

Solides (Exercices)

Exercice 1

Convertir

a/ $12 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

d/ $0,75 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

g/ $127 \text{ mL} = \dots\dots\dots \text{ L}$

j/ $0,051 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ cL}$

m/ $12 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

p/ $1 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ L}$

b/ $10 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$

e/ $12426 \text{ mm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

h/ $752,3 \text{ hL} = \dots\dots\dots \text{ L}$

k/ $25 \text{ dL} = \dots\dots\dots \text{ cL}$

n/ $0,3 \text{ L} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

q/ $24 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cL}$

c/ $1200 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$

f/ $25,7 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mm}^3$

i/ $132 \text{ cL} = \dots\dots\dots \text{ L}$

l/ $0,3 \text{ cL} = \dots\dots\dots \text{ dL}$

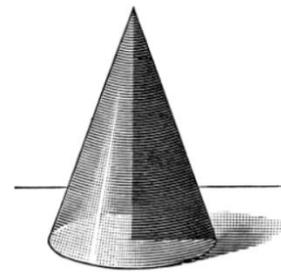
o/ $40 \text{ mL} = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

r/ $12,9 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mL}$

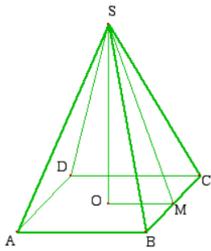
Exercice 2

Un cône a pour rayon de base 7 cm , et pour hauteur 9 cm .

Calculer son volume (arrondir au centième de cm^3 près)



Exercice 3



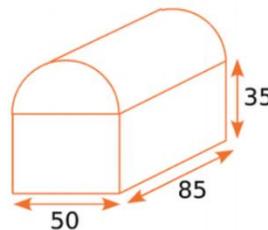
Une pyramide a pour base un carré de 6 cm et pour hauteur 34 cm .

Quel est son volume ?

Exercice 4

Un coffre ancien est constitué d'un pavé droit surmonté d'un demi-cylindre. Les mesures sont données en centimètres.

- 1/ Déterminer le volume du pavé droit.
- 2/ Déterminer le volume du demi-cylindre.
- 3/ En déduire le volume du coffre.

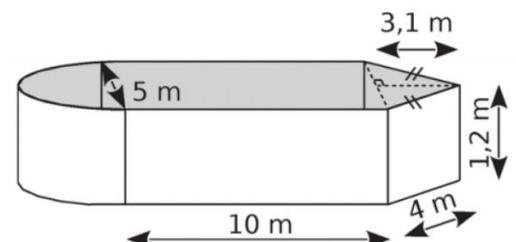


Exercice 5

Une piscine a la forme proposée ci-contre.

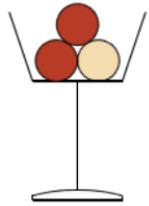
Déterminer son volume. Le résultat sera exprimé en litres.

Indice : Découper en 3 volumes différents la piscine pour ensuite les additionner

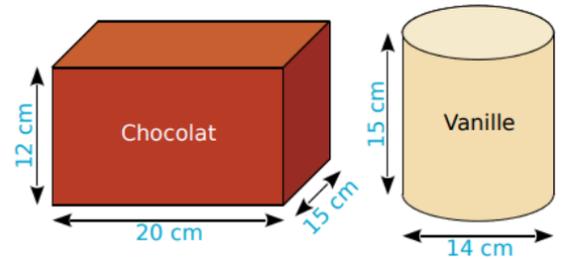


Exercice 6

Un restaurant propose en dessert des coupes de glace composées de trois boules, supposées parfaitement sphériques de diamètre 4,2 cm.



Le pot de glace au chocolat ayant la forme d'un parallélépipède rectangle est plein, ainsi que le pot de glace cylindrique à la vanille. Le restaurateur veut constituer des coupes avec deux boules au chocolat et une boule à la vanille.



- 1/ Montrer que le volume d'un pot de glace au chocolat est de $3\,600\text{ cm}^3$.
- 2/ Calculer la valeur arrondie au cm^3 , du volume d'un pot de glace à la vanille.
- 3/ Calculer la valeur, arrondie au cm^3 , du volume d'une boule de glace contenue dans la coupe
- 4/ Sachant que le restaurateur doit faire 100 coupes de glace, combien doit-il acheter de pots au chocolat et de pots à la vanille ?

Donnée : Volume de la sphère = $\frac{4\pi r^3}{3}$