

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques* 2<sup>e</sup> série, tome 15 (1876), p. 240

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1876\\_2\\_15\\_\\_240\\_0](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1876_2_15__240_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1876, 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.

---

1207. On joint les trois sommets d'un triangle  $ABC$  à un point  $P$ , et l'on prend les intersections  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  des lignes de jonction avec les côtés opposés; trouver le lieu du point  $P$ , de telle sorte que les perpendiculaires élevées sur les côtés aux points  $A'$ ,  $B'$ ,  $C'$  se rencontrent en un même point  $Q$ . Ce lieu est une cubique, dont il est facile de déterminer seize points et trois tangentes; déterminer les asymptotes, et trouver aussi le lieu du point  $Q$ .

(É. LUCAS.)

1208. Trouver le lieu géométrique des foyers des paraboles doublement tangentes à une hyperbole équilatère donnée, de manière que les axes de ces paraboles conservent une direction constante et donnée. Lieu des sommets des mêmes paraboles.

(GAMBEY.)

1209. Deux ellipses sont concentriques; on leur mène une tangente commune, et l'on joint au centre les points de contact; ces deux droites et les cordes communes qui passent par le centre forment un faisceau harmonique.

(MANNHEIM.)

1210. Trouver l'enveloppe d'une sphère qui coupe orthogonalement une sphère fixe donnée et qui demeure tangente à un système de trois diamètres conjugués d'une surface à centre du second degré, également donnée.

(V. HIOUX.)

---