

Questions

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 7
(1907), p. 192

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1907_4_7__192_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1907, 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.

2074. On donne un quadrilatère complet; les couples de sommets sont A et A' , B et B' , C et C' , les sommets A' , B' , C' appartenant à un même côté. Des points A , B , C comme centres on décrit trois circonférences (A) , (B) , (C) , qui se coupent deux à deux aux points A_1 et A_2 , B_1 et B_2 , C_1 et C_2 ; on trace alors la circonférence (A') qui a pour centre le point A' et qui passe aux points A_1 et A_2 ; on trace de même les circonférences analogues (B') et (C') .

1° Les trois circonférences (A') , (B') , (C') ont deux points communs D_1 et D_2 , de sorte que les trois couples de circonférences forment un système symétrique.

2° Si les circonférences (A) et (A') sont orthogonales, ainsi que les circonférences (B) et (B') , il en est de même ⁽¹⁾ des circonférences (C) et (C') . Le système des circonférences dépend alors d'un paramètre, et le lieu des points A_1 et A_2 , par exemple, est une circonférence ayant son centre sur la droite $A'BC$ et passant par les points communs aux trois circonférences qui ont pour diamètres les diagonales du quadrilatère complet.

(G. FONTENÉ.)

⁽¹⁾ Cette propriété a été indiquée par Plücker (*Nouv. Ann.*, 1852, p. 398).