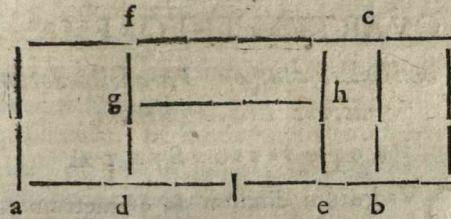


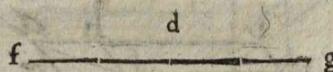
Propositio quinta.

449

cuius latus est rei estimatio. Cum ex illo in



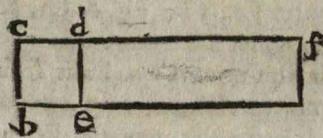
residuum fiet numerus rerum quod omissum est nescio quomodo. Supponatur ergo & assumatur quod necessarium est ut a d, ducta in a c, detracta a f h, id est in superficiem g e c producat numerum æquationis. Numerus ergo producitur ex g d in d f ducto rectangulo in lineam compositam ex g d &



In arte Mag. cap. 25.
duplo f d. si igitur d f constituatur binomium aut recisum & d g numerus tunc e c, erit numerus: & numerus æquationis compositum ex iis nam producitur ut visum est ex g f & f d in d g & inde in f d, f d autem & d g componunt f g.

Scholium primum.

Quod autem assumptum est scilicet quod si superficies f b esset numerus rerum & ex latere c e in e f fiat numerus æquationis



quod latus e c, erit res constat quoniam ex b e in c e fit cubus ex definitione, ex b c in e f numerus æquationis ex supposito & b f supponitur numerus rerum & ex b c in b f fit quantum ex b e in c e & e f pariter accepta, igitur b e est res quod erat deministrandum.

Scholium secundum.

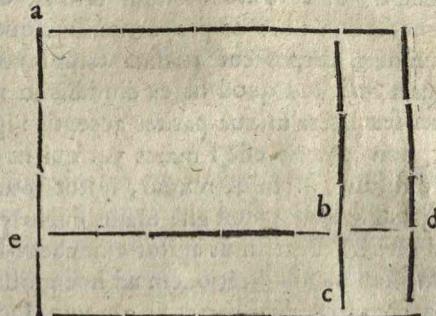
Et quia supponitur res binomium vel recisum & numerus æquationis numerus vere, & ille fit ex a d in g e c, ergo g e c est binomium & recisum. Cum tota superficies sit numerus scilicet rerum igitur a f est contrarium g e c scilicet unum binomium alteram recisum.

Tertium Theorema Propositio quinta.

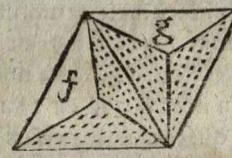
Si circa Diametrum quadrati duo quadrata in directum coniuncta constituta sint corporisque propositum, fuerint autem duo parallelipeda rectangula ex quadratis in alterius latera simul iuncta æqualia dimidio corporis propositi; erit cubus totus æqualis corpori proposito eique corpori quod ex latere quadrati totius in ambo quadrata producitur. Quod si cubus totus æqualis sit solido alicui & ei quod fit ex latere suo in duo quadrata eodem modo circa diametrum constituta quæ totum quadratum compleant

corpori: erunt duo corpora quæ ex lateribus quadratorum mutuo fiunt in ipsa quadrata pariter accepta dimidio corporis propositi æqualia.

Sint quadrata a b, b c posita ad diametrum quadrati a c ita ut ipsum compleat, eritque b d latus b c, b e latus a b d e latus



a c, sint autem duo parallelipeda ex e b, in b c, b d in a b æqualia dimidio corporis f g, quod fit f dico cubum d e lineæ æqualem esse ei quod fit ex d e in a b, b c quadrata cum corpore f g toto. quod si fuerit cubus d e æqualis corpori f g cum eo quod fit ex d e in a b & b c dico quod mutua ex b d in a b & b e in b c pariter accepta erunt æqualia f, cum enim cubus d e sit æqualis cubis d b, b e cum triplo mutuorum b d, in b a & b c in b e, haec autem mutua bisumpta sint æqualia ex supposito corpori f g, erunt cubi b d, b e, cum mutuis semel b e in b c & b d in b a, & corpore f g æqualia cubo d e: at cubi b d, & b e cum mutuis semel b e in qua-



dratum b c & b d in quadratum a b sunt æqualia ei quod fit ex d e in a b, b c eo quod ex d e in ab fit cubus a b & mutuum ex b d in a b & ex be in b c fit cubus b d & mutuum b e in b c, igitur cubus d e est æqualis ei quod fit ex d e in a b & b e quadrata cum corpore f g quod est primum. Conuersum etiam ex hoc per se est manifestum nam cubus fit æqualis f g & ei quod fit ex d e in a b, b c, & etiam cubis b d & b e, cum triplo mutuorum quod autem fit ex d e in a b, b e est æquale cubis b d & b e, cum mutuis semel sequitur ex communi sententia quod duplum mutuorum est æquale f g, igitur talia mutua cum sint dimidium talis dupli erunt æqualia dimidio f g. i. f.

Ex hoc igitur sequitur quod cum id quod fit ex b e in a b, b c sit quadratum d e quæ est latus cubi totius sumpta secundum numerum a b & b e, quod si extalibus mutuis semel fiat aliqua quantitas puta f quod duplum eius quantitatis sumptum ut numerus & cum numero rerum æquali duobus quadratis propositis quod hac æquabuntur cubo illi & conuerso modo. Si igitur supponamus quod a b & b c gratia exempli 13. & mutua iuncta sint 30. id est corpus f erit totum corpus f g, idest duplum & est 60. cum rebus 13. numero æqualia toti cubo d e. Igitur argumentum valebit: cubus d e, est æqualis 13. rebus 60. igitur si ex 13.