

LOUIS CREMONA

Solution de la question 545

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 20
(1861), p. 95-96

[<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1861_1_20__95_1>](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1861_1_20__95_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1861, 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/>

SOLUTION DE LA QUESTION 545

(voir t. XIX, p. 404) ;

PAR M. LOUIS CREMONA.

Professeur de géométrie supérieure à l'université de Bologne (*).

On sait que la polaire réciproque d'un cercle, par rapport à un autre cercle, est une conique qui a un foyer au centre du cercle directeur. D'où il suit que la polaire réciproque d'une conique donnée est un cercle, seulement si le cercle directeur a son centre dans un foyer de la conique donnée.

(*) Chaire établie par M. Farini, et trois autres à Turin, Pavie et Naples. Cette dernière par Garibaldi. TM.

On a un théorème analogue dans l'espace. La polaire réciproque d'une surface de révolution du second ordre donnée, par rapport à une sphère, est une surface du second ordre, qui a un point focal au centre de la sphère directrice. D'où il suit que la polaire réciproque d'une surface du second ordre donnée n'est une surface de révolution qu'à condition que le centre de la sphère directrice soit un point focal de la surface donnée. C'est-à-dire :

Les coniques focales ou excentriques d'une surface du second ordre sont le lieu du centre d'une sphère par rapport à laquelle la polaire réciproque de la surface donnée est une surface de révolution.