

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques* 2<sup>e</sup> série, tome 13 (1874), p. 64

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1874\\_2\\_13\\_\\_64\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1874_2_13__64_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1874, 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.

---

1125. Un tétraèdre, dont les six arêtes sont mesurées par des nombres entiers, ne peut pas avoir parmi ses angles solides un trièdre trirectangle; mais, sur les arêtes d'un tel trièdre, on peut, et d'une infinité de manières, prendre trois longueurs, OA, OB, OC, en nombres entiers, tels que l'aire du triangle ABC soit elle-même mesurée par un nombre entier ainsi que les trois autres faces du tétraèdre résultant OABC.

(ABEL TRANSON.)

1126. Trouver l'enveloppe d'une sphère tangente à une surface du second degré donnée, et coupant orthogonalement une sphère également donnée.

(E. PELLET.)

1127. Lorsqu'un cercle passant par un point fixe F est vu sous un angle constant d'un autre point F', ce cercle enveloppe un limaçon de Pascal qui a pour foyer double le point F et pour foyer simple le point F'.

(H. FAURE.)

1128. Si un nombre premier, P, est égal à la somme de trois carrés,  $P^2$  est généralement égal aussi à la somme de trois carrés; il ne pourrait y avoir exception que si P était décomposable en deux carrés (\*). (CATALAN.)

---

(\*) Encore n'est-il pas sûr que ce cas d'exception puisse se présenter : le nombre premier  $29 = 16 + 9 + 4 = 25 + 4$ ; néanmoins  $29^2 = 24^2 + 16^2 + 3^2$ .

---