

ÉDOUARD LUCAS

Théorème sur la géométrie des quinconces

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 17
(1878), p. 129-130

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1878_2_17__129_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1878, 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 LA GÉOMÉTRIE DES QUINCONCES ;

PAR M. ÉDOUARD LUCAS.

Les sommets ou les centres d'un échiquier quelconque ne sont jamais situés aux sommets d'un triangle équilatéral.

En effet, si l'on prend l'un des sommets pour origine des coordonnées rectangulaires, et si l'on désigne par (a, b) et (c, d) les coordonnées des deux autres sommets, on devrait avoir

$$a^2 + b^2 = c^2 + d^2 = (a - c)^2 + (b - d)^2,$$

(130)

ou

$$a^2 - b^2 = c^2 + d^2 = 2(ac + bd),$$

et, par suite,

$$3(a^2 + b^2) = (a + c)^2 + (b + d)^2.$$

Donc le nombre 3 diviserait une somme de deux carrés, que l'on peut supposer premiers entre eux; ce qui est impossible.