

LE BESGUE

Remarques sur l'article de la page 112

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 19 (1860), p. 135-136

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1860_1_19__135_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1860, 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/>

REMARQUES SUR L'ARTICLE DE LA PAGE 112 ;

PAR M. LE BESGUE.

1. La démonstration par laquelle on prouve dans l'article de la page 112 de ce volume, que cinq nombres consécutifs ne peuvent avoir un carré pour produit, peut aussi montrer que ce produit ne saurait être un cube.

Pour cela, il suffit de changer dans les systèmes (1) à (6), a', b', c', d', e' en A^3, B^3, C^3, D^3, E^3 . Il en résulte les six équations suivantes :

$$\begin{aligned} E^3 - C^3 = 2, \quad C^3 - A^3 = 2, \quad E^3 - A^3 = 4, \\ 2^5 E^3 - 2^7 C^3 = 2, \quad D^3 - 2^7 C^3 = 1, \quad D^3 - B^3 = 2, \end{aligned}$$

qui toutes rentrent dans l'équation

$$x^3 \pm y^3 = 2^m z^3,$$

démontrée impossible (Legendre, *Théorie des Nombres*, t. II, p. 9). Il faut remarquer que y peut être positif ou négatif.

2. Les 22 dernières lignes de l'article page 112 contiennent une seconde démonstration de ce théorème. Cinq nombres consécutifs ne peuvent avoir un carré pour produit. Il eût été naturel de la supprimer comme moins simple et moins directe que la première. Il eût fallu surtout n'y pas laisser les fautes suivantes, qui la rendent presque inintelligible.

Page 114, ligne 15, *au lieu de ainsi, lisez* : ainsi qu'il suit.

Ibid, ligne 18, *ajoutez* : excepté pour $a = 1$.

Ibid, ligne 24, *changez* : 2^1 en 2^{2^k} .

Page 115, ligne 2, *changez* : conformément *en* contrairement.

Ibid, ligne 4, *mettez* : l'un au moins des deux nombres, *au lieu de* l'un des deux nombres.

Ces corrections faites, chacun rétablira facilement la démonstration.
