

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 4<sup>e</sup> série*, tome 7 (1907), p. 480

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1907\\_4\\_7\\_\\_480\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1907_4_7__480_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1907, 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.

---

2081. Construire une hyperbole bitangente à deux cercles et ayant un axe transverse de longueur donnée.

(M. TÉRU.)

2082. On considère sur une courbe un point d'inflexion  $O$  et un point voisin  $M$ . Si l'on désigne par  $R_1$  le rayon du cercle osculateur en  $M$ , par  $R_2$  le rayon du cercle qui est tangent à la courbe en  $M$  et qui passe en  $O$ , par  $R_3$  le rayon du cercle qui passe en  $M$  et qui est tangent à la courbe en  $O$ , les rayons  $R_1, R_2, R_3$  tendent à devenir inversement proportionnels aux nombres 3, 2, 1, lorsque le point  $M$  tend à se confondre avec le point  $O$ .

(G. FONTENÉ.)

2083. Soient  $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5$  cinq semi-sphères. S'il existe une semi-sphère tangente, d'une part, aux deux semi-plans qui touchent  $S_1, S_2$  et  $S_3$ , et inscrite, d'autre part, au semi-cône de révolution circonscrit à  $S_4$  et  $S_5$ , on peut obtenir neuf semi-sphères analogues en permutant de toutes les manières possibles les rôles assignés aux semi-sphères  $S_1, S_2, S_3, S_4, S_5$ .

(R. B.)

---