

JOACHIMSTHAL

Problème sur les polaires

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 6
(1847), p. 312

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1847_1_6__312_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1847, 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/>

PROBLÈME SUR LES POLAIRES.

PAR M. JOACHIMSTHAL,
Professeur agrégé à l'Université de Berlin.

Problème. Étant donné un point (o) et sa polaire par rapport à une conique, dont les intersections avec la polaire soient (f) et (g) (*), trouver le point de rencontre (R) des deux normales sans se servir des points (f) et (g).

Solution. 1. Soient cp , cq les directions des axes principaux, et c le centre de la conique; menez co qui rencontre la polaire de o en r , prenez $or = rs$, alors le point demandé sera dans la perpendiculaire st , abaissée du point s sur la droite pq (fig. 49).

2. Construisez le rectangle epc, q ; joignez c , et o , et le point demandé sera dans la perpendiculaire cd abaissée du centre c sur c, o .

Par conséquent, le point R , où les lignes cd , st se coupent, sera en même temps le point de rencontre des deux normales.

La construction ne subit que des changements légers, en supposant le point o dans l'intérieur du triangle pcq .

Si pq devient une tangente à la conique, les trois points o , r , s coïncident, et on obtient une nouvelle construction du centre de courbure.

Si la ligne pq devient une sécante idéale, la construction subsiste encore sans avoir la même signification que pour le cas des deux normales réelles.

(*) Les deux points f et g ne sont pas indiqués dans la figure.