

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 18 (1918), p. 320

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1918_4_18__320_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1918, 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.

2366. Soient M_1, μ_1, ν_1 et M_2, μ_2, ν_2 deux points correspondants de deux courbes inverses par rapport à un pôle O et leurs deux premiers centres de courbure en ces points. Les droites $M_1\mu_1$ et $M_2\mu_2$ se coupent en K , les droites $\mu_1\nu_1$ et $\mu_2\nu_2$ rencontrent en P_1 et P_2 la perpendiculaire élevée en O sur $O\mu_1\mu_2$. Si l'on mène par P_1 et P_2 des parallèles à ν_1K et ν_2K qui coupent respectivement $M_1\mu_1$ et $M_2\mu_2$ en Q_1 et Q_2 , les points Q_1 et Q_2 appartiennent à une parallèle à OM_1M_2 .

Cette proposition donne une construction du deuxième centre de courbure en un point de l'inverse d'une courbe Γ quand on connaît les deux premiers centres de courbure de Γ au point correspondant.

R. GOORMAGHTIGH.

2367. On sait que, si d'un point quelconque on mène les trois normales à une parabole, le cercle des neuf points du triangle formé par les tangentes aux pieds de ces normales contient le sommet de la courbe. Démontrer que, plus généralement, si l'on projette en g sur la tangente au sommet O le centre de gravité d'un triangle inscrit et qu'on prolonge Og de la moitié de sa longueur, le point obtenu appartient au cercle des neuf points du triangle formé par les tangentes à la parabole aux sommets du triangle inscrit considéré.

R. GOORMAGHTIGH.
