æqualem minori rectam lineam detrahere.

4. Si duo triacula duo latera duobus lateribus æqualia habeant, utrumque utrumque habeant verò & angulum angulo æqualem sub æqualibus rectis lineis contentum. Et basi basi æqualem habebunt; eritque triangulum triangulo æquale, et reliqui anguli reliquis angulis æquales erunt, utrumque utrumque, sub quibus æqualia latera sub continentur.

5. Isoscelium triangulorum, qui ad basim sunt, anguli inter se sunt æquales. Et productis æqualibus rectis lineis, qui sub basi sunt, anguli inter se æquales erunt.

7. A.

6. Si.

6. Si trianguli duo anguli æquales inter se fuerint : Et sub æqualibus angulis subtenfa latera æqualia inter se erunt.
7. Super eadem recta linea, duabus eisdem rectis lineis alia duæ rectæ lineæ æquales, vtraque vtrique, non confluentur, ad aliud atque aliud punctum, ad easdem partes, eisdemque terminos cum duabus initio ductis rectis lineis habentes.
8. Si duo triangula duo latera habuerint duobus lateribus, vtrumque vtrique, æqualia; habuerint verò & basim basi æqualem: Angulum quoque sub æqualibus rectis lineis contentum angulo æqualem habebunt.
9. Datum angulum rectilineum bifariam secare.
10. Datam rectam lineam finitam bifariam secare.
11. Data recta linea, à puncto in ea dato, & rectam lineam ad angulos rectos excitare.
12. Super datam rectam lineam infinitam, à dato puncto, quod in ea non est, perpendicularem rectam deducere.
13. Cum recta linea super rectam constructionem lineam angulos facit: Aut duos

rectos, aut duobus rectis aequales efficiet.

14 Si ad aliquam rectam lineam, atque ad eius punctum, duæ rectæ lineæ non ad easdem partes ductæ eos, qui sunt deinceps, angulos duobus rectis æquales fecerint: in directum erunt inter se ipsæ rectæ-lineæ.

15 Si duæ rectæ lineæ se mutuo secuerint, angulos ad verticem æquales inter se efficient.

16 Cuiuscunque trianguli vno latere producto, externus angulus utrolibet interno, & opposito maior est.

17 Cuiuscunque trianguli duo anguli duobus rectis sunt minores, omnifariam sumpti.

18 Omnis trianguli maius latus, maiorem angulum subtendit.

19 Omnis trianguli maior angulus, maiori lateri subtenditur.

20 Omnis trianguli duo latera, reliqua sunt maiora, quomodocunque assumpta.

21 Si super trianguli vno latere, ab extremitatibus duæ rectæ lineæ interius constitutæ fuerint: hæ constitutæ reliquis trianguli duobus lateribus mino-

res quidem erunt, maiorem vero angulum continebunt.

22. Ex tribus rectis lineis, quæ sint tribus datis rectis lineis, æquales, triangulum constituere. Oportet autem duas reliqua esse maiores omnifariam sumptas: quoniam vniuscuiusque trianguli duolatera omnifariam sumpta reliquo sunt maiora.

23. Ad datam rectam lineam, datumq; in ea punctum, dato angulo rectilineo æqualem angulum rectilineum constituere.

24. Si duo triangula duo latera duobus lateribus æqualia habuerint, utrumque utrique, angulum verò angulo maiorem sub æqualibus rectis lineis contentum: Et basim basi maiorem habebunt.

25. Si duo triangula duo latera duobus lateribus æqualia habuerint, utrumque utrique, basim vero basi maiorem: Et angulū sub æqualibus rectis lineis contentum angulo maiorem habebunt.

26. Si duo triangula duos angulos duobus angulis æquales habuerint, utrumque utrique, vnumque latus vni lateri æquale, siue quod æqualibus adiacet angu-

angulis, seu quod vni æqualium angulorum subtenditur: Et reliqua latera reliquis lateribus æqualia, vtrumque vtrique, & reliquum angulum reliquo angulo æqualem habebunt.

27 Si in duas rectas lineas recta incidens linea alternatim angulos æquales inter se fecerit: Parallelae erunt inter se illa recta linea.

28. Si in duas rectas lineas recta incidens linea externum angulum interno, & opposito, & ad eandem partes, æqualem fecerit, aut internos, & ad eandem partes duobus rectis æquales: Parallelae erunt inter se ipse recta linea.

29 In parallelas rectas lineas recta incidens linea: Et alternatim angulos inter se æquales efficit; & externum interno, & opposito, & ad eandem partes æqualem; & internos, & ad eandem partes, & duobus rectis æquales facit.

30 Quae eidem recta linea parallelae, & inter se sunt parallelae.

31 A dato puncto, data recta linea parallelam rectam lineam ducere.

32 Cuiuscunque trianguli vno latere inducto, externus angulus duobus internis, & oppositis est æqualis: Et trianguli

anguli tres interni anguli duobus sunt re-
ctis æquales.

33 Rectæ lineæ quæ æquales, & paralle-
læ lineas ad partes easdem coniungūt:
Et ipsæ æquales, & parallelæ sunt.

34 Parallelogrammorum spatiorum æ-
qualia sunt inter se, quæ ex aduerso &
latera, & anguli: Atque illa bifariam
secat diameter.

35 Parallelogramma super eadem basi,
& in eisdem parallelis constituta, inter-
se sunt æqualia.

36 Parallelograma super æqualibus ba-
sibus & in eisdem parallelis constituta,
inter se sunt æqualia.

37 Triangula super eadem basi constitu-
ta, & eisdem parallelis, inter se sunt æ-
qualia.

38 Triangula super æqualibus basibus
& constituta, & in eisdem parallelis, inter
se sunt æqualia.

39 Triangula æqualia super eadem ba-
si, & ad easdem partes constituta in eis-
dem sunt parallelis.

40 Triangula æqualia super æqualibus
basibus, & ad easdem partes constitu-
ta in eisdem sunt parallelis.

41 Si parallelogammum cum triangu-
lo

lo eandem basim habuerit, in eisdemq;
fuerit parallelis: Duplum erit parallelo-
grammum ipsius trianguli.

42. Dato triangulo æquale parallelo-
grammum constituere, in dato angulo
rectilineo.

43. In omni parallelogrammo, comple-
menta eorum, quæ circa diametrum
sunt parallelogrammorum, inter se
sunt æqualia.

44. Ad datam rectam lineam, dato trian-
gulo æquale parallelogrammum appli-
care, in dato angulo rectilineo.

45. Ad datam rectam lineam, dato recti-
lineo æquale parallelogrammum con-
stituere, in dato angulo rectilineo.

46. A data recta linea quadratâ describere.

47. In triangulis rectangulis, quadratum,
quod à latere rectum angulum subten-
dente describitur, æquale est his, quæ à
lateribus rectum angulum continentibus
describuntur, quadratis.

48. Si quadratum, quod ab uno latere
trianguli describitur, æquale sit eis, quæ
à reliquis trianguli lateribus describun-
tur, quadratis. Angulus oppositus
sub reliquis duobus trianguli lateribus,
rectus est.

EVCLIDIS

ELEMENTVM .

SECUNDVM .

DEFINITIONES.

1.  Mne parallelogrammum rectangulum contineri dicitur sub rectis duabus lineis, quæ rectum comprehendunt angulum.

2. In omni parallelogrammo spatio, vnumquodlibet eorum, quæ circa diametrum illius, parallelogrammorum, cum duobus complementis, Gnomon vocetur.

PROPOSITIONES.

1. **S**I fuerint duæ rectæ lineæ, seceturq; ipsarum altera in quocunq; segmento: Rectangulum comprehensum sub illis duabus rectis lineis, æquale est eis, quæ sub infecta, & quolibet segmento

- torum comprehenduntur, rectangulis.
- 2 Si recta linea secta sit utcumq; : Rectangula, quæ sub tota, & quolibet segmentorum comprehenduntur, æqualia sunt ei, quod à tota fit, quadrato.
- 3 Si recta linea secta sit utcumque : Rectangulum sub tota, & vno segmentorum comprehensum, æquale est illi, quod sub segmentis comprehenditur, rectangulo, & illi, quod à prædicto segmento describitur, quadrato.
- 4 Si recta linea secta sit utcumque : Quadratum, quod à tota describitur, æquale est & illis, quæ à segmentis describuntur, quadratis, & ei, quod bis sub segmentis comprehenditur, rectangulo.
- 5 Si recta linea secetur in æqualia, & non æqualia : Rectangulum sub inæqualibus segmentis totius comprehensum, vnà cum quadrato, quod ab intermedia sectionum, æquale est ei, quod à dimidia describitur, quadrato.
- 6 Si recta linea bifariam secetur, & illi recta quadam linea in rectum adiciatur : Rectangulum comprehensum sub tota cum adiecta, & adiecta vnà cum quadrato à dimidia, æquale est quadrato à linea, quæ tum ex dimidia, tum ex adiecta

adiecta componitur, tanquam ab una,
descripto.

7 Si recta linea secetur vtrunque; Quod
à tota, quodque ab vno segmentorum,
vtraque simul quadrata, equalia sunt &
illi, quod bis sub tota, & dicto segmen-
to comprehenditur, rectangulo, & illi,
quod à reliquo segmento fit, quadrato.
8 Si recta linea secetur vtrunque; Rectan-
gulum quater comprehensum sub tota
& vno segmentorum, cum eo, quod à
reliquo segmento fit, quadrato, a quale
est ei, quod à tota, & dicto segmento,
tanquam ab una linea describitur, qua-
drato.

9 Si recta linea secetur in equalia, & non
equalia. Quadrato, quod ab inaequalibus
totius segmentis sunt, simul, duplicia
sunt & eius, quod à dimidia, & eius
quod ab intermedia sectionum fit, qua-
drati.

10 Si recta linea secetur bifariam, adii-
ciatur autem ei in rectum quapiam re-
cta linea. Quod à tota, cum adiuncta, &
quod ab adiuncta, vtraque simul qua-
drata, duplicia sunt & eius, quod à di-
midia, & eius, quod à composita ex di-
dia & adiuncta, tanquam ab una, de-
scriptum

scriptum sit quadrati.

11 Datam rectam lineam secare, ut comprehensum sub tota, & altero segmentorum rectangulum, æquale sit ei, quod à reliquo segmento fit, quadrato.

12 In amblygoniis triangulis, quadratum, quod fit à latere angulum obtusum subtendente, maius est quadratis, quæ fiunt à lateribus obtusum angulum comprehendentibus, rectangulo his comprehenso & ab vno laterum, quæ sunt circa obtusum angulum, in quod, cum protracta fuerit, eadit perpendicularis, & ab assumpta exterius linea sub perpendiculari prope angulum obtusum.

13 In oxygoniis triangulis, quadratum à latere angulum acutum subtendente, minus est quadratis, quæ fiunt à lateribus acutum angulum comprehendentibus, rectangulo his comprehenso & ab vno laterum, quæ sunt circa acutum angulum, in quod perpendicularis eadit, & ab assumpta interioris linea sub perpendiculari prope acutum angulum.

14 Dato rectilineo æquale quadratum constituere.

EVCLIDIS

ELEMENTVM

TERTIVM.

DEFINITIONES.

- 1  Equales circuli sunt; quorum diametri sunt æquales; vel quorum, quæ ex centris, rectæ lineæ sunt æquales.
- 2 Recta linea circulum tangere dicitur, quæ cum circulum tangat, si producat, circulum non secat.
- 3 Circuli sese mutuo tangere dicuntur, qui sese mutuo tangentes, sese mutuo non secant.
- 4 In circulo æqualiter distare à centro rectæ lineæ dicuntur, cum perpendiculares, quæ à centro in ipsas ducuntur, sunt æquales. Longius autem abesse illa dicitur, in quam maior perpendicularis cadit.
- 5 Segmentum circuli est figura, quæ sub
recta

- recta linea, & circuli peripheria comprehenditur.
- 6 Segmenti autem angulus est, qui sub recta linea, & circuli peripheria comprehenditur.
- 7 In segmento autem angulus est, cum in segmenti peripheria sumptum fuerit quodpiam punctum, & ab illo in terminos rectæ eius lineæ, quæ segmenti basis est, adiunctæ fuerint rectæ lineæ: Is, inquam, angulus ab adiunctis illis lineis comprehensus.
- 8 Cum verò comprehendentes angulum rectæ lineæ, aliquam præsumunt peripheriam, illi angulus insistere dicitur.
- 9 Sector autem circuli est, cum ad ipsius circuli centrum constitutus fuerit angulus, comprehensa nimirum figura, & à rectis lineis angulum continentibus, & à peripheria ab illis assumpta.
- 10 Similia circuli segmenta sunt, quæ angulos capiunt æquales: Aut in quibus anguli inter se sunt æquales.

P R Q

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PROPOSITIONES.

- 1 **D** Ati circuli centrum reperire.
- 2 **S**i in circuli peripheria duo quolibet puncta accepta fuerint : Recta linea, quæ ad ipsa puncta adiungitur, intra circulum cadet.
- 3 **S**i in circulo recta quædam linea per centrum extensa, quandam non per centrum extensam bifariam secet : Et ad angulos rectos ipsam secabit. Et si ad angulos rectos eam secet, bifariam quoque eam secabit.
- 4 **S**i in circulo duæ rectæ lineæ sese mutuò secent non per centrum extensæ : Sese mutuò bifariam non secabunt.
- 5 **S**i duo circuli sese mutuò secent, non erit illorum idem centrum.
- 6 **S**i duo circuli sese mutuò interius tangent, eorum non erit idem centrum.
- 7 **S**i in diametro circuli quodpiam sumatur punctum, quod circuli centrum non sit, ab eoque puncto in circulum quædam rectæ lineæ cadant : Maxima quidem erit ea, in qua centrum, minima verò reliqua ; aliarum verò propinquior illi, quæ per centrum ducitur, remotiore semper maior est : Duæ autem
solum

- solum rectæ lineæ æquales ab eodem puncto in circulum cadunt, ad utraq; partes minimæ, vel maximæ.
- 8 Si extra circulum sumatur punctum quodpiam, ab eoque puncto ad circulum deducantur rectæ quædam lineæ, quarum una quidem per centrum protendatur, reliquæ verò ut libet: In quam peripheriam cadentium rectarum linearum maxima quidem est illa, quæ per centrum ducitur; aliarum autem propinquior ei, quæ per centrum transit, remotiore semper maior est: In convexam verò peripheriam cadentium rectarum linearum minima quidem est illa, quæ inter punctum, & diametrum interponitur; aliarum autem ea, quæ propinquior est minimæ, remotiore semper minor est: Duæ autem tantum rectæ lineæ æquales ab eo puncto in ipsum circulum cadunt, ad utraq; partes minimæ, vel maximæ.
- 9 Si in circulo acceptum fuerit punctum aliquod, & ab eo puncto ad circulum cadant plures, quam duæ, rectæ lineæ æquales: Acceptum punctum centrum est ipsius circuli.
- 10 Circulus circulum in pluribus, quàm duobus

duobus punctis non fecat.

11 Si duo circuli sese intus contingant, atque accepta fuerint eorum centra: Ad eorum centra adiuncta recta linea, & producta, in contactum circulorum cadet.

12 Si duo circuli sese exterius contingant, linea recta, quæ ad centra eorum adiungitur per contactum transibit.

13 Circulus circulum non tangit in pluribus punctis, quam vno, siue intus, siue extra tangat.

14 In circulo æquales rectæ lineæ æqualiter distant à centro: Et quæ æqualiter distant à centro, æquales sunt inter se.

15 In circulo maxima quidem linea est diameter; aliarum autem propinquior centro, remotiore semper maior.

16 Quæ ab extremitate diametri cuiusque circuli ad angulos rectos ducitur, extra ipsum circulum cadet; & in locum inter ipsam rectam lineam, & peripheriam comprehensum, altera recta linea non cadet: Et semicirculi quidem angulus, quouis angulo acuto retilineo maior est; reliquis autem minor.

- 17 A dato puncto rectam lineam ducere, quæ datum tangat circulum.
- 18 Si circulum tangat recta quæpiam linea, à centro autem ad contactum adiungatur recta quædam linea: quæ adiuncta fuerit, ad ipsam contingentem perpendicularis erit.
- 19 Si circulum tetigerit recta quæpiam linea, à contactu autem recta linea ad angulos rectos ipsi tangenti excitetur: in excitate erit centrum circuli.
- 20 In circulo, angulus ad centum duplex est anguli, ad peripheriam, cum fuerit eadem peripheriabasis angulorum.
- 21 In circulo, qui in eodẽ segmento sunt, anguli sunt inter se æquales.
- 22 Quadrilaterorum in circulis descriptorum anguli, qui ex aduerso, duobus rectis sunt æquales.
- 23 Super eadem recta linea, duo segmenta circulorum similia, & inæqualia, nõ constituentur ad easdem partes.
- 24 Super æqualibus rectis lineis, similia circulorum segmenta sunt inter se æqualia.
- 25 Circuli segmento dato, describere circulum, cuius est segmentum.
- 26 In æqualibus circulis, æquales anguli æqua-

- qualibus peripheriis insistant, siue ad cētra, siue ad peripherias cūstituti insistant.
- 27 In æqualibus circulis, anguli, qui æqualibus peripheriis insistant, sunt inter se æquales, siue ad centra, siue ad peripherias constituti insistant.
- 28 In æqualibus circulis, æquales rectæ lineæ æquales peripherias auferunt, maiorem quidem maiori, minorem autem minori.
- 29 In æqualibus circulis, æquales peripherias, æquales rectæ lineæ subtrédunt.
- 30 Datam peripheriam bifariam secare.
- 31 In circulo angulus, qui in semicirculo rectus est: qui autem in maiore segmento, minor recto: qui verò in minore segmento, maior est recto. Et insuper angulus maioris segmenti, recto quidem maior est: minoris autem segmenti angulus, minor est recto.
- 32 Si circum tetigerit aliqua recta linea, à contractu autem producat quædam recta linea circum secans: Anguli, quos ad contingentem facit, æquales sunt iis, qui in alternis circuli segmentis consistunt, angulis.
- 33 Super data recta linea describere segmentum circuli, quod capiat angulum

æqualem dato angulo rectilineo.

34 A dato circulo segmentum abscinde-
re capiens angulum æqualem dato an-
gulo rectilineo.

35 Si in circulo duæ rectæ lineæ sese mu-
tuo secuerint, rectangulum compre-
hensum sub segmentis vnus, æquale erit
ei, quod sub segmentis alterius com-
prehenditur, rectangulo.

36 Si extra circulum sumatur punctum
aliquod, ab eoque in circulum cadant
duæ rectæ lineæ, quarum altera quidem
circulū secet, altera verò tangat: Quod
sub tota secante, & exteriùs inter pun-
ctum, & conuexam peripheriam assu-
pta comprehenditur rectangulum, æ-
quale erit ei, quod à tangente describi-
tur, quadrato.

37 Si extra circulum sumatur punctum
aliquod, ab eoque puncto in circulum
cadant duæ rectæ lineæ, quarum altera
circulum secet, altera in eum incidat, sit
autem, quod sub tota secante, exteriùs
inter punctum, & conuexam periphe-
riam assumpta, comprehenditur re-
ctangulum, æquale ei, quod ab inci-
dente describitur quadrato; Incidens
ipsa circulum tanger.



EVCLIDIS

ELEMENTVM

QVARTVM.

DEFINITIONES.

- 1  Igura rectilinea in figura rectilinea inscribi dicitur: cum singuli eius figuræ, quæ inscribitur, anguli singula latera eius, in qua inscribitur, tangunt.
- 2 Similiter & figura circum figuram describi dicitur, cum singula eius, quæ circumscribitur, latera singulos eius figuræ angulos tetigerint, circum quam illa describitur.
- 3 Figura rectilinea in circulo inscribi dicitur, cum singuli eius figuræ, quæ inscribitur anguli, tetigerint circuli peripheriam.
- 4 Figura vero rectilinea circa circum descripta dicitur, cum singula latera eius, quæ circumscribitur, circuli per-

- pheriam tangunt.
- 5 Similiter & circulus in figura rectilinea inscribi dicitur, cum circuli peripheria singula latera tangit eius figuræ, cui inscribitur.
- 6 Circulus autem circumfiguram describi dicitur, cum circuli peripheria singulos tangit eius figuræ, quam circumscribit, angulos.
- 7 Recta linea in circulo accommodari, seu coaptari dicitur, cum eius extrema in circuli peripheria fuerint.



PROPOSITIONES.

- 1 **I**N dato circulo rectam lineam accommodare æqualem datæ rectæ lineæ, quæ circuli diametro non sit maior.
- 2 In dato circulo triangulum describere dato triangulo æquiangulum.
- 3 Circa datum circulum triangulum describere dato triangulo æquiangulum.
- 4 In dato triangulo circulum inscribere.
- 5 Circa datum triangulum circulum describere.
- 6 In dato circulo quadratum describere.
- 7 Circa datum circulum quadratum describere.
- 8 In

- 8 In dato quadrato circulum describere.
- 9 Circa datum quadratum circulum describere.
- 10 Iſosceles triangulum cōſtituere, quod habeat vtrumque eorum, qui ad baſin ſunt, angulorum, duplum reliqui.
- 11 In dato circulo Pentagonum æquilaterum & æquiangulum inſcribere.
- 12 Circa datum circulum Pentagonum æquilaterum, & æquiangulum deſcribere.
- 13 In dato pentagono æquilatero, & æquiangulo circulum inſcribere.
- 14 Circa datum pentagonum æquilaterum, & æquiangulum circulum deſcribere.
- 15 In dato circulo hexagonum, & æquilaterum, & æquiangulum inſcribere.
- 16 In dato circulo quintidecagonum, & æquilaterum, & æquiangulum deſcribere.

EVCLIDIS
ELEMENTVM
QVINTVM.

DEFINITIONES.

- 1 **A**rs est magnitudo magnitudinis, minor maioris, cum minor metitur maiorem.
- 2 Multiplex autem est maior minoris, cum minor metitur maiorem.
- 3 Ratio est duarum magnitudinum eiusdem generis mutua quædam, secundum quantitatem, habitudo.
- 4 Proportio verò est rationum similitudo.
- 5 Rationem habere inter se magnitudines dicuntur, quæ possunt multiplicata sese mutuo superare.
- 6 In eadem ratione magnitudines dicuntur esse, prima ad secundam, & tertia ad quartam, cum primæ & tertiæ æquemultiplicia, à secundæ & quartæ æquemul-

multiplicibus, qualiscunque sit hæc multiplicatio, vtrumque ab vtroque vel vnâ deficiunt, vel vnâ æqualia sunt, vel vnâ excedunt, si ea sumantur, quæ inter se respondent.

7 Eandem autem habentes rationem magnitudines, Proportionales vocentur.

8 Cùm verò æquemultiplicium, multiplex primæ magnitudinis exceßerit multiplicem secundæ; at multiplex tertiæ non exceßerit multiplicem quartæ: tunc prima ad secundam, maiorem rationem habere dicitur, quam tertia ad quartam.

9 Proportio autem in tribus terminis paucissimis consistit.

10 Cùm autem tres magnitudines proportionales fuerint, prima ad tertiam, duplicatam rationem habere dicitur eius, quam habet ad secundam. At cùm quatuor magnitudines proportionales fuerint, prima ad quartam, triplicatam rationem habere dicitur eius quam habet ad secundam: & semper deinceps vno amplius, quandiu proportio extiterit.

11 Homologæ, seu similes ratione ma-

gnitudines dicuntur, antecedentes quidem antecedentibus, consequentes vero consequentibus.

12 Alterna ratio, est sumptio antecedentis ad antecedentem, & consequentis ad consequentem.

13 Inuerſa ratio, est sumptio consequentis, seu antecedentis, ad antecedentem velut ad consequentem.

14 Compositio rationis, est sumptio antecedentis cum consequente seu vnius, ad ipsum consequentem.

15 Diuisio rationis, est sumptio excessus quo consequentem superat antecedens ad ipsum consequentem.

16 Conuerſio rationis, est sumptio antecedentis ad excessum, quo superat antecedens ipsum consequentem.

17 Ex æqualitate ratio est, si plures duabus sint magnitudines, & his alie multitudine pares quæ binæ sumantur, & in eadem ratione: cū vt in primis magnitudinibus prima ad vltimam, sic & in secundis magnitudinibus prima ad vltimam sese habuerit. Vel aliter, sumptio extremorum per subtractionem mediorum.

18 Ordinata proportio, est, cum fuerit quem;

quæadmodū antecedēs ad consequentem, ita antecedens ad consequentem: fuerit etiā vt consequēs ad aliud quidpiam, ita consequens ad aliud quidpiā.

19 Perturbata autem proportio est cum tribus positis magnitudinibus, & alijs quæ sint his multitudine pares, vt in primis quidem magnitudinibus se habet antecedens ad consequentem, ita in secundis magnitudinibus antecedens ad consequentem: vt autem in primis magnitudinibus consequens ad aliud quidpiam, sic in secundis magnitudinibus aliud quidpiam ad antecedentem.

II *Quam proportionem habet magnitudo aliqua ad aliam, eandem habebit quævis magnitudo, proposita ad aliquam aliam, & eādem habebit quæpiam alia magnitudo ad quamvis magnitudinem propositam.*

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

PROPOSITIONES.

I **S**I sint quotcunque magnitudines. Quotcunque magnitudinum æqualium numero, singulæ singularum, æque multiplices: quā multiplex est vnus vna magnitudo, tam multiplices erunt, & omnes omnium.

- 2 Si prima secundæ æquè fuerit multiplex, atque tertia quartæ; fuerit autem & quinta secundæ æquemultiplex, atque sexta quartæ: Erit & composita prima cum quinta, secundæ æquemultiplex, atque tertia cum sexta, quartæ.
- 3 Si sit prima secundæ æquemultiplex, atque tertia quartæ; sumantur autem æquemultiplices primæ, & tertiæ: Erit & ex æquo sumptarum vtræque vtriusque æquemultiplex, altera quidem secundæ, altera autem quartæ.
- 4 Si prima ad secundam eandem habuerit rationem, & tertia ad quartam: Etiā æquemultiplices primæ & tertiæ, ad æquemultiplices secundæ, & quartæ, iuxta quamvis multiplicationem, eandem habebunt rationem, si prout inter se respondent, ita sumptæ fuerint.
- 5 Si magnitudo magnitudinis æquè fuerit multiplex, atque ablata ablata: Etiā reliqua reliquæ ita multiplex erit, vt tota totius.
- 6 Si duæ magnitudines duarum magnitudinum sint æquemultiplices, & detrahæ quædam sint earundem æquemultiplices: Et reliquæ eisdem aut æquales sunt, aut æquè ipsarum multiplices.

- 7 *Æquales ad eandem, eandem habent rationem: Et eadem ad æquales.*
- 8 *Inæqualium magnitudinum maior ad eandem, maiorem rationem habet, quā minor: Et eadem ad minorem, maiorem rationem habet, quam ad maiorem.*
- 9 *Quę ad eandem, eandem habent rationem, æquales sunt inter se: Et ad quas eadem eandem habet rationem, eę quoque sunt inter se æquales.*
- 10 *Ad eandem magnitudinem rationem habentium, quę maiorem rationem habet, illa maior est; Ad quam autem eandem maiorem rationem habet, illa minor est.*
- 11 *Quę eidem sunt eadem rationes, & inter se sunt eadem.*
- 12 *Si sint magnitudines quotcunque proportionales: quemadmodum se habuerit vna antecedentium ad vnam consequentium, ita se habebunt omnes antecedentes ad omnes consequentes.*
- 13 *Si prima ad secundam, eandem habuerit rationem, quam tertia ad quartam, tertia verò ad quartam, maiorem rationem habuerit, quam quinta ad sextam. Prima quoque ad secundam maiorem rationem habebit, quam quinta ad sextam.*
14. *Si*

14 Si prima ad secundam eandem habuerit rationem quam tertia ad quartam; prima verò, quam tertia, maior fuerit; erit & secunda maior, quam quarta. Quod si prima fuerit æqualis tertiæ, erit & secunda æqualis quartæ: Si verò minor, & minor erit.

15 Partes cum pariter multiplicibus in eadem sunt ratione, si prout sibi mutuò respondent, ita sumantur.

16 Si quatuor magnitudines proportionales fuerint; & vicissim proportionales erunt.

17 Si compositæ magnitudines proportionales fuerint, hæ quoque diuisæ proportionales erunt.

18 Si diuisæ magnitudines sint proportionales; hæ quoque compositæ proportionales erunt.

19 Si quemadmodum totum ad totum, ita ablatum se habuerit ad ablatum: Et reliquum ad reliquum, ut totum ad totum, se habebit.

20 Si sint tres magnitudines, & aliæ ipsis æquales numero, quæ binæ, & in eadem ratione sumantur; ex æquo autem prima quam tertia, maior fuerit; Erit & quarta quam sexta, maior. Quod si prima quam tertia fuerit æqualis, erit &

quarta æqualis sextæ: Sin illa minor, hæc quoque minor erit.

- 21 Si sint tres magnitudines, & aliæ ipsis æquales numero, quæ binæ, & in eadē ratione sumantur, fueritq; perturbata earum proportio; ex æquo autem prima, quā tertia maior fuerit; Erit & quarta, quā sexta, maior. Quod si prima tertiæ fuerit æqualis, erit & quarta æqualis sextæ: sin illa minor, hæc quoq; minor erit.
- 22 Si sint quotcunque magnitudines, & aliæ ipsis æquales numero, quæ binæ in eadem ratione sumantur: Et ex æqualitate in eadem ratione erunt.
- 23 Si sint tres magnitudines, aliæque ipsis æquales numero, quæ binæ in eadem ratione sumantur, fuerit autem perturbata earum proportio; Etiam ex æqualitate in eadem ratione erunt.
- 24 Si prima ad secundam, eandem habuerit rationem, quam tertia ad quartam; habuerit autem & quinta ad secundam eandem rationem, quam sexta ad quartam: Etiam composita prima cum quinta, ad secundam, eandē habebit rationem, quā tertia cum sexta, ad quartā.
- 25 Si quatuor magnitudines proportionales fuerint: Maxima & minima reliquis duabus maiores erunt.

- xxvj. Si prima ad secundam habuerit maiorem proportionem, quàm tertia ad quartam: habebit conuertendo secunda ad primam minorem proportionem, quàm quarta ad tertiam.
- xxvij. Si prima ad secundam habuerit maiorem proportionem, quàm tertia ad quartam: Habebit quoque vicissim prima ad tertiam maiorem proportionem, quàm secunda ad quartam.
- xxviii. Si prima ad secundam habuerit maiorem proportionem, quàm tertia ad quartam. Habebit quoque composita prima cum secunda, ad secundam maiorem proportionem, quàm composita tertia cum quarta ad quartam.
- xxix. Si composita prima cum secunda ad secundam maiorem habuerit proportionem, quàm composita tertia cum quarta, ad quartam: Habebit quoque diuidendo prima ad secundam, maiorem proportionem, quàm tertia ad quartam.
- xxx. Si composita prima cum secunda ad secundam habuerit maiorem proportionem, quàm composita tertia cum quarta ad quartam: Habebit per conuersionem rationis, prima cum secunda ad primam, minorem proportionem, quàm tertia cum quarta ad tertiam.
- xxxi. Si sint tres magnitudines, & alia ipsi æquales numero, sitq; maior proportio primæ priorum ad secundam, quàm primæ posteriorum ad secundam: Item secunda priorum ad primam, minorem proportionem, quàm secunda posteriorum ad primam.

priorum ad tertiam maior, quàm secunda posteriorum ad tertiam: Erit quoque ex aequalitate, maior proportio primæ priorum ad tertiam, quàm primæ posteriorum ad tertiam.

xxxiij. Si sint tres magnitudines, & alia ipsis æquales numero, sitq; maior proportio primæ priorum ad secundam, quàm secunda posteriorum ad tertiam; Item secunda priorum ad tertiam maior, quàm primæ posteriorum ad secundam: Erit quoque ex aequalitate, maior proportio primæ priorum ad tertiam, quàm primæ posteriorum ad tertiam.

xxxiiij. Si fuerit maior proportio totius ad totum quàm ablati ad ablatum: Erit & reliqui ad reliquum maior proportio, quàm totius ad totum.

xxxv. Si sint quocunque magnitudines, & alia ipsis æquales numero, sitq; maior proportio primæ priorum ad primam posteriorum, quàm secunda ad secundam; & hæc maior, quàm tertia ad tertiam, & sic deinceps: Habebunt omnes priores simul ad omnes posteriores simul maiorem proportionem, quàm omnes priores, relicta prima, ad omnes posteriores, relicta quoque prima, minorem autem, quàm prima priorum ad primam posteriorum, maiorem denique etiam, quàm ultima priorum ad ultimam posteriorum.

SEQVITVR TABVLA PROPORTIONVM.



EVCLIDIS

ELEMENTVM

SEXTVM.

DEFINITIONES.

- 1  Imiles figuræ rectilineæ sunt, quæ & angulos singulos singulis æquales habent, atque etiam latera, quæ circum angulos æquales, proportionalia.
- 2 Reciproæ autem figuræ sunt, cum in vtraque figura antecedentes & consequentes rationum termini fuerint.
- 3 Secundum extremam & mediam rationem recta linea secta esse dicitur, cum vt tota ad maius segmentum, ita maius ad minus se habuerit.
- 4 Altitudo cuiusq; figuræ, est linea perpendicularis à vertice ad basin deducta.
- 5 Ratio ex rationibus componi dicitur, cum rationum quantitates inter se multiplicatæ aliquā effecerint rationē.

vj. Pa-

vj. Parallelogrammum secundum aliquam rectam lineam applicatū, deficere dicitur parallelogrammo, quando non occupat totam lineā: excedere verò, quando occupat maiorem lineā, quam sit ea, secundum quā applicatur: ita tamen ut parallelogrammum, deficiens aut excedens eandē habeat altitudinem cum parallelogrammo applicato, constituatq; cum eo totum unum parallelogrammum.



PROPOSITIONES.

1. **T**riangula & parallelogramma, quorum eadem fuerit altitudo, ita se habent inter se, ut bases.
2. Si ad unum trianguli latus parallela ducta fuerit recta quaedam linea: hæc proportionaliter secabit ipsius trianguli latera. Et si trianguli latera proportionaliter secta fuerint; quæ ad sectiones adiuncta fuerit recta linea, erit ad reliquum ipsius trianguli latus parallela.
3. Si trianguli angulus bifariam sectus sit, secans autem angulum recta linea secuerit & basin: Basii segmenta eandē habebunt rationem quā reliqua ipsius trianguli latera. Et si basis segmenta eandem habeant rationem, quam reliqua ipsius

ipsius trianguli latera: Recta linea, quæ à vertice ad sectionem producitur, bifariam secat trianguli ipsius angulum.

4. *Æquiangulorum triangulorum proportionalia sunt latera, quæ circum æquales angulos, & homologa sunt latera, quæ equalibus angulis subtenduntur.*

5. *Si duo triangula latera proportionalia habeant: æquiangula erunt triagula, & æquales habebunt eos angulos, sub quibus & homologa latera subtenduntur.*

6. *Si duo triangula vnum angulum vni angulo æqualem, & circum æquales angulos latera proportionalia habuerint: æquiangula erunt triagula, æqualesque habebunt angulos, sub quibus homologa latera subtenduntur.*

7. *Si duo triangula vnum angulum vni angulo æqualem, circum autem alios angulos latera proportionalia habeant; reliquorum verò simul vtrumque aut minorem, aut non minorem recto: *Æquiangula erunt triagula, & æquales habebunt eos angulos, circum quos proportionalia sunt latera.**

8. *Si in triangulo rectangulo ab angulo recto in basin perpendicularis ducta sit: Quæ ad perpendicularem triagula tū
toti*

toti triángulo, tū ipsa inter se similia sūt.

9 A data recta linea imperatam partem auferre

10 Datam rectam lineam insectam similiter secare, vt data altera recta secta fuerit.

11 Duabus datis rectis lineis, tertiam proportionalem adinuenire.

12 Tribus datis rectis lineis, quartam proportionalem inuenire.

13 Duabus datis rectis lineis, mediam proportionalem adinuenire.

14 Æqualium, & vnum vni æqualem habentium angulum, parallelogrammorum reciproca sunt latera, quæ circum æquales angulos. Et quorum parallelogrammorum vnum angulum vni angulo æqualem habentium reciproca sunt latera, quæ circum æquales angulos, illa sunt æqualia.

15 Æqualium, & vnum vni æqualem habentium angulum, triangulorum, reciproca sunt latera, quæ circum æquales angulos. Et quorum triangulorum vnū angulum vni angulo æqualem habentiū reciproca sunt latera, quæ circum æquales angulos, illa sunt æqualia.

16 Si quatuor rectæ lineæ proportionales fuerint: quod sub extremis comprehenditur

- ditur rectangulum, æquale est ei, quod sub mediis cōprehenditur, rectangulo. Et si sub extremis comprehensum rectangulum æquale fuerit ei, quod sub mediis continetur rectangulo: illę quatuor rectę lineę proportionales erunt.
- 18 Si tres rectę lineę sint proportionales: quod sub extremis comprehenditur rectangulū, æquale est ei, quod à media describitur, quadrato. Et si sub extremis comprehensum rectangulum æquale sit ei, quod à media describitur, quadrato: illę tres rectę lineę proportionales erūt.
- 18 A data recta linea dato rectilineo simile similiterque positum rectilineum describere.
- 19 Similia triangula inter se sunt in duplicata ratione laterū homologorum.
- 20 Similia polygona in similia triangula diuiduntur, & numero æqualia, & homologa totis: Et polygona duplicatam habent eam inter se rationem, quā latus homologum ad homologū latus.
- 21 Quę eidem rectilineo sunt similia, & inter se sunt similia.
- 22 Si quatuor rectę lineę proportionales fuerint: Et ab eis rectilinea similia similiterque descripta, proportionalia erunt. Et si à rectis lineis similia simili-

térque descripta rectilinea, proportionalia fuerint; ipsæ etiam rectæ lineæ proportionales erunt.

23 Equiangulara parallelogramma inter se rationem habent eam, quæ ex lateribus componitur.

24 In omni parallelogrammo, quæ circa diametrum sunt, parallelogramma & toti, & inter se sunt similia.

25 Dato rectilineo simile similiterq; positum & alteri dato æquale idem constituere.

26 Si à parallelogrammo parallelogrammum ablatum sit & simile toti, & similiter positum, communem cum eo habens angulum: hoc circum eandem cum toto diametrum consistit.

27 Omnium parallelogrammorum secundum eandem rectam lineam applicatorum, deficientiumq; figuris parallelogrammis similibus similiterq; positis ei, quod à dimidia describitur; maximum id est, quod ad dimidiâ applicatur, parallelogrammum simile existens defectui.

28 Ad datam lineam rectam dato rectilineo æquale parallelogrammum applicare deficiens figura parallelogramma, quæ similis sit alteri parallelogrammo dato. Oporteret autem datum rectilineum, cui æquale applicandum est, non maius

esse eo, quod ad dimidiam applicatur, cum similes fuerint defectus & eius, quod ad dimidiam applicatur, & eius, cui simile deesse deber.

29 Ad datam rectam lineam, dato rectilineo equale parallelogrammum applicare excedens figura parallelogramma, q̄ similis sit parallelogramo alteri dato.

30 Propositam rectam lineam terminatam, extrema ac media ratione secare.

31 In rectangulis triangulis, figura quavis à latere rectum angulum subtendente descripta, æqualis est figuris, quæ priori illi similes, & similiter positæ à lateribus rectum angulum continentibus describuntur.

32 Si duo triangula, quæ duo latera duobus lateribus proportionalia habeant, secundum vnum angulum composita fuerint, ita vt homologa eorum latera sint etiam parallela: tum reliqua illorum triangulorum latera in rectam lineam collocata reperientur.

33 In æqualibus circulis, anguli eandem habent rationem cum peripheriis, quibus insistant, siue ad cētra, siue ad peripherias cōstituti insistant: Insuper verò & sectores, quippe qui ad cētra cōsistūt.

F I N I S.

TABVLA PROPORTIONVM

Aequalitatis, inter duas aequales quantitates, *vt* cubitum, & cubitum: 4. & 4. quae amplius diuidi nequit, cum quilibet quantitates aequales eadem semper habeant aequalitatis proportionem.

Rationalis, scilicet, earum quantitatum quae habent eamdem partem aliquotam: quae rursus est, vel

Ratio, quae vulgo Proportio dicitur, est mutua quaedam duarum quantitatum eiusdem generis habitudinis: ea quidem duplex,

Inaequalitatis, inter duas inaequales quantitates: quae rursus est, vel

Irrationalis, scilicet, earum quantitatum quae non habent communem partem aliquotam: qualis est inter costam & diametrum.

Maiores inaequalitatis, scilicet, quantitatis exceditis ad excessam: quae quinquplex est,

Minoris inaequalitatis, scilicet, quantitatis excessae ad excessam: quae iisdem diuisionibus diuiditur, quibus proportio maioris inaequalitatis: dummodo singulis generibus praepositis dictione (sub) vocesque (sub) superparticularem, subsuperpartientem, submultiplicem, &c.

Superparticularis, cum maior minorem continet semel & vnā partem aliquotam: cuius species sunt innumerae,

Sesquialtera
Sesquitercia
Sesquiquarta
Sesquiquinta
Sesquisepta
&c.

6. ad 4.
8. ad 6.
10. ad 8.
6. ad 5.
7. ad 6.

Superpartiens, cum maior minorem semel continet, & aliquot eius partes non efficiens vnā aliquotam: cuius species etiam infinitae sunt,

Superbipartiens, cum maior continet minorem & duas eius partes: quae iterum diuiditur in

Tertias,
Quintas,
Septimas,
Nonas,
&c.

5. ad 4.
7. ad 5.
9. ad 7.
11. ad 9.

Supertripartiens, quando tres eius partes: quae rursus diuiditur in

Quartas,
Quintas,
Octauas,
&c.

7. ad 4.
8. ad 5.
11. ad 8.

Dupla,
Tripla,
Quadrupla,
Quincupla,
Sextupla,
&c.

10. ad 5.
12. ad 4.
20. ad 5.
50. ad 10.
12. ad 2.

Multiplex quando maior continet minorem aliquoties ad quatuor: cuius innumerae sunt species,

Multiplex superparticularis, quae fit ex prima & tertia specie: quādo scilicet, maior continet minorem, & vnā eius partem aliquotam: quae diuiditur ratione multiplicis, quam ratione superparticularis in species innumeras: Alia enim est,

Dupla superparticularis: cuius species sunt,

Dupla sesquialtera,
Dupla sesquitercia,
Dupla sesquiquarta,
&c.

10. ad 4.
7. ad 3.
9. ad 4.

Tripla superparticularis: cuius species sunt,

Tripla sesquialtera,
Tripla sesquitercia,
&c.

7. ad 2.
10. ad 3.

Quadrupla superparticularis: cuius species sunt,

Quadrupla sesquialtera,
Quadrupla sesquitercia,
&c.

9. ad 2.
13. ad 3.

Dupla superpartiens: cuius species sunt,

Dupla superbipartiens

Tertias,
Quintas,
&c.

8. ad 3.
12. ad 5.

Dupla supertripartiens: cuius species sunt,

Dupla superbipartiens

Quintas,
Septimas,
&c.

13. ad 5.
17. ad 7.

Tripla superpartiens: cuius species sunt,

Tripla superbipartiens

Quintas,
Septimas,
&c.

17. ad 5.
23. ad 7.

Tripla supertripartiens: cuius species sunt,

Tripla superbipartiens

Quartas,
Quintas,
&c.

15. ad 4.
18. ad 5.

Quadrupla superpartiens: cuius species sunt,

Quadrupla superbipartiens

Tertias,
Quintas,
&c.

14. ad 3.
22. ad 5.

Quadrupla supertripartiens: cuius species sunt,

Quadrupla superbipartiens

Quintas,
Septimas,
&c.

13. ad 5.
21. ad 7.

Ad maiorem eius gloriam, qui omnia fecit in numero, pondere, & mensura.

TABULA

1. The first part of the work is a general introduction to the subject of the study, and is intended to give the reader a general idea of the scope and object of the work.

2. The second part of the work is a detailed account of the progress of the study, and is intended to give the reader a more complete and accurate view of the subject.

3. The third part of the work is a summary of the results of the study, and is intended to give the reader a clear and concise statement of the conclusions reached.

4. The fourth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

5. The fifth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

6. The sixth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

7. The seventh part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

8. The eighth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

9. The ninth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

10. The tenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

11. The eleventh part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

12. The twelfth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

13. The thirteenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

14. The fourteenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

15. The fifteenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

16. The sixteenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

17. The seventeenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

18. The eighteenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

19. The nineteenth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

20. The twentieth part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

21. The twenty-first part of the work is a list of the names of the persons who have assisted in the study, and is intended to give the reader a full and complete record of the names of the persons who have assisted in the study.

