

A. GENOCCHI

Solution de la question 242

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 20
(1861), p. 54

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1861_1_20__54_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1861, 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/>

SOLUTION DE LA QUESTION 242

(voir t. X, p. 357).

PAR M. A. GENOCCHI.

En prenant

$$a = 2, \quad b = -1,$$

la question précédente donnera

$$\frac{(T_{n+1} - T_n)^2 - 2T_n^2}{(-1)^n} = -[(T_2 - T_1)^2 - 2T_1^2] = -2,$$

à cause que

$$T_1 = 1, \quad T_2 = 3.$$

Donc

$$(T_{n+1} - T_n)^2 = 2T_n^2 \pm 2.$$

Or si T_n était un carré u^2 , on ferait

$$T_{n+1} - T_n = 2v, \quad .$$

puisque $(T_{n+1} - T_n)^2$ est pair, et on aurait

$$u^4 \pm 1 = 2v^2;$$

mais cette équation rentre dans l'autre

$$x^4 \pm y^4 = 2z^2,$$

à laquelle on ne peut satisfaire qu'en supposant

$$x = y = z = 0;$$

donc, etc.
