

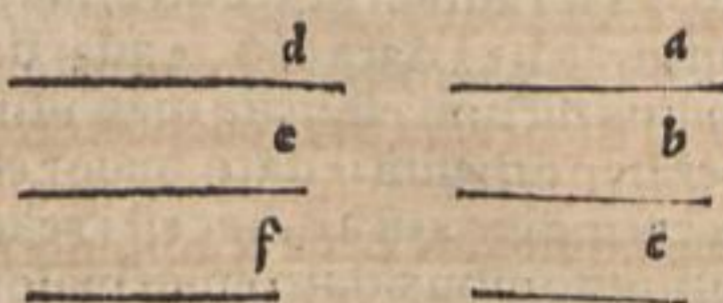
Theorema 8

Propositio 8



Andem ad idem rationem datam habentia, & adinuicem ratio nem datam habebunt.

Habeat siquidē utraq; ipsarū a, c ad b rationē datā. Dico quod & a ad c, ra tionē habebit datā. Sit, inquā, data magnitudo d, & quoniā ratio ipsius a b data est, eadē eidē fiat quæ ipsius d ad e. Data, inquā, est d, data igitur & e. Rurs; quo niā ratio ipsius b ad c data est, eadē eidē fiat quæ ipsi us e ad f, data est e, data igitur est & f. Est autē & d, da ta. Ratio igitur ipsius d ad f, est data. Et quoniā est sicut d ad e, sic a ad b, & sicut b ad c, sic est e ad f, sed ratio ipsius d ad f, data est, ratio igitur & ipsius a ad c data est.



Scholium

Aequa est ratio sicut in 17 diffinitione & 21 propositione se. ele. patet.

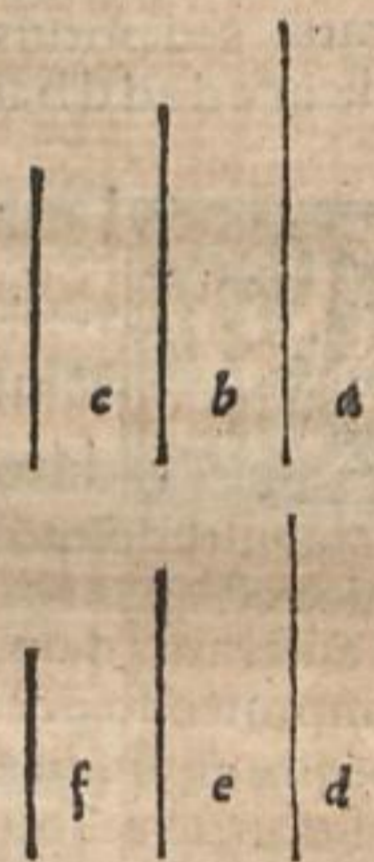
Theorema 9

Propositio 9



I binæ aut plures magnitudines inuicē rationē habuerint da tam, habuerint autē eadē magnitudines inuicē ad alias quas dam magnitudines rationes datas, neque easdem, & ipsæ ma gnitudines inuicem rationem datam habebunt.

Binæ, inquā, siue plures magnitudines a, b, c ad in uicem rationē habeāt datā, habeant aut ipsæ a, b, c magnitudines ad alias quasdam magnitudines d, e, f, datas rationes. nō aut easdē. Dico quod & ipsæ d, e, f magnitudines ad inuicē rationē datā ha bebunt. Quoniā ipsius a ad b, ratio est data, & ipsius a ad d, ratio est data, & ipsius igitur d ad b ratio est data. Sed ipsius b ad e ratio est data, & ipsius igitur d ad e, ratio est data. Rurs; quoniā ipsius b ad c ratio est data, ipsius autem b ad e, ratio est data, & ipsius igi tur e ad c ratio data est. Ipsius autem c ad f ratio est data, & ipsius igitur e ad f ratio est data, ipsæ igitur d, e, f, adinuicē rationem da tam habent.



Scholium

Si enim de substantia se habet ostensio quando hoc fuit eadē, uel ratio propositarum ad aliquas contingentes magnitudines ea dem, uel quod contingentes rationē habebūt datā, in hoc exerce tur problema.

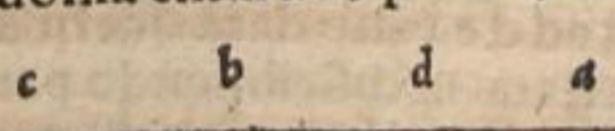
Theorema 10

Propositio 10

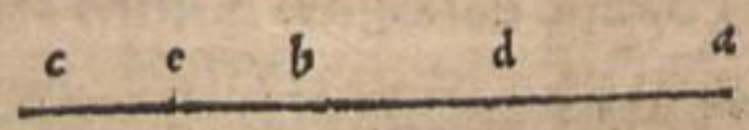


I magnitudo magnitudine dato maior fue rit quā in ratione, & utraque eadem dato maior erit quā in ratione, & si utraq; eadē dato maior fuerit quā in ratione, & reliqua eadē uel dato maior est quā in ratione, uel reliqua cū consequenti ad quā altera rationem habet datam, data est:

Magnitudo, inquā, a b magnitudine b c dato maior esto quā in ratione, dico quod & utraque a c, eadē c b, dato maior est quā in ratione. Quoniā enim a b, ipsa b c, dato maior est quā in ratione auferatur data magnitudo a d. Reliquæ igitur d b, ad b c, per 4 propositionem ratio est data, & cōponēdo per 18 quinti ele. & 3 datorū ipsius d c ad b c, rō data est, & est data a d igitur ipsa d a ipsa c d dato maior est quā in rōne.



Rursus iam a c, ipsa c b, dato maior esto quā in ratiōe. Dico quod & reliqua a b, eadē b c, aut dato maior erit quæ in ratione, uel ipsa a b cum consequenti ad eam ad quam ipsa b c, rationem datam habet, data est. Quoniam enim a c, ipsa c b, dato maior est quā in ratione, auferatur data magnitudo. Data iam aut ipsa a b, minor, aut maior est. Sit prius minor, sitq; a d, reliquæ igitur d c ad c b, ratio per 4 propositionē data est. Distribuendo igitur quod ipsius d b ad b c, ratio data est, per 7 propositionē estq; data ipsa a d. Igitur a b ipsa b c dato maior est q̄ in ratione. Sed iam data maior esto ipsa a b, ponaturq; per diffinitionem primam datorum eidem æqualis a e. Ratio



Z 4 igitur