

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 20
(1920), p. 279-280

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1920_4_20__279_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1920, 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.

2445. Une ellipse étant donnée, il existe pour chaque tangente deux cercles passant par les foyers et tangents à cette droite. Les points de contact des deux cercles avec la droite sont sur les tangentes à la courbe aux sommets du petit axe; les deux cercles se coupent sous un angle constant.

G. F. et R. B.

2446. Si MN est une corde d'une conique tangente en P et Q à deux cercles bitangents à la courbe et ayant leurs centres sur le même axe, les deux segments MN et PQ ont même milieu.

G. FONTENÉ.

2447. Étant donnée, dans le plan, une région limitée par un contour convexe, on peut, d'une infinité de manières, mener deux cordes AC et BD de ce contour, se coupant à l'intérieur de la région considérée et la partageant en quatre régions d'aires données.

Démontrer que la tangente à la courbe, lieu du point de rencontre des deux cordes, est parallèle à la troisième diagonale du quadrilatère ABCD.

R. B.

2448. Étant données deux courbes planes quelconques, une courbe de grandeur invariable se meut dans leur plan commun de manière à avoir avec chacune d'elles une corde commune de longueur constante. Trouver, pour une position de la courbe mobile, le centre instantané de rotation du plan qu'elle entraîne.

R. B.

