

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 5
(1866), p. 240

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1866_2_5_240_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1866, 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.

760. Étant donnée une surface du second ordre dont le centre est O, il y aura une infinité de tétraèdres conjugués par rapport à cette surface et en même temps circonscrits à une sphère dont le centre est un point arbitrairement choisi, C; si r est le rayon de la sphère inscrite, si I est le point d'intersection du rayon vecteur OC avec le plan polaire du point C, par rapport à la surface, on a la relation

$$r^2 \left(\frac{1}{a^2} + \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2} \right) = \frac{CI}{OI},$$

$2a$, $2b$, $2c$ représentant les valeurs algébriques des axes de la surface du second ordre. (PAINVIN.)

761. Si la surface donnée est un parabolôide, et I le centre de la section de la surface par le plan polaire du point C, on a la relation

$$r^2 \left(\frac{1}{p} + \frac{1}{q} \right) = CI,$$

$2p$ et $2q$ étant les paramètres des sections principales. (PAINVIN.)
