

G. DE CONINCK

Lois nouvelles des puissances des nombres

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 13
(1874), p. 568-569

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1874_2_13__568_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1874, 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/>

LOIS NOUVELLES DES PUISSANCES DES NOMBRES ;

PAR M. G. DE CONINCK, à Dinan.

Lois I et II. — *Lois des séries des puissances des nombres.*

Loi III. — Le carré du *complément d'un nombre* se compose, à droite, d'autant de chiffres identiques à ceux du *carré du nombre* qu'il y a de chiffres dans ce *nombre*.

Démonstration du carré de l'hypoténuse résultant de la loi IV.

Loi IV. — La différence entre le *carré d'un nombre* et le *carré du complément de ce nombre* est égale à la différence entre le *nombre* et son *complément* multipliée par la puissance de 10 égale à la quantité des chiffres du *nombre*.

Loi V. — La différence entre le *carré d'un nombre* et le *carré de la différence (K) de ce nombre à un nombre quelconque* plus grand est égale à la différence entre le *nombre* et cette différence (K) multipliée par ce *nombre quelconque*.

Loi VI. — La différence du *carré d'un nombre* et du

carré de son *complément* est exprimée par le produit de 10, élevé à la puissance égale à la quantité de chiffres du *nombre*, par cette même puissance de 10.

EXEMPLE. *Nombre* = 61. *Complément* 100 — 61 = 39.
Carré du nombre = 3721. *Carré du complément* = 1521.

On a, d'après la loi,

$$\begin{aligned} C^2 - N^2 &= (\overline{10}^2 - 2N) \times \overline{10}^2 = (\overline{10}^2 - 122) \times \overline{10}^2 \\ &= 22 \times 100 = 2200. \end{aligned}$$