

VOLUMES



Calcule les volumes des formes géométriques suivantes en utilisant les formules appropriées.

Cube : Longueur de l'arête = 4 cm

$$V = \text{côté}^3 = 4^3 = 64 \text{ cm}^3$$

Pavé droit : Longueur = 5 cm, Largeur = 3 cm, Hauteur = 8 cm

$$V = L \times l \times h = 5 \times 3 \times 8 = 120 \text{ cm}^3$$

Pyramide : Base carrée de côté 6 cm, Hauteur = 10 cm

$$V = \frac{1}{3} \times \text{base}^2 \times \text{hauteur} = \frac{1}{3} \times 6^2 \times 10 = \frac{1}{3} \times 36 \times 10 = 120 \text{ cm}^3$$

Cône : Rayon = 3 cm, Hauteur = 9 cm

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h = \frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 9 = 84.78 \text{ cm}^3$$

Sphère : Rayon = 5 cm

$$V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3 = \frac{4}{3} \times \pi \times 5^3 = 523.33 \text{ cm}^3$$

VOLUMES



Résous les problèmes suivants.

- Problème 1 : Un aquarium a la forme d'un pavé droit avec une longueur de 60 cm, une largeur de 30 cm et une hauteur de 40 cm.

$$V = L \times l \times h = 60 \times 30 \times 40 = 72000\text{cm}^3$$

$$\text{En litres : } 72000/1000 = 72 \text{ litres}$$

- Problème 2 : Une boîte de conserve cylindrique a un rayon de 4 cm et une hauteur de 12 cm.

$$V = \pi \times r^2 \times h = \pi \times 4^2 \times 12 = 602,88\text{cm}^3$$

$$\text{En litres : } 602,88/1000 = 0.60288 \text{ litres}$$

- Problème 3 : Un jardinier veut remplir un pot de fleur conique de 10 cm de hauteur et de 5 cm de rayon.

$$V = 1/3 \times \pi \times r^2 \times h = 1/3 \times \pi \times 5^2 \times 10 = 261.67\text{cm}^3$$