

E. DE JONQUIÈRES

**Au sujet des cas d'impossibilité
d'une solution en nombres entiers de
l'équation $x^3 \pm a = y^2$**

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 17
(1878), p. 514-515

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1878_2_17__514_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/>

AU SUJET DES CAS D'IMPOSSIBILITÉ D'UNE SOLUTION EN
NOMBRES ENTIERS DE L'ÉQUATION $x^3 \pm a = y^2$;

PAR M. E. DE JONQUIÈRES.

Parmi les nombres contenus dans le tableau par lequel se termine la page 379 du tome XVII, 2^e série, des *Nouvelles Annales*, il s'en est glissé un inexact : c'est — 359. Les lecteurs que cette question intéresse ont d'ailleurs pu s'en apercevoir eux-mêmes aisément ; car, d'après la règle que j'ai posée (p. 376, ligne 14) pour les nombres de cette catégorie, on doit, pour obtenir les valeurs de a

(*) *Annali di Scienze matematiche*, etc., da B. Tortolini, t. VI, p. 299. — *Il Cimento, Rivista di Scienze*, etc., t. VI, p. 677. Turin, 1855.

(**) *Nouvelles Annales de Mathématiques*, 2^e série, t. XVII, p. 433.

en tête desquelles a été écrit le nombre fautif -359 , commencer par écrire la suite des nombres, positifs et négatifs, qui appartiennent aux formes

$$8b + 3, \quad 8b + 5, \quad 8b + 7,$$

savoir :

$$\dots | -13 | -11 | -9 | -5 | -3 | -1 | 3 | 5 | 7 | 11 | 13 | \dots$$

en former les cubes respectifs, et retrancher de ceux-ci les puissances consécutives de 4 à partir de la deuxième, ce qui donne, respectivement, les séries, indéfinies tant dans le sens horizontal que dans le sens vertical :

...	-2213	-1347	-745	-141	-43	-17	$+11$	109	327	1315	2181	...
...	-2261	-1395	-793	-189	-91	-65	-37	61	279	1267	2133	...
...			-985	-381	-283	-257	-229	-131	87	1075	1941	...
...			-1753	-1149	-1051	-1025	-997	-899	-681	307	1173	...
...												...

Ce tableau, plus complet que celui de la page 379 précitée, contient d'ailleurs tous les nombres inscrits à cette page, sauf le nombre -359 , qui est égal au cube, diminué de 16, du nombre -7 , dont la forme $8b + 1$ est précisément la seule à exclure de la catégorie dans laquelle il figure.

Quant aux nombres ou valeurs de a , cités au même endroit (ligne 4, *en remontant*), ils ont été obtenus, conformément à la règle posée p. 376, § II, 1°, en formant les cubes des nombres négatifs et positifs des formes $8b + 1$, $8b + 3$, $8b + 7$, et en retranchant 4 de chacun de ces cubes.

Ceux de la troisième catégorie (ligne dernière) ne peuvent donner lieu à aucune difficulté ni méprise provenant d'une interprétation incorrecte du texte de la règle qui s'y rapporte à l'endroit cité.