

## Questions

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 8  
(1849), p. 44-45

<[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1849\\_1\\_8\\_\\_44\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1849_1_8__44_1)>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1849, 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.

---

199. Expliquer *clairement* ce qu'il faut entendre par *tétraèdres semblablement situés*, dans la théorie des polyèdres semblables.

200. Si un point  $P$  se meut dans un plan de manière à ce que la somme des carrés des tangentes  $PA_1, PA_2, PA_3, \dots, PA_{n(n-1)}$ , menées de ce point à une courbe algébrique de degré  $n$ , située dans ce plan, soit constante, la normale en  $P$ , au lieu géométrique de  $P$ , passe par le centre de moyenne distance des centres de courbure de la courbe, correspondants aux points de contact  $A_1, A_2, \dots, A_n$ .

201. Soient  $P, P'$  deux points appartenant respectivement à deux ellipses homofocales, tels que les tangentes qu'on mène à ces courbes, à  $P$  et  $P'$ , se coupent à

angles droits , en désignant par I le point de leur intersection , et par C le centre commun des ellipses , la droite CI divisera en parties égales les distances P, P'. (STREBOR.)

202. Etant donnés un point et une droite : Soient deux paraboles ayant toutes deux pour tangente la droite donnée et le point donné pour foyer commun , en supposant qu'elles se coupent toujours sous le même angle ; leur point d'intersection décrira un cercle. (STREBOR.)

203. Dans un pentagone , si l'on considère comme sommets d'un pentagone : 1<sup>o</sup> les points milieux des cinq diagonales ; 2<sup>o</sup> les centres de gravité des cinq triangles formés par deux diagonales et un côté , on obtient deux pentagones semblables et inversement placés.

( A. WATELET. )