

mathématiques

Numéro d'inventaire : 2015.27.40.16

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 : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et crayon papier.

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

Notes : Devoir du 26 janvier 1924. Un cylindre et un cône de révolution de même hauteur sont fixés sur un plan P; le rayon de base du cylindre est a, celui du cône b. A quelle distance x du plan P faut-il mener un plan parallèle Q pour que les parties des 2 solides comprises entre les plans P et Q aient des volumes équivalents.

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 : 5 p.

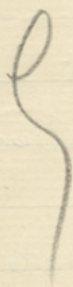
Langue : français

Lieux : Paris

Antoinette Léon
5^e Secondaire c

Le 26 janvier
1924

Mathématiques



Un cylindre et un cône de révolution de même ^{hauteur} h sont fixés sur un plan P ; le rayon de base du cylindre est a , celui du cône b . A quelle distance x du plan P faut-il mener un plan parallèle Q pour que les parties des 2 solides comprises entre les plans P et Q aient des volumes équivalents.

Discussion

les parties des 2 solides comprises entre les plans P et Q sont d'une part, le tronc de cône $DEBC$, d'autre part la portion de cylindre $EFGH$.
si j'appelle V le volume du tronc de cône - et V' le volume du cylindre j'ai x hauteur du tronc de cône
le rayon de la base inférieure de centre O