

mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.27.40.24

Auteur(s) : Antoinette Léon

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1924

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné

Description : Copies doubles : réglure simple 8 mm et une feuille découpée à petits carreaux 5 mm. Manuscrit encre noire et crayon papier.

Mesures : hauteur : 22,6 cm ; largeur : 17,5 cm

Notes : Devoir du 22 mars 1924. Une niche est formée par un demi-cylindre de révolution à axe vertical limité à sa partie inférieurs par un plan horizontal et à sa partie supérieure ...
Calculer le rapport de la surface de la niche ...

Mots-clés : Calcul et mathématiques

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Élément parent : 2015.27.40

Autres descriptions : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 8 p.

Langue : français

Lieux : Paris

Antoinette Léon
5^e Secondaire C

7

Le 22 mars
1924

Mathématiques

Une niche est formée par un demi-cylindre de révolution à axe vertical limité à sa partie inférieure par un plan horizontal et à sa partie supérieure par le quart d'une sphère se raccordant avec le cylindre. La sphère a son centre à une distance h du plan horizontal de base et a pour rayon r celui du cylindre.

- 1^o Calculer le rapport de la surface de la niche (fond horizontal, pourtour cylindrique et plafond sphérique) à son volume
- 2^o Supposant $r = 1^m$ et h croissant indéfiniment à partir de 0, suivre les variations du rapport
- 3^o Supposant au contraire $h = 1^m$ et r croissant indéfiniment à partir de 0, suivre les variations du même rapport