
ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

Questions proposées. Problème de géométrie

Annales de Mathématiques pures et appliquées, tome 7 (1816-1817), p. 99-100

[<http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1816-1817__7__99_0>](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1816-1817__7__99_0)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1816-1817, 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.

Problème de Géométrie.

COUPER un cube en deux parties, de telle manière que la section vienne se terminer aux diagonales inverses de deux faces opposées,

$$A, B, C,$$

$$A, B', C';$$

$$A', B', C'',$$

$$A'', B'', C'';$$

nous aurons, par la propriété connue de l'ellipse,

$$B'^2 + C'^2 = B^2 + C^2;$$

$$A'^2 + C''^2 = A^2 + C^2,$$

$$A''^2 + B''^2 = A'^2 + B'^2;$$

et que l'aire de cette section, terminée à la surface du cube, soit un *minimum* ?

Donner, en outre, l'équation de la courbe suivant laquelle la surface coupante coupe chacune des autres faces de ce cube ?

d'où, en ajoutant et réduisant

$$A^{1/2} + B^{1/2} + C^{1/2} = A^2 + B^2 + C^2 ;$$

théorème connu. Il ne serait peut-être pas difficile de démontrer, par cette voie, les deux autres théorèmes relatifs aux diamètres conjugués.

J. D. G.

