

H. FAURE

## Solution de la question 275

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 12  
(1853), p. 336

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1853\\_1\\_12\\_\\_336\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1853_1_12__336_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1853, 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 275;**

PAR M. H. FAURE.

---

Aucun nombre de la forme  $m^2 (8x + 7)$  ne peut être la somme de trois carrés.

On peut supposer dans cette formule que  $m = 1$ . Soit donc

$$8x + 7 = y^2 + z^2 + t^2.$$

Le premier membre étant impair, il faut que dans le second deux des carrés soient pairs et le troisième impair, ou bien qu'ils soient tous les trois impairs. Dans le premier cas, on aurait

$$y^2 + z^2 + t^2 = 4m + 1;$$

dans le second,

$$y^2 + z^2 + t^2 = 8m + 3.$$

Or, ni l'une ni l'autre de ces deux formes n'est compatible avec celle du premier membre de l'équation; donc elle ne peut exister.

---