

THEOREMA ARITHMETICUM.

Margoli

Non est possibile, tres inaequales numeros assignare: quorum differentia, tres quadrati; & differentia quadratorum, tres quadrati.



POSSIBILE est enim, duos inaequales numeros assignare, quorum differentia quadratorum, quadratus: & primum duos, quorum differentia quadratorum quadratus impar.

Assumatur enim quodcumque latus a : & duplum latus $2a$: & augeatur unitate, ut fiat $2a + 1$. Assumatur ejusdem lateris triangulus $a^2 + a(2)$: & quadruplus triangulus $2a^2 + 2a$: & multiplicetur per quemdam imparem numerum b , ut fiat $2a^2b + 2ab$, numerus minor: qui augeatur ipso impare b , ut fiat $2a^2b + 2ab + b$, numerus major. Et assumantur duorum hujusmodi numerorum quadrati, $4a^4b^2 + 8a^3b^2 + 4a^2b^2$, minor quadratus; & $4a^4b^2 + 8a^3b^2 + 8a^2b^2 + 4ab^2 + b^2$, major quadratus: quorum differentia $4a^2b^2 + 4ab^2 + b^2$, quadratus a radice $2ab + b$: quae producitur ex $2a + 1$, in b .

Item possibile est duos assignare numeros, quorum differentia quadratorum quadratus par.

Assumatur enim quodcumque latus a : ejusque quadratus a^2 : qui unitate minuatur, ut fiat $a^2 - 1$: & per quemcumque numerum b , multiplicetur: ut fiat productus $a^2b - b$, & minor numerus: cui addatur $2b$, par, ut fiat major numerus $a^2b + b$. Quorum fiant quadrati, $a^4b^2 - 2a^2b^2 +$

A ij

