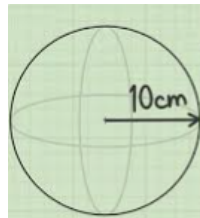
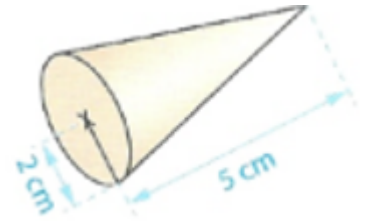
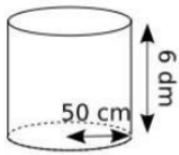
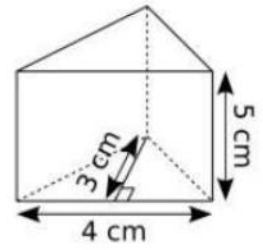
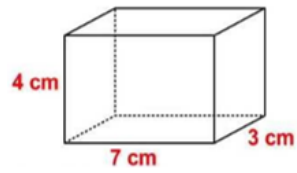
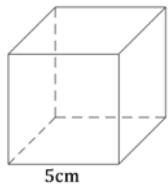


Mission 1

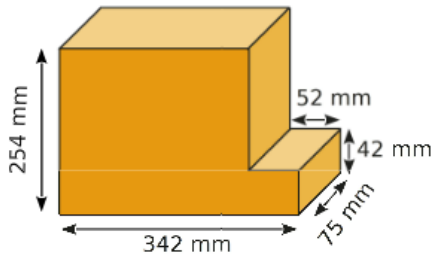
Nommer et calculer le volume de chaque solide.



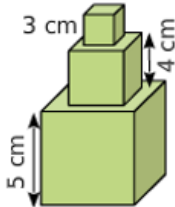
Mission 2 : Volume des solides composés

1 Calcule le volume de chaque solide ci-dessous.

a.

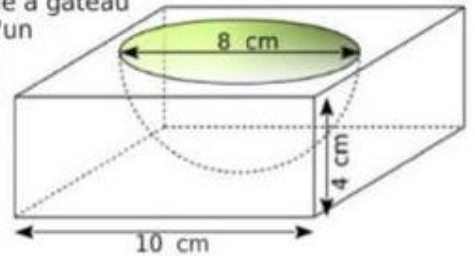


Pile de cubes



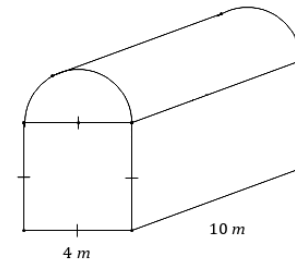
2

Ce moule à gâteau a la forme d'un pavé droit à base carrée dans lequel on a évidé une demi-boule.



3

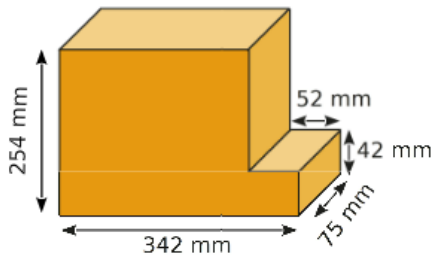
Find the volume of the figure shown, correct to two decimal places.



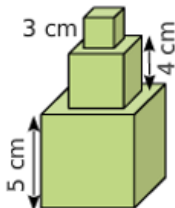
Mission 2 : Volume des solides composés

1 Calcule le volume de chaque solide ci-dessous.

a.

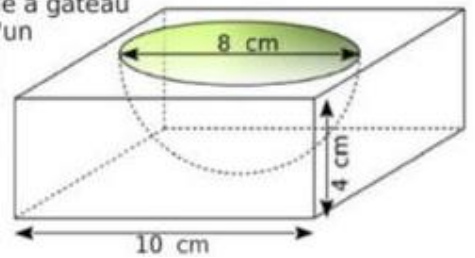


Pile de cubes



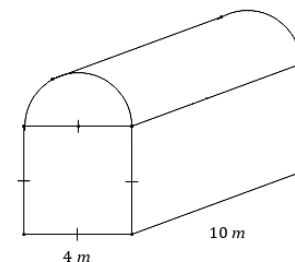
2

Ce moule à gâteau a la forme d'un pavé droit à base carrée dans lequel on a évidé une demi-boule.



3

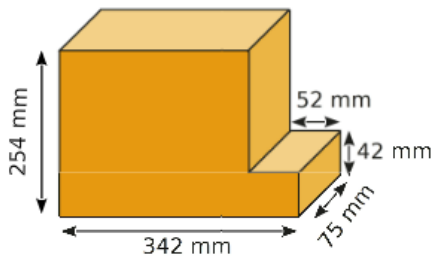
Find the volume of the figure shown, correct to two decimal places.



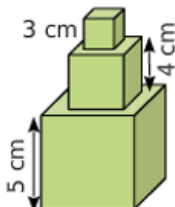
Mission 2 : Volume des solides composés

1 Calcule le volume de chaque solide ci-dessous.

a.

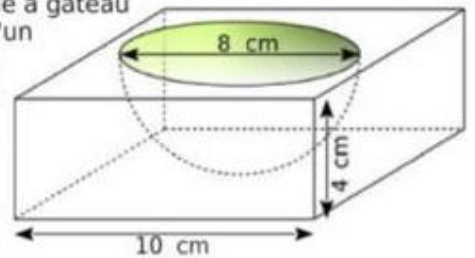


Pile de cubes



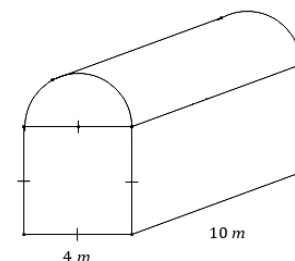
2

Ce moule à gâteau a la forme d'un pavé droit à base carrée dans lequel on a évidé une demi-boule.



3

Find the volume of the figure shown, correct to two decimal places.



MISSION 3 : CONVERSION D'UNITES

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
			hL		L	dL	cL	mL			
1	3	0	0	0							

km^3			hm^3			dam^3			m^3		

EXERCICE 1		
a.	$13 m^3 =$	$13\,000 dm^3$
b.	$18 dm^3 =$	mm^3
c.	$157 dm^3 =$	m^3
d.	$1750 mm^3 =$	dm^3
e.	$0,125 cm^3 =$	mm^3
f.	$1,275 L =$	dm^3
g.	$9,625 hL =$	L
h.	$1\,250,3 L =$	m^3
i.	$7\,250\,000 mm^3 =$	m^3
j.	$1\,258,25 dm^3 =$	mm^3

EXERCICE 2		
a.	$30 m^3 =$	dam^3
b.	$148 dam^3 =$	hm^3
c.	$15,7 km^3 =$	hm^3
d.	$7\,950 m^3 =$	hm^3
e.	$54,2 hm^3 =$	km^3
f.	$0,000\,125 km^3 =$	m^3
g.	$12\,253 m^3 =$	km^3
h.	$0,71\,132 hm^3 =$	dam^3
i.	$7,250\,000 km^3 =$	dam^3
j.	$0,123\,985 dam^3 =$	m^3

Exercice 3

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|---|--|
| ►1. $5,87 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►3. $20 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►5. $9,66 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$ |
| ►2. $7,92 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►4. $18,4 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ | ►6. $3,23 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ |

Exercice 4

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|--|---|
| ►1. $8,92 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►3. $59,9 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mm}^3$ | ►5. $1,85 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ |
| ►2. $87,1 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ | ►4. $2,82 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$ | ►6. $4,48 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ |

Exercice 5

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|---|--|
| ►1. $61,3 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ | ►3. $9,46 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ | ►5. $37,8 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$ |
| ►2. $9,71 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ | ►4. $3,42 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►6. $12,6 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ |

Exercice 6

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|--|--|
| ►1. $59 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ | ►3. $9,03 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►5. $3,21 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ |
| ►2. $53,8 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►4. $73,1 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►6. $86,7 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$ |

Exercice 3

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|---|--|
| ►1. $5,87 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►3. $20 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►5. $9,66 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$ |
| ►2. $7,92 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►4. $18,4 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ | ►6. $3,23 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ |

Exercice 4

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|--|---|
| ►1. $8,92 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►3. $59,9 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ mm}^3$ | ►5. $1,85 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ |
| ►2. $87,1 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ | ►4. $2,82 \text{ km}^3 = \dots\dots\dots \text{ hm}^3$ | ►6. $4,48 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ |

Exercice 5

Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|---|--|
| ►1. $61,3 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ | ►3. $9,46 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ | ►5. $37,8 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$ |
| ►2. $9,71 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dam}^3$ | ►4. $3,42 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►6. $12,6 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ |

Exercice 6

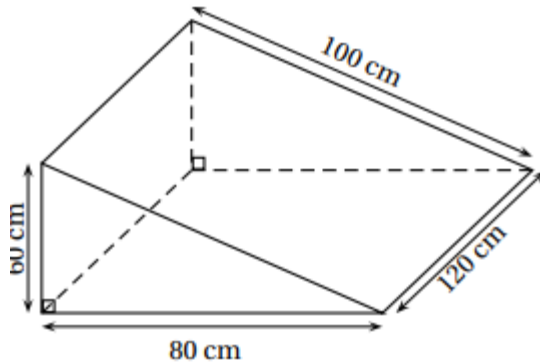
Effectuer les conversions suivantes :

- | | | |
|---|--|--|
| ►1. $59 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$ | ►3. $9,03 \text{ hm}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►5. $3,21 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ |
| ►2. $53,8 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ km}^3$ | ►4. $73,1 \text{ dam}^3 = \dots\dots\dots \text{ m}^3$ | ►6. $86,7 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dm}^3$ |

Mission 4 : En route pour le brevet

1

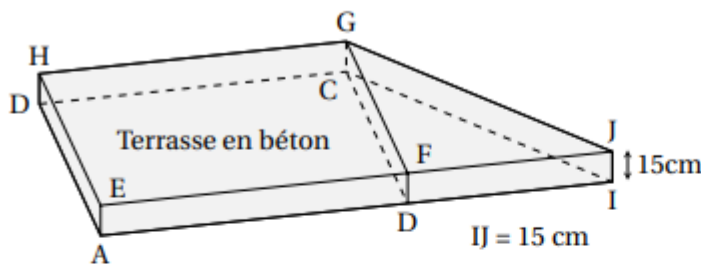
- Quel est le volume, en cm^3 , de ce prisme droit?
- Convertir ce résultat en litre.
Rappel : $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$.



3

M. et Mme Martin veulent construire une terrasse en béton dans leur jardin. Ils souhaitent que leur terrasse ait une hauteur de 15 cm. Les représentations ci-dessous ne sont pas à l'échelle.

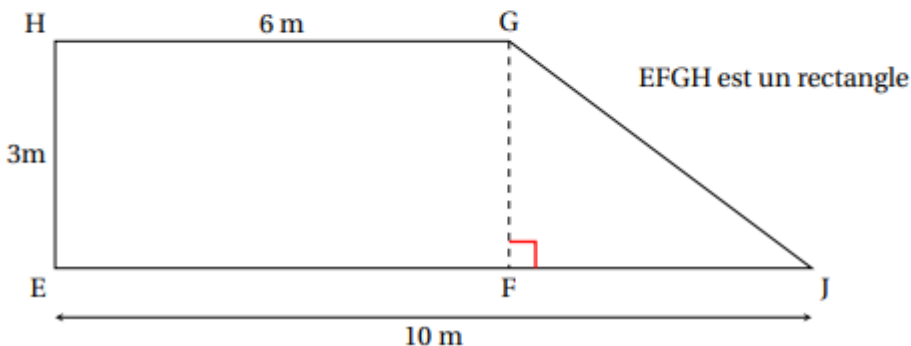
Vue en perspective de la terrasse



Rappel :

Le volume d'un prisme est donné par la formule :
 $V = \text{Aire}_{\text{base}} \times \text{Hauteur}$

Vue de dessus de la terrasse



- Montrer que $FJ = 4 \text{ m}$.
- Afin de pouvoir couler le béton, M. et Mme Martin doivent délimiter la terrasse en installant des planches tout autour. Quelle longueur de planches doivent-ils acheter au minimum?
- M. et Mme Martin souhaitent réaliser 4 m^3 de béton.
 - Montrer que le volume de la terrasse est bien inférieur à 4 m^3 .
 - Sachant que pour faire 1 m^3 de béton, il faut 250 kg de ciment, quelle masse de ciment (en kg) doivent-ils acheter pour réaliser 4 m^3 de béton?

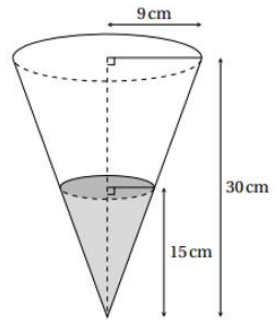
2

On rappelle que la hauteur du chapeau mesure 30 cm.

- Montrer que le volume total du chapeau, arrondi au cm^3 , est de 2545 cm^3 .

On rappelle que la formule du volume d'un cône de rayon R et de hauteur h est :

$$V = \frac{1}{3} \times (\pi \times R^2) \times h$$



- Léo décide d'utiliser son chapeau pour transporter les bonbons qu'il a récoltés pendant la fête d'Halloween. En arrivant chez lui, il constate que les bonbons atteignent le milieu de la hauteur de son chapeau. Il estime que sa récolte de bonbons n'a pas été bonne car il pense que le volume occupé par les bonbons représente moins de 15 % du volume total de son chapeau. Son estimation est-elle correcte?