

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 17
(1878), p. 383-384

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1878_2_17__383_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/>

QUESTIONS.

1279. Le carré de tout nombre impair divisible par 3 est la différence de deux nombres triangulaires premiers avec 3. (S. REALIS.)

1280. L'équation $x^3 - (a^2 - b + c)x + ab = 0$, dans laquelle b est un entier plus grand que zéro, c un entier différent de zéro, et a un entier dont la valeur absolue est plus grande que celle de $\frac{c}{2}$, ne peut pas avoir deux racines entières.

Si l'équation a des racines imaginaires, la racine réelle est incommensurable. (S. REALIS.)

1281. L'équation

$$(2 + \sqrt{3})^{2x+1} + (2 - \sqrt{3})^{2x+1} = \frac{2}{\sqrt{2}} [(1 + \sqrt{2})^{2y+1} - (1 - \sqrt{2})^{2y+1}]$$

n'admet pas d'autre solution, en nombres entiers, que celle qui correspond aux valeurs $x = y = 0$.

(DE JONQUIÈRES.)

1282. Si, d'un point B d'une hyperbole équilatère dont le centre est O, on abaisse une perpendiculaire BC sur une tangente en A, l'angle de COA est double de CAB.

(A. CAMBIER.)

1283. D'un point P pris sur la tangente en C à un cercle, on mène une sécante PAB telle que la surface du triangle ABC soit maximum; trouver l'enveloppe de cette sécante quand le point P se meut sur la tangente.

(FAUQUEMBERGUE.)

1284. On décrit tous les cercles simplement tangents à une conique B, en un point fixe C. On mène à chacun de ces cercles des tangentes parallèles à deux diamètres fixes de la conique; trouver le lieu géométrique des points M d'intersection de ces tangentes.

(BARBARIN.)

