

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 15 (1876), p. 288

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1876_2_15__288_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1876, 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.

1211. On donne sur un plan un point fixe P, un cercle O et un point A sur la circonférence de ce cercle. Une seconde circonférence O' variable passe constamment par le point A, et son centre est situé sur la circonférence O; déterminer l'enveloppe des polaires du point P, par rapport à O'. (LAISANT.)

1212. Par les différents points m d'une ellipse on mène des normales à la courbe, et sur chacune de ces droites on prend à partir du point m et des deux côtés de ce point des segments mM , mM' égaux au demi-diamètre conjugué de celui qui passe en m ; démontrer que les lieux géométriques des points M, M' sont des circonférences concentriques à l'ellipse, dont les rayons sont respectivement égaux à la somme et à la différence des demi-axes de la courbe. (JOSEPH BRUNO.)

1213. Soient A, B, C, D, E les sommets consécutifs d'un pentagone régulier inscrit dans un cercle, et M un point quelconque de l'arc AE; démontrer *géométriquement* que

$$MB + MD = MA + MC + ME.$$

(BURTAIRE.)

1214. Lieu des centres des coniques touchant une droite en un point donné, et telles qu'un second point donné soit, par rapport à ces coniques, le pôle d'une autre droite aussi donnée. (GAMBÉY.)
