

LETTRE XXXVIII.

=

GOLDBACH à EULER.

SOMMAIRE. Réponse à la lettre précédente.

St. Petersburg d. 15 Febr. n. st. 1742.

— — — Die Demonstration meines theorematis, welche Ew. in Ihrem vorigen Schreiben gegeben, ist eben dieselbe, die ich auch hatte.

Das theorema dass $4mn - m - 1$ kein quadratum seyn könne, gefället mir sehr, und ob ich es gleich nicht demonstriren kann, so habe doch diese consequentiam daraus gezogen, dass nicht allein, wie Ew. schon angemerket, auch $4mn - m - n$ kein numerus quadratus sey, sondern generatim die Expression $4mn - m - n^a$, allwo a ein numerus integer positivus quicunque ist, niemals ein quadratum geben könne.

Bei der Observation, so Ew. mir communiciret, dass $\frac{2^{+\sqrt{-1}} + 2^{-\sqrt{-1}}}{2}$ quam proxime gleich sey $\frac{10}{13}$, ist mir eingefallen, dass wenn man machen wollte, dass

$$2^{p\sqrt{-1}} + 2^{-p\sqrt{-1}} = 0$$

würde, alsdann p kleiner als 3 und grösser als 2 seyn müsse. Ich gestehe, dass diese limites grosso modo angegeben sind, habe aber nicht die curiosité sie näher zu determiniren.

In dem 20^{ten} Briefe part. 1. von Kolben Beschreibung Capitis bonae spei sind einige remarques über die dortige Ebbe und Fluth, welche vielleicht meritiren von Ew. gelesen zu werden. Das Buch wird ohne Zweifel auf der Königl. Bibliothèque seyn

Dass Ew. anjetzo Ihre Zeit nach Ihrem eignen Belieben anwenden können, gereicht mir zum grossen Vergnügen, und ich möchte für das Aufnehmen der Wissenschaften wünschen, dass Sie jederzeit in solcher Situation verbleiben könnten

Goldbach.

