

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 6 (1847), p. 394

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1847_1_6_394_1

© 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/>

QUESTIONS.

165. $\left(\frac{y}{b}\right)^2 + \left(\frac{x}{a}\right)^2 = 1$, étant l'équation d'une ellipse ; axes rectangulaires ; $\left(\frac{b}{y}\right)^2 + \left(\frac{a}{x}\right)^2 = 1$, est l'équation de la polaire réciproque de l'enveloppe de l'ellipse, relativement au cercle $y^2 + x^2 = c^2 = a^2 - b^2$. Tm.

166. Le lieu géométrique des projections orthogonales du centre de la lemniscate de Bernoulli sur ses tangentes, a pour équation polaire $\rho^{\frac{2}{3}} = a^{\frac{2}{3}} \cos \frac{2\omega}{3}$. W. ROBERTS.

167. La longueur entière d'un quadrant de cette dernière courbe est égale à trois fois la différence entre l'arc infini de l'hyperbole équilatère correspondante, et son asymptote.

W. ROBERTS.

168. Une conique étant rapportée à des axes rectangulaires, si le coefficient angulaire d'une tangente menée par un point est égale à $\sqrt{-1}$, ce point est un foyer.

PLUCKER.

169. Lorsque des paraboles ballistiques, situées dans le même plan, ont même point de départ et même vitesse initiale, elles ont la même directrice ; les sommets sont sur une même ellipse et les foyers sur une même circonférence. (R. Wolf de Bern.)