

Questions proposées

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 9 (1890), p. 20

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1890_3_9__20_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1890, 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 PROPOSÉES.

1391. Soient A, B, C les pieds des trois normales à une parabole menées par un point P de son plan. Par le sommet de la courbe on fait passer trois cercles respectivement tangents à la parabole en A, B, C. Ces cercles coupent la courbe en trois autres points A', B', C'. Démontrer que les normales en A', B', C' à la parabole sont concourantes. (LEMAIRE.)

1392. D'un point M du plan d'une ellipse, on abaisse les quatre normales dont les pieds sont A₁, A₂, A₃, A₄. Chaque normale, telle que A₁M rencontre le grand axe en P₁ et le petit axe en Q₁. Démontrer les relations

$$\frac{MA_1}{A_1P_1} + \frac{MA_2}{A_2P_2} + \frac{MA_3}{A_3P_3} + \frac{MA_4}{A_4P_4} = \text{const.},$$
$$\frac{MA_1}{A_1Q_1} + \frac{MA_2}{A_2Q_2} + \frac{MA_3}{A_3Q_3} + \frac{MA_4}{A_4Q_4} = \text{const.}$$

(E. BARIÉNIEN.)
