



Calculer, en détaillant, le volume des solides donnés. Arrondir à l'unité.

5M20

1. Calculer le volume, en mm^3 (arrondi à l'unité), d'un cylindre de 7 mm de rayon et de 9 mm de hauteur.
2. Calculer le volume, en m^3 , d'un prisme droit de hauteur 6 m et dont les bases sont des triangles de base 7 m et de hauteur correspondante 2 m.
3. Calculer le volume, en mm^3 , d'un pavé droit de 3 mm de largeur, de 6 mm de longueur et de 4 mm de hauteur.
4. Calculer le volume, en mm^3 , d'un cube de 4 mm d'arête.
5. Calculer le volume, en dm^3 , d'un cube de 7 dm d'arête.
6. Calculer le volume, en m^3 (arrondi à l'unité), d'un cylindre de 9 m de rayon et de 13 m de hauteur.



Calculer, en détaillant, le volume des solides donnés. Arrondir à l'unité.

5M20

1. Calculer le volume, en mm^3 , d'un cube de 2 mm d'arête.
2. Calculer le volume, en cm^3 (arrondi à l'unité), d'un pavé droit de 3 cm de largeur, de 0,6 dm de longueur et de 50 mm de hauteur.
3. Calculer le volume, en mm^3 (arrondi à l'unité), d'un cylindre de 6 mm de rayon et de 4,9 cm de hauteur.
4. Calculer le volume, en dm^3 (arrondi à l'unité), d'un prisme droit de hauteur 1,5 m et dont les bases sont des triangles de base 10 dm et de hauteur correspondante 45 cm.
5. Calculer le volume, en dm^3 (arrondi à l'unité), d'un pavé droit de 3 dm de largeur, de 0,8 m de longueur et de 30 cm de hauteur.
6. Calculer le volume, en mm^3 , d'un cube de 9 mm d'arête.

Corrections

EX
1

$$1. \mathcal{V} = \pi \times R^2 \times h = \pi \times (7 \text{ mm})^2 \times 9 \text{ mm} = 441\pi \text{ mm}^3 \approx 1385 \text{ mm}^3$$

$$2. \mathcal{V} = \mathcal{B} \times h = \frac{7 \text{ m} \times 2 \text{ m}}{2} \times 6 \text{ m} = 42 \text{ m}^3$$

$$3. \mathcal{V} = l \times L \times h = 3 \text{ mm} \times 6 \text{ mm} \times 4 \text{ mm} = 72 \text{ mm}^3$$

$$4. \mathcal{V} = c^3 = c \times c \times c = 4 \text{ mm} \times 4 \text{ mm} \times 4 \text{ mm} = 64 \text{ mm}^3$$

$$5. \mathcal{V} = c^3 = c \times c \times c = 7 \text{ dm} \times 7 \text{ dm} \times 7 \text{ dm} = 343 \text{ dm}^3$$

$$6. \mathcal{V} = \pi \times R^2 \times h = \pi \times (9 \text{ m})^2 \times 13 \text{ m} = 1053\pi \text{ m}^3 \approx 3308 \text{ m}^3$$

EX
2

$$1. \mathcal{V} = c^3 = c \times c \times c = 2 \text{ mm} \times 2 \text{ mm} \times 2 \text{ mm} = 8 \text{ mm}^3$$

$$2. \mathcal{V} = l \times L \times h = 3 \text{ cm} \times 0,6 \text{ dm} \times 50 \text{ mm} = 3 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 90 \text{ cm}^3$$

$$3. \mathcal{V} = \pi \times R^2 \times h = \pi \times (6 \text{ mm})^2 \times 4,9 \text{ cm} = \pi \times 36 \text{ mm}^2 \times 49 \text{ mm} = 1764\pi \text{ mm}^3 \approx 5542 \text{ mm}^3$$

$$4. \mathcal{V} = \mathcal{B} \times h = \frac{10 \text{ dm} \times 45 \text{ cm}}{2} \times 1,5 \text{ m} = \frac{10 \text{ dm} \times 4,5 \text{ dm}}{2} \times 15 \text{ dm} = 337,5 \text{ dm}^3 \approx 338 \text{ dm}^3$$

$$5. \mathcal{V} = l \times L \times h = 3 \text{ dm} \times 0,8 \text{ m} \times 30 \text{ cm} = 3 \text{ dm} \times 8 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} = 72 \text{ dm}^3$$

$$6. \mathcal{V} = c^3 = c \times c \times c = 9 \text{ mm} \times 9 \text{ mm} \times 9 \text{ mm} = 729 \text{ mm}^3$$