

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 3<sup>e</sup> série*, tome 4 (1885), p. 56

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1885\\_3\\_4\\_56\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1885_3_4_56_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1885, 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.

---

1520. Si du point O on voit le côté BC du triangle ABC sous un angle égal à A augmenté de  $90^\circ$ , on a entre les côtés  $a, b, c$  du triangle et les distances  $\alpha, \beta, \gamma$  du point O aux sommets A, B, C la relation

$$a^2 \alpha^2 = b^2 \beta^2 + c^2 \gamma^2. \quad (\text{D'OCAGNE.})$$

1521. Le point M étant pris d'une manière quelconque sur le côté BC du triangle ABC, on projette orthogonalement en B', C' les sommets B, C sur AM; démontrer qu'on a la relation

$$BC \cdot AM = MB \cdot AC' + MC \cdot AB'. \quad (\text{D'OCAGNE.})$$

1522. Le déterminant de  $(n - 1)^2$  éléments, dont l'élément général  $u_{ij}$  est égal au nombre des diviseurs communs de  $i + 1, j + 1$ , représente la totalité des entiers, non supérieurs à  $n$ , dépourvus de diviseurs carrés, autres que l'unité. (E. CESARO)

---