

Réclamation au sujet d'un article des Annales, relatif aux racines commensurables

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 3
(1844), p. 47

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1844_1_3__47_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1844, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques

<http://www.numdam.org/>

THÉORÈME

SUR LE PRODUIT DE DEUX POLYNÔMES.

D'après M. Gauss (*).

—

LEMME. La somme $\frac{A}{\alpha^p a} + \frac{B}{\alpha^{p-1} b} + \frac{C}{\alpha^{p-2} c} + \dots$ est toujours fractionnaire, ayant α^p comme facteur au dénominateur commun; on suppose A, B, C a, b, c des nombres entiers premiers avec le nombre entier α . Les exposants de α sont entiers et positifs.

Démonstration. Réduisant au même dénominateur, on obtient

$$\frac{A b c \dots + \alpha B a c \dots + \alpha^2 C a b \dots + \dots}{\alpha^p a b c \dots}.$$

Or, le numérateur n'est pas divisible par α , donc le facteur α^p reste au dénominateur.

THÉORÈME. Le produit de deux polynômes, ordonnés suivant la même variable, à exposants entiers et positifs, à coefficients réels, mais pas tous entiers, donne un troisième polynôme, dont les coefficients ne sont pas tous entiers; on

(*) *Disquisitiones arithmeticae*, sect. 1, § 42.