
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURÉS ET APPLIQUÉES.

Questions proposées

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 14 (1823-1824), p. 364

<http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1823-1824__14__364_0>

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1823-1824, 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. A un même cube donné on peut inscrire une infinité d'octaèdres réguliers. On demande 1.^o quel sera, sur les faces du cube le lieu des sommets de tous ces octaèdres ; 2.^o quelle sera la surface gauche à laquelle appartiendront leurs arêtes ; 3.^o enfin à quelle surface courbe leurs faces seront toutes tangentes ?

II. A un même octaèdre on peut inscrire une infinité de cubes. On demande 1.^o quel sera, sur les faces de l'octaèdre le lieu des sommets de ces cubes ; 2.^o quelle sera la surface gauche à laquelle appartiendront leurs arêtes ; 3.^o enfin, à quelle surface courbe leurs faces seront toutes tangentes ? (*)

III. A un même cube donné on peut circonscrire une infinité d'octaèdres réguliers. On demande 1.^o à quelle courbe à double courbure appartiendront les sommets de ces octaèdres ; 2.^o à quelle surface gauche appartiendront leurs arêtes ; 3.^o enfin, à quelle surface conique leurs faces seront toutes tangentes ?

IV. A une même octaèdre régulier donné on peut circonscrire une infinité de cubes. On demande 1.^o à quelle courbe à double courbure appartiendront les sommets de ces cubes ; 2.^o à quelle surface gauche appartiendront leurs arêtes ; 3.^o enfin, à quelle surface conique leurs faces seront toutes tangentes ?

(*) Ce problème a déjà été résolu, en partie, d'abord par de Mairan, dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris*, pour 1725; et récemment par M. Texier de Mortainville, dans un mémoire adressé à cette même Académie (Séance du 16 juin 1823).