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>

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

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

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.