NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

ÉDOUARD LUCAS

# Théorème sur la géométrie des quinconces

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

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

# 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

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

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.