

HENRY DORMOY

Seconde solution du problème 107

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 5
(1846), p. 255-256

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1846_1_5__255_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1846, 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/>

SECONDE SOLUTION DU PROBLÈME 107 (V. p. 187),

PAR M. HENRY DORMOY,

élève en spéciales.

Soient O et O' (*fig. 33*) les deux sphères.

On sait trouver les deux rayons R , R' , et les extrémités A , B , A' , B' d'un diamètre sur chacune des surfaces sphériques; je mesure les droites AA' , AB' , BA' , BB' ; je trace alors sur le papier le triangle ABB' dont je connais les trois côtés, et la médiane $B'O$ se trouve ainsi déterminée; de même j'ai l'autre médiane $A'O$; donc le triangle $A'B'O$ est connu par ses trois côtés, et la médiane OO' est la distance demandée.

Observations. Connaissant les six arêtes d'un tétraèdre, on peut construire géométriquement le rayon de la sphère

circonscrite : prenant quatre points sur la surface sphérique, leurs distances mutuelles sont les six arêtes connues d'un tétraèdre. On en déduit le rayon de la sphère, mais on abrège la construction en prenant trois arêtes égales (V. Lionnet, *Géométrie*, liv. III, prob. 1).

Note. Un élève qui signe C. S. de l'institution Barbet, résout le même problème en faisant usage d'un point situé hors des deux sphères ; ce qui amène une construction moins simple que la précédente.

Tm.