

$b^4$ , minor, &  $a^4 b^2 + 2 a^2 b^2 + b^4$ , major: quorum differentia  $4 a^2 b^2$ , quadratus; a radice  $2 a b$ , producta ex  $a$  in  $2 b$ .

Porro duorum numerorum  $a, b$ , differentia quadratorum  $a^2 - b^2$ , est productus ex summa ipsorum  $a + b$ , & differentia  $a - b$ .

Deinde omnis productus duorum numerorum, in suos primos resolutorum, est ex iisdem primis productus: puta ex  $a, b$ , primis productus est  $a b$ . Et ex producentibus in primos resolutis, puta ex  $a b$ , &  $c d e$ , est productus  $a b c d e$ . Et ex producentibus  $a^2 b$ , &  $a b^2$ , est productus  $a^3 b^3$ : & sic deinceps.

Quare omnis quadratus in suos primos resolutus, ex secundis potestatibus primorum est productus:  $a^2$ , ex  $a$  in  $a$ :  $a^2 b^2$ , ex  $a^2$  in  $b^2$ ; vel ex  $a b$  in  $a b$ ; vel ex  $a b^2$  in  $a$ ; vel ex  $a^2 b$  in  $b$ : & non aliter.

Cum itaque duorum numerorum differentia quadratorum est quadratus, si differentia laterum ex primis quibusdam numeris componitur  $a b$ , necesse est, quod summa laterum non ex iisdem solum componatur, non enim esset major summa, quam differentia: sed quod ex iisdem, & alio quopiam componatur, non semel, sed bis accepto; puta ex  $a b c^2$ , ut ita fiat  $a^2 b^2 c^2$ , quadratus. Si enim non ex iisdem, sed solum ex  $b c^2$  componeretur, productus ex  $a b$ , differentia, & ex  $b c^2$  summa,  $a b^2 c^2$ , non esset quadratus. Item si ex iisdem, & alio quopiam, sed non quadrato componeretur, productus ex  $a b$  differentia, & ex  $a b c$  summa,  $a^2 b^2 c$ , non esset quadratus. Quare summa ad differentiam est multiplex, per quadratum;  $a b c^2$ , ad  $a b$ ; per  $c^2$ , quadratum.

igitur e converso, si duo inaequales numeri fuerint assignati, quorum differentia quadratorum, quadratus; poterit ipsa differentia quadratorum, in suos primos resolveri, & in secundas potestates primorum: eritque summa laterum, ad differentiam, multiplex, per numerum quadratum: eritque radix differentiae quadratorum, numerus ex iisdem primis compositus, & ad laterum differentiam multiplex.

Si ergo duorum numerorum differentia quadratorum est impar: erit & laterum differentia impar, quae dicatur  $b$ ; erit