LETTRE LXXIII.

=

GOLDBACH à EULER.

SOMMAIRE. Problème de nombres.

Moscau d. 16. Juli st. n. 1744.

Ich halte diese Proposition für gewiss, ohngeachtet ich glaube, dass die Demonstration davon nicht leicht zu finden sey: Dato numero primo hujus formae $4n+1$, datur alius numerus hujus formae a^2+1, quem ille dividat; (dass aber invento uno a^2+1, noch innumeri alii von dieser Eigenschaft gefunden werden können, ist an sich offenbar). In gewissen Fällen ist die Solution gar leicht, als zum Exempel, wenn in dem gegebenen numero primo $4n+1$ der numerus n quadratus oder trigonalis ist.

Ich möchte wohl wissen ob Ew. ein Buch gelesen haben, davon mir nur der folgende Titel bekannt ist: La méthode des fluxions, par M. Newton, à Paris 1740.

Im übrigen beziehe ich mich auf mein letztes Schreiben vom 1. Juni. Goldbach.

LETTRE LXXIV.

=

GOLDBACH à EULER.

SOMMAIRE. Suite sur les expressions qui peuvent, ou ne peuvent point donner des nombres quarrés.

Moscau d. 17. August 1744.

Wenn die numeri m et n in den bisherigen theorematibus nicht jederzeit numeros integros affirmativos angedeutet und Ew. nicht in Dero damaligem Schreiben ausdrücklich gesagt hätten, dass die 38 formulae, in welchen diese numeri m et n vorkommen, nullo modo quadrata seyn könnten, würde ich einige derselben nicht so leicht in Zweifel gezogen haben, und glaube nunmehro gern, dass sie nach der von Ew. angeführten Restriction alle richtig sind. Vielleicht wäre es aber besser, wenn man bemeldte numeros allezeit in ihrer generalen Bedeutung liesse, und z. Ex. anstatt der formula $8mn-3m+3n=aa$ (so einer Restriction nöthig hat) generaliter sagte