
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 20 (1829-1830), p. 315-316

http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1829-1830__20__315_1

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1829-1830, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » 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 PROPOSÉES.

Problèmes de géométrie.

I. ÉTANT données les longueurs des droites qui joignent les trois sommets d'un triangle au centre du cercle inscrit, construire le triangle ?

II. Étant données les longueurs des perpendiculaires abaissées sur les directions des trois côtés d'un triangle du centre du cercle circonscrit, construire le triangle ?

III. Étant données les longueurs des perpendiculaires abaissées sur les directions des six arêtes d'un tétraèdre, soit du centre de la sphère inscrite, soit du centre de la sphère circonscrite, construire le tétraèdre ?

IV. Quelles sont les relations diverses qui existent entre les douze droites qui joignent les sommets des faces d'un tétraèdre aux centres des cercles inscrits à ces faces ?

V. Quelles sont les diverses relations qui existent entre les longueurs des douze perpendiculaires abaissées sur les directions des côtés des faces d'un tétraèdre des centres des cercles circonscrits à ces faces ?

I. Sur quelle courbe se trouvent tous les points d'une sphère qui, étant pris pour sommets d'angles sphériques circonscrits à deux cercles tracés sur cette sphère, donnent ces deux angles sphériques de même grandeur ?

II. Trois cercles étant donnés sur une sphère, trouver, sur cette sphère, un point qui étant pris pour sommet commun d'angles sphériques circonscrits à ces trois cercles, ces trois angles sphériques soient de même grandeur ?

III. Étant données les longueurs des arcs de grands cercles qui joignent les sommets d'un triangle sphérique au pôle du cercle inscrit à ce triangle, déterminer les longueurs de ses côtés ?

IV. Étant données les longueurs des arcs de grands cercles abaissés perpendiculairement sur les directions des trois côtés d'un triangle sphérique du pôle du cercle circonscrit à ce triangle, déterminer les longueurs de ces mêmes côtés ?

I. A quelle courbe est tangent un grand cercle qui se meut, sur une sphère, de telle sorte que deux cercles fixes, tracés sur cette sphère, interceptent constamment sur lui deux arcs égaux ?

II. Trois cercles étant donnés sur une sphère, tracer, sur cette sphère, un grand cercle sur lequel les trois cercles donnés interceptent des arcs de même longueur ?