Niveau : troisieme

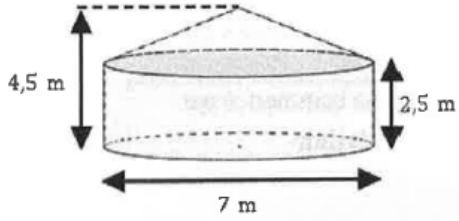
Brevet de maths 2025

Exercice 192 : comparer un appartement et une yourte

Samia vit dans un appartement dont la surface au sol est de 35 m².
Elle le compare avec une yourte, l'habitat traditionnel mongol.



On modélise cette yourte par un cylindre et un cône.



On rappelle les formules suivantes :

Aire du disque = $\pi \times \text{rayon}^2$

Volume du cylindre = $\pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}$

Volume du cône = $\frac{1}{3} \times \pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}$

1. Montrer que l'appartement de Samia offre une plus petite surface au sol que celle de la yourte.
2. Calculer le volume de la yourte en m^3.
3. Samia réalisé une maquette de cette yourte à l'échelle $\frac{1}{25}$.

   Quelle est la hauteur de la maquette?

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr