

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 4 (1904), p. 48

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1904_4_4_48_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1904, 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.

1988. On donne une quadrique et trois droites α , β , γ . Si D est un point de la quadrique, le trièdre de sommet D dont les plans des faces passent par α , β , γ appartient à un tétraèdre DABC inscrit à la quadrique. De quelle classe est l'enveloppe du plan ABC?

Application au problème :

Inscrire à une quadrique un tétraèdre dont les plans des faces passent par quatre droites données. (G. FONTENÉ.)

1989. On donne les demi-diamètres conjugués OD, OD' d'une ellipse et les segments OG, OG₁ perpendiculaires et égaux à OD'. Démontrer que les bissectrices de l'angle GDG₁, limitées au diamètre OD', se projettent orthogonalement sur DG, ou DG₁, suivant des segments respectivement égaux aux demi-axes de l'ellipse. (MANNHEIM.)

1990. On considère une hypocycloïde à trois rebroussements qui varie de manière à avoir, avec un cercle donné, trois tangentes communes fixes. Les deux courbes ont, en outre, trois tangentes communes variables. Quel est le lieu des sommets du triangle formé par ces trois dernières tangentes?

(R. BRICARD.)