

PAUL DE CHAULIAC

GEORGES PUGENS

Solution de la question 467

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 18
(1859), p. 206-207

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1859_1_18__206_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1859, 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/>

SOLUTION DE LA QUESTION 467

(voir p. 118) ;

PAR MM. PAUL DE CHAULIAC ET GEORGES PUGENS,
Élèves du collège Sainte-Marie, à Toulouse.

SABC étant un tétraèdre quelconque, soient h, h', h'', h''' les hauteurs qui partent respectivement des sommets S, A, B, C, et supposons que les deux premières se rencontrent.

Le plan P passant par h et h' , est perpendiculaire sur les deux faces ABC, SBC; et, par conséquent, sur l'arête BC; d'où il suit que cette dernière droite est perpendiculaire sur l'arête SA (*), droite située dans le plan P.

(*) Deux droites non situées dans le même plan sont perpendiculaires l'une sur l'autre, lorsqu'en menant par un point de l'une une parallèle à l'autre, cette troisième droite fait avec la première un angle droit.

De plus, h'' et h''' étant respectivement perpendiculaires sur les faces SAC, SAB, le sont aussi sur SA, et, par conséquent, cette dernière droite est perpendiculaire à la fois aux deux plans déterminés par les deux couples de droites

$$(BC, h''), \quad (BC, h''');$$

ce qui ne peut avoir lieu qu'autant que ces plans se confondent. Donc, etc.

MM. Emile François (élève du lycée de Caen) et G. V*** ont résolu la question de la même manière.