

LETTRE CLXXIV.

EULER à GOLDBACH.

SOMMAIRE. Arrivée de D'Alembert à Berlin. Sa nomination probable à la présidence de l'académie.

Berlin d. 11. October 1763.

(Extrait).

— — Als sich letzters M. D'Alembert einige Zeit hier aufhielt und von S. M. dem König mit den höchsten Gnadenbezeugungen überhäuffet wurde, hatte ich auch Gelegenheit denselben persönlich kennen zu lernen, nachdem schon seit geraumer Zeit unser Briefwechsel, wegen einiger gelehrter Streitigkeiten unterbrochen gewesen, in welche ich mich nicht einlassen wollte. Nun aber ist unsere Freundschaft auf das vollkommenste wieder hergestellt worden, und man kann mir nicht genug beschreiben, mit wie grossen Lobeserhebungen er beständig mit Sr. königl. Majestät von mir gesprochen. Unter der Hand wird versichert, dass er doch künftigen May wiederkommen und die Präsidentenstelle unserer Akademie antreten würde. Euler.



LETTRE CLXXV.

EULER à GOLDBACH.

SOMMAIRE. Démonstration d'un théorème proposé par Goldbach et relatif à la décomposition des nombres en carrés. La présidence de la Société de Göttingue offerte à Euler, dans le cas que Haller persiste à y résigner.

Berlin d. 15. November 1763.

Ew. mir überschriebenes theorema hat bei mir die lebhafteste Freude erweckt, weil ich daraus schliessen zu können glaube, dass Dero Gemüth besonders aufgemuntert und vergnügt gewesen. Ich habe dieses theorema mit allem Fleiss untersucht und endlich gefunden, dass sich dasselbe folgendergestalt ganz leicht beweisen lässt:

Si $P^2 + 2eQ^2$ est quadratum, ponatur $P^2 + 2eQ^2 = R^2$, addatur utrinque P^2 , erit $2P^2 + 2eQ^2 = R^2 + P^2$ et per 2 dividendo

$$P^2 + eQ^2 = \frac{1}{2}(R^2 + P^2) = \left(\frac{R+P}{2}\right)^2 + \left(\frac{R-P}{2}\right)^2$$

ideoque $P^2 + eQ^2$ summa duorum quadratorum. Q. E. D.