

G. DOSTOR

Question

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 20
(1881), p. 480

[<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1881_2_20__480_1>](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1881_2_20__480_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1881, 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/>

QUESTION.

1376. Dans un cône donné on inscrit une sphère, et dans la partie laissée libre au-dessus de cette sphère on inscrit une nouvelle sphère; et ainsi de suite indéfiniment. Trouver l'expression du rayon de la $(n + 1)^{\text{ième}}$ sphère, sachant que R est le rayon de base du cône, H la hauteur, et que C en représente le côté.

Prouver que l'espace laissé vide dans le cône par toutes ces sphères a pour volume

$$\frac{1}{3} \pi R^2 H \cdot \frac{5C^2 + 3R^2}{3C^2 + R^2}.$$

(G. DOSTOR.)