

Volumes

Corrigé du contrôle - 6ème

Durée conseillée : 45 minutes. Barème sur 20 points. Calculatrice interdite.

1 Compter et calculer / 4 pts

a. Une couche : $5 \times 2 = 10$ cubes ; 3 couches : $10 \times 3 = 30$ u.v. (2 pts). b. $7 \times 7 \times 7 = 49 \times 7 = 343 \text{ cm}^3$ (2 pts).

2 Volume d'un pavé / 3 pts

a. $9 \times 4 \times 5 = 36 \times 5 = 180 \text{ cm}^3$ (2 pts). b. $180 \text{ cm}^3 = 0,18 \text{ dm}^3 = 0,18 \text{ L}$ (1 pt).

3 Conversions / 4 pts

a. **6 200 dm³** ; b. **45 dm³** ; c. $0,75 \text{ m}^3 = 750 \text{ dm}^3 = \mathbf{750 \text{ L}}$; d. $1 \text{ mL} = 1 \text{ cm}^3$ donc $3\,500 \text{ mL} = 3\,500 \text{ cm}^3 = 3,5 \text{ dm}^3 = \mathbf{3,5 \text{ L}}$. 1 point chacun.

4 Dimension manquante / 3 pts

Aire du fond : $10 \times 6 = 60 \text{ cm}^2$ (1 pt). Hauteur : $270 \div 60 = \mathbf{4,5 \text{ cm}}$ (1 pt). Vérification : $60 \times 4,5 = 270$ (1 pt).

5 Quelle boîte est la plus grande ? / 3 pts

A : $8 \times 5 \times 4 = 160 \text{ cm}^3$ (1 pt). B : $5 \times 5 \times 5 = 125 \text{ cm}^3$ (1 pt). **La boîte A a le plus grand volume** : $160 > 125$ (1 pt).

6 Problème : la citerne / 3 pts

a. $2,4 \times 1,5 = 3,6$; $3,6 \times 1 = \mathbf{3,6 \text{ m}^3}$ (1 pt). b. $3,6 \text{ m}^3 = 3\,600 \text{ L}$ (1 pt) ; $3\,600 \div 20 = 180$. **On peut remplir 180 bidons** (1 pt).