

Dans cet exercice, si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans l'évaluation.

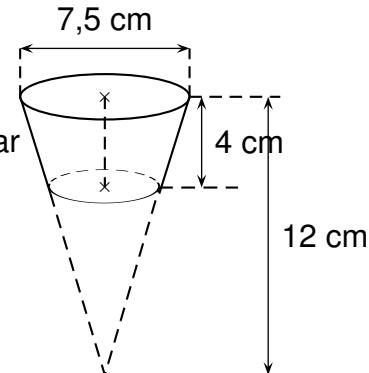
Un moule à muffins(2) est constitué de 9 cavités.

Toutes les cavités sont identiques.

Chaque cavité a la forme d'un tronc de cône (cône coupé par un plan parallèle à sa base) représenté ci-contre.

Les dimensions sont indiquées sur la figure.

(2) un muffin est une pâtisserie



Rappels : Volume d'un cône de rayon de base r et de hauteur h :

$$\frac{1}{3}\pi r^2 h$$

$$1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$$

1. Montrer que le volume d'une cavité est d'environ 125 cm^3 .
2. Léa a préparé 1 litre de pâte. Elle veut remplir chaque cavité du moule au $\frac{3}{4}$ de son volume.
A-t-elle suffisamment de pâte pour les 9 cavités du moule ? Justifier la réponse.