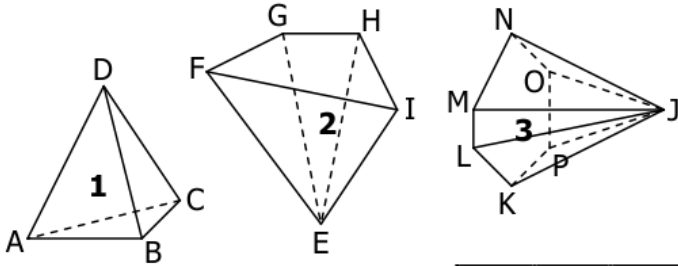


05 - Banque d'exercices

Exercice 1-

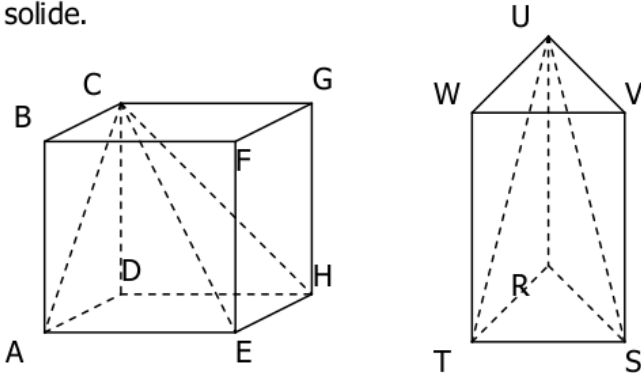


COMPLÉTER LE TABLEAU SUIVANT :

	1	2	3
Nom de la base	ABC		
Nom du sommet	D		
Nombre de faces latérales			
Nombre d'arêtes			

Exercice 2-

Dans chaque cas, repérer la pyramide à l'intérieur du solide.



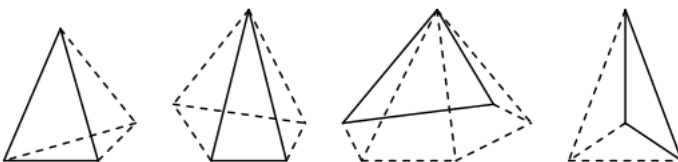
	Cube ABCDEFGH	Prisme droit RSTUVW
Nom de la pyramide		
Sommet		
Base		
Hauteur		

Exercice 3-

- Une pyramide a 5 faces au total :
 - Quelle est la nature de sa base ?
 - Combien a-t-elle d'arêtes ?
- Une pyramide a 16 arêtes.
 - Quelle est la nature de sa base ?
 - Combien a-t-elle de sommets ?
 - Combien a-t-elle de faces latérales ?

Exercice 4-

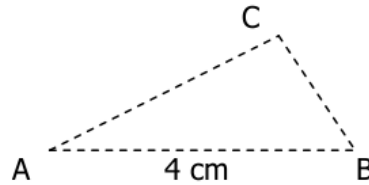
Compléter les dessins en repassant en trait continu les arêtes visibles.



Exercice 5-

SABC est une pyramide régulière de sommet S qui repose sur sa base telle que $AB = 4$ cm et la hauteur [SH] mesure 3 cm.

On a déjà représenté en perspective la base ABC de cette pyramide :



- Marquer le centre de gravité H du triangle ABC.
- Placer alors le sommet S de la pyramide puis terminer la représentation en perspective de cette pyramide.

Exercice 6-

SABCD est une pyramide régulière de sommet S qui repose sur sa base telle que $AB = 3$ cm et la hauteur [SO] mesure 2 cm.

On a déjà représenté en perspective la base ABCD de cette pyramide :

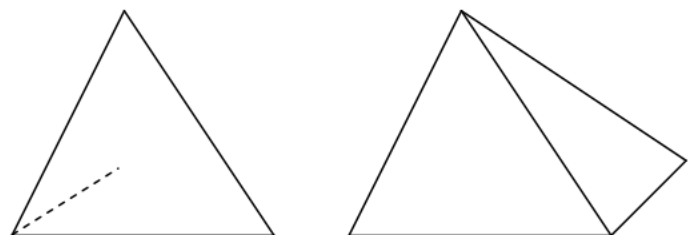


- Marquer le centre de gravité O du carré ABCD.
- Placer alors le sommet S de la pyramide puis terminer la représentation en perspective de cette pyramide.

Exercice 7-

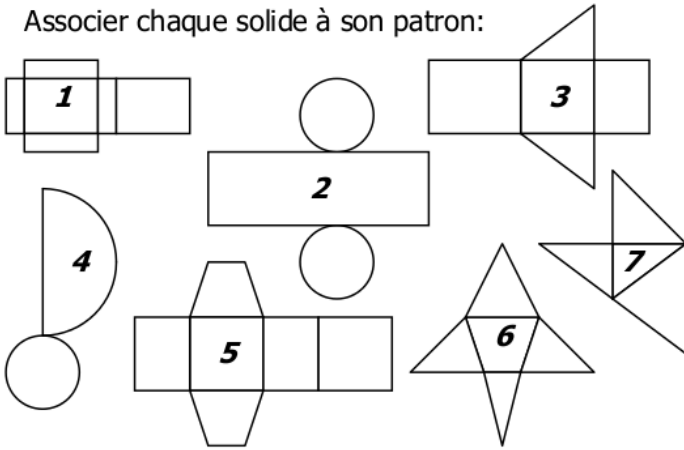
Compléter chaque dessin pour obtenir une représentation en perspective...

- à base triangulaire
- à base rectangulaire

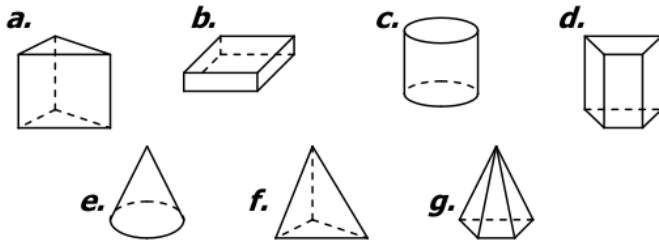


Exercice 8-

Associer chaque solide à son patron:

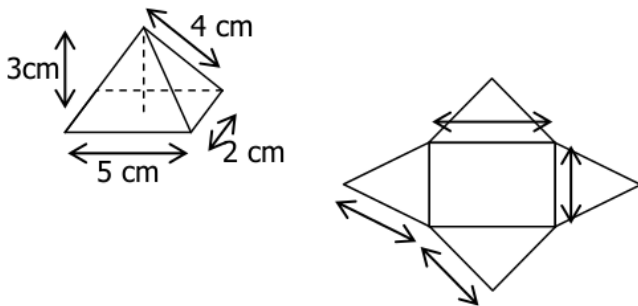


PATRON	1	2	3	4	5	6	7
SOLIDE							

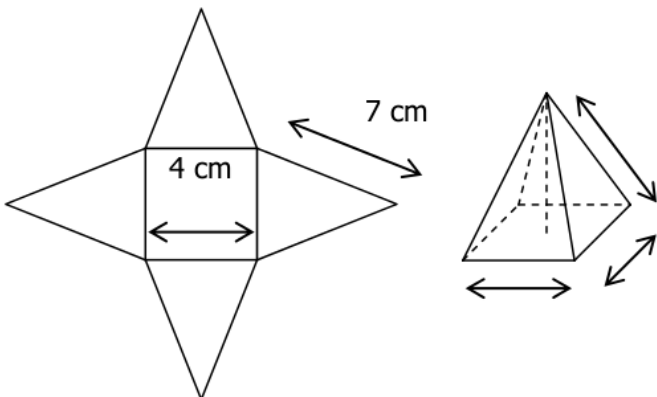


Exercice 9-

a. Voici une pyramide et son patron. Indiquer les dimensions manquantes :



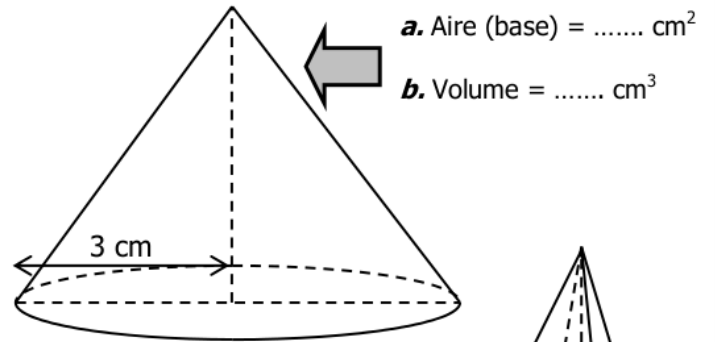
b. Voici une pyramide et son patron. Indiquer les dimensions manquantes :



Exercice 10-

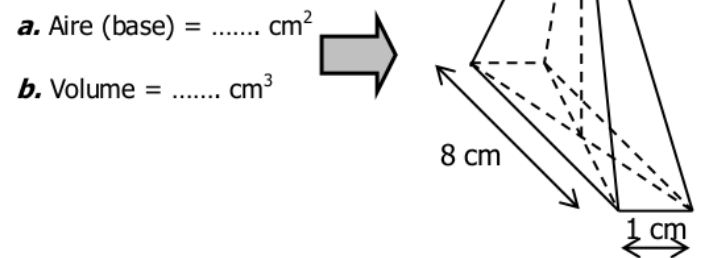
Toutes ces figures ont la même hauteur : 4 cm.

- a. Calculer l'aire de chaque base.
- b. Calculer le volume de chaque figure.
- c. Quelle est celle qui est la plus volumineuse?



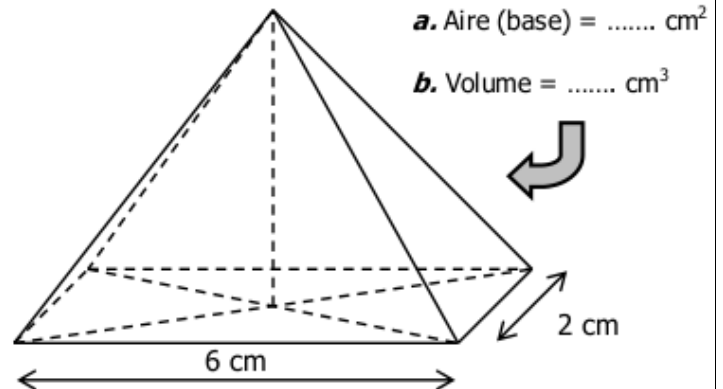
a. Aire (base) = cm^2

b. Volume = cm^3



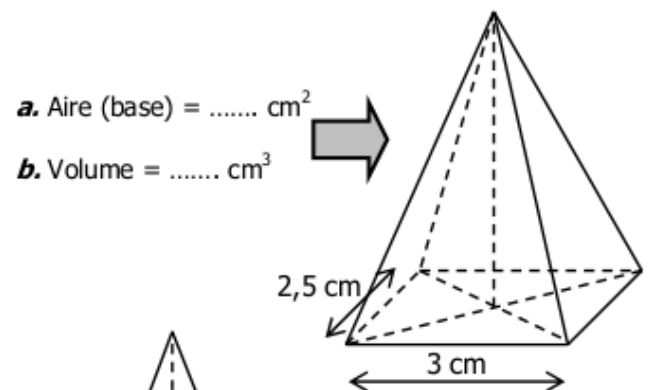
a. Aire (base) = cm^2

b. Volume = cm^3



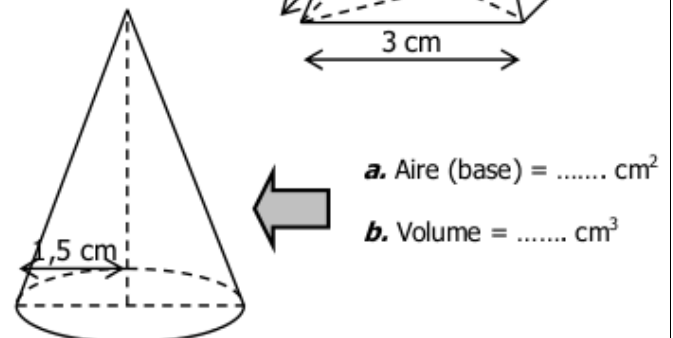
a. Aire (base) = cm^2

b. Volume = cm^3



a. Aire (base) = cm^2

b. Volume = cm^3



a. Aire (base) = cm^2

b. Volume = cm^3

Exercice 11-

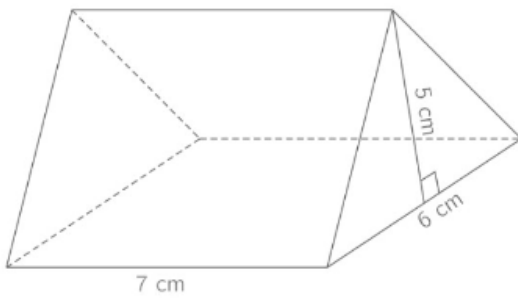
Calculez, en détaillant, le volume des solides donnés. Arrondir à l'unité.

1. Un pavé droit de 4 m de largeur, de 6 m de longueur et de 6 m de hauteur en m^3 .
2. Un prisme droit de hauteur 6 cm et dont les bases sont des triangles de base 9 cm et de hauteur correspondante 4 cm en cm^3 .
3. Un cylindre de 10 cm de rayon et de 7 cm de hauteur en cm^3 .
4. Un cube de 7 dm d'arête en dm^3

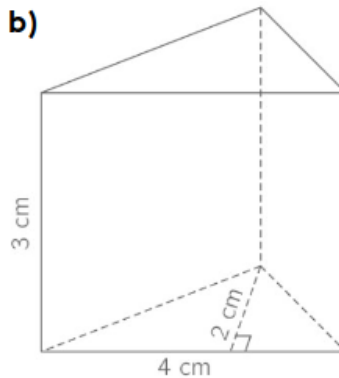
Exercice 12-

Calculez les volumes des prismes suivants :

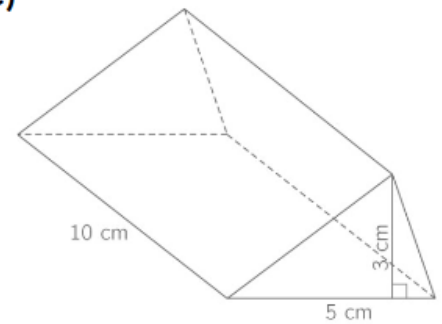
a)



b)



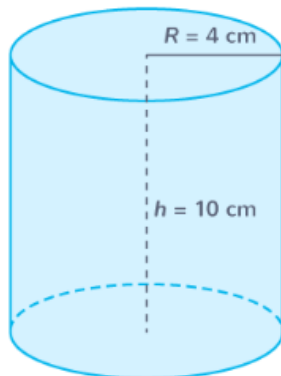
c)



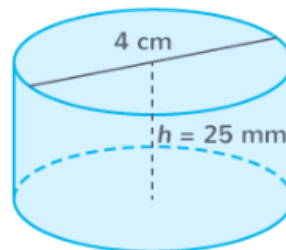
Exercice 13-

Calculez les volumes des cylindres suivants :

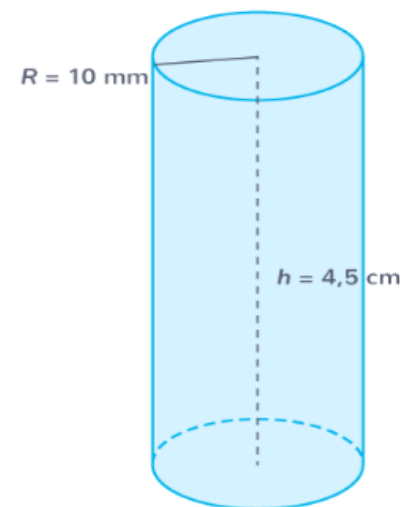
a)



b)



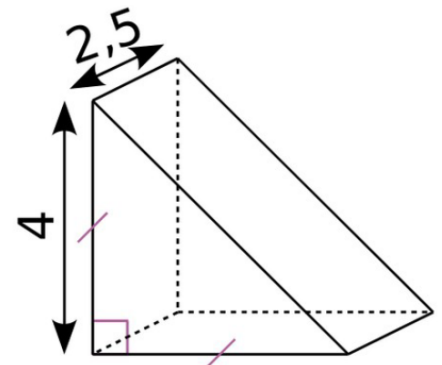
c)



Exercice 14-

Le dessin ci-dessous représente un prisme droit dont la base est un triangle rectangle isocèle (l'unité est le centimètre).

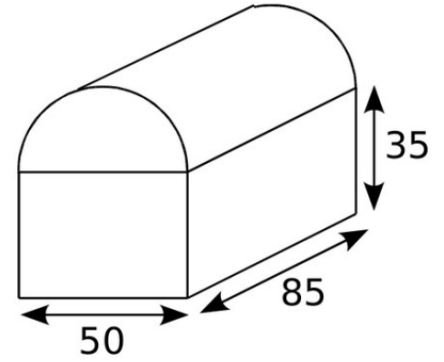
- a) Quelle est la hauteur de ce prisme ?
- b) Calculez l'aire d'une base.
- c) Calculez le volume du prisme.



Exercice 15-

Un coffre ancien est composé d'un pavé droit surmonté d'un demi-cylindre (l'unité est le centimètre).

Calculez le volume de ce coffre.

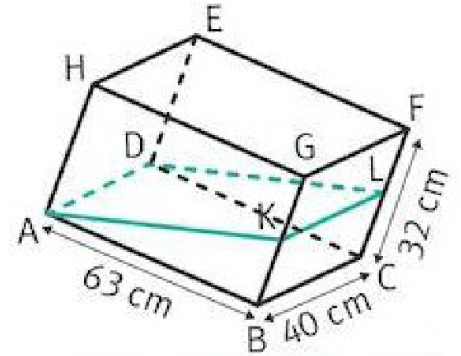


Exercice 16- Pour les rapides

Alison commence à remplir son aquarium. Elle s'arrête au milieu du remplissage et observe. Curieuse, elle se demande quelle est l'aire de la surface de l'eau.

Pouvez-vous la trouver pour elle ?

Précisions : K est le milieu de [BG]. L est le milieu de [CF] et (AD) est parallèle à (BC).



P. 239 ex 4
P. 238 ex 1
P. 238 ex 2
P. 239 ex 9
P. 244 ex 48
P. 239 ex 5
P. 246 ex 57 + redessiner la vue de gauche comme une vue en coupe si cette coupe passe par le plan de symétrie.
P. 240 ex 12
P. 240 ex 14
P. 241 ex 16
P. 241 ex 20
P. 244 ex 46