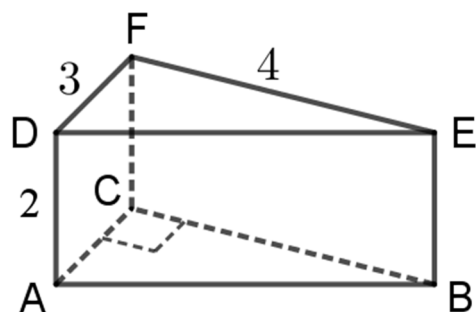


Maths 5^e 07. Solides droits

A01 On considère le prisme droit $ABCDEF$:



(l'unité de distance est le cm)

Répondre sans justification aux questions suivantes :

1. Donner la base inférieure et la base supérieure.
2. Donner les faces et les arêtes latérales
3. Déterminer l'aire latérale et l'aire totale.
4. Tracer un patron en vraie grandeur.
5. Calculer le volume.

Patron d'un prisme droit

Un patron d'un prisme droit est constitué de deux polygones qui vont donner les deux bases du solide et de plusieurs rectangles qui vont donner les faces latérales du solide.

Formule du volume

En notant \mathcal{B} l'aire de la base inférieure et h la hauteur d'un solide droit, on a :

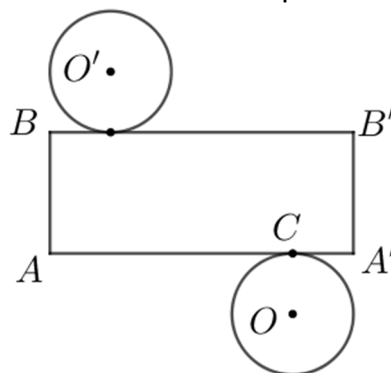
$$\mathcal{V}_{\text{solide droit}} = \mathcal{B} \times h$$

A02 On considère le nombre : 14,735.

1. Donner les **troncatures** à l'entier, au dixième, au centième.
2. Donner les **arrondis** à l'entier, au dixième, au centième.
3. Donner les **valeurs approchées par défaut** à l'entier, au dixième, au centième.

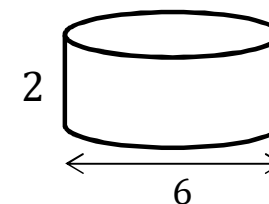
A03 On considère un disque de rayon 5 cm . Déterminer son périmètre p , valeur exacte et **valeur approchée par défaut** à 0,1 cm , puis son aire \mathcal{A} , valeur exacte puis **valeur approchée par excès** à 0,1 cm^2 .

A04 On donne le schéma d'un patron d'un cylindre de hauteur 3 cm et de rayon 2 cm que Jean souhaite dessiner précisément :



- Préciser sans justification la nature du quadrilatère $AA'B'B$.
- Donner la valeur exacte de AB .
- Donner la valeur exacte puis la valeur approchée par excès à 0,1 cm de AA' .

A05 On considère le cylindre droit :



(l'unité de distance est le cm)

1. La base inférieure est un disque : déterminer le rayon puis donner la valeur exacte de l'aire de ce disque.
2. Déterminer la valeur exacte de l'aire latérale du cylindre.
3. Déterminer la valeur exacte de l'aire totale du cylindre.
4. Donner l'arrondi à 0,1 cm^2 de l'aire latérale et de de l'aire totale du cylindre.

A06 La base inférieure d'un prisme droit est un triangle d'aire 8 cm^2 .

Déterminer la hauteur h de ce prisme sachant que son volume est 17 cm^3 , on donnera l'écriture décimale de h .

A07 Une gourde cylindrique a un diamètre de 4 cm et une hauteur de 20 cm . Déterminer la valeur arrondie au centilitre de sa contenance.