

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 4<sup>e</sup> série*, tome 10 (1910), p. 143-144

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1910\\_4\\_10\\_\\_143\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1910_4_10__143_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1910, 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.

---

2147. — Écrire, en employant les neuf chiffres autres que zéro, trois nombres ayant respectivement deux, trois et

quatre chiffres, tels que le troisième de ces nombres soit égal au produit des deux premiers.

On a, par exemple,

$$12 \times 483 = 5796.$$

Il y a d'autres solutions. On demande de les trouver toutes (1). (R. B.)

2148. — Pour chaque normale à l'ellipse inclinée à  $45^\circ$  sur les axes de l'ellipse, le centre de courbure du pied de la normale est au milieu de la corde de l'ellipse interceptée par la normale. (E.-N. BARISIEN.)

2149. — On considère un point P situé sur une normale à une ellipse donnée en un point M variable, et partageant le rayon de courbure MC en deux parties ayant un rapport donné. Montrer que l'aire de la courbe lieu du point P est une fonction linéaire des aires de l'ellipse et de sa développée. (E.-N. BARISIEN.)

2150. — On considère tous les triangles circonscrits à une parabole P et tels que les normales aux points de contact soient concourantes. Montrer que :

1° Les perpendiculaires élevées aux côtés de ces triangles en leurs milieux (médiatrices) sont normales à une parabole fixe P' ;

2° Les milieux des côtés de ces triangles sont situés sur une parabole P". (E.-N. BARISIEN.)

---

(1) Ce problème m'a été inspiré par l'Ouvrage de M. H.-E. DUDENEY, *The Canterbury Puzzles*, l'un des plus intéressants recueils de récréations mathématiques, et à coup sûr le plus original; il contient plusieurs questions de même nature.