

Solutions de questions proposées

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 6 (1906), p. 240

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1906_4_6_240_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1906, 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/>

SOLUTIONS DE QUESTIONS PROPOSÉES.

2025.

(1905, p. 528.)

On donne quatre points quelconques sur un plan. On prend deux triangles ayant pour côté commun le segment compris entre deux de ces points et respectivement pour sommet opposé à ce côté l'un des deux autres points donnés. Chacun de ces triangles donne lieu à une droite qui joint les pieds des hauteurs issues des extrémités du côté commun. Par le point de rencontre des deux droites ainsi obtenues et par le milieu du côté commun, on mène une droite : les six droites, qu'on construit ainsi en changeant le côté commun, passent par un même point.

(Canon.)

SOLUTION

Par M. PARROD.

Les six droites sont les six axes radicaux relatifs aux quatre cercles des neuf points des quatre triangles dont les sommets sont les quatre points donnés; ces cercles ayant un point commun les droites passent par ce point.

AUTRE SOLUTION

Par UN ABONNE.

Considérons l'hyperbole équilatère qui passe par les points donnés A, B, C, D. Les hauteurs AE, BF du triangle ABC se coupent en H, le quadrangle ABCH est inscrit à la courbe, la droite EF est la polaire du point où CH coupe AB, la droite EF passe par le pôle de AB. Le triangle ABD donne de même une droite passant par le pôle de AB. Les deux droites formées par les triangles ABC, ABD se coupent donc en un point (pôle de AB) tel que la droite joignant ce point au milieu de AB passe au centre de l'hyperbole équilatère. Donc....
