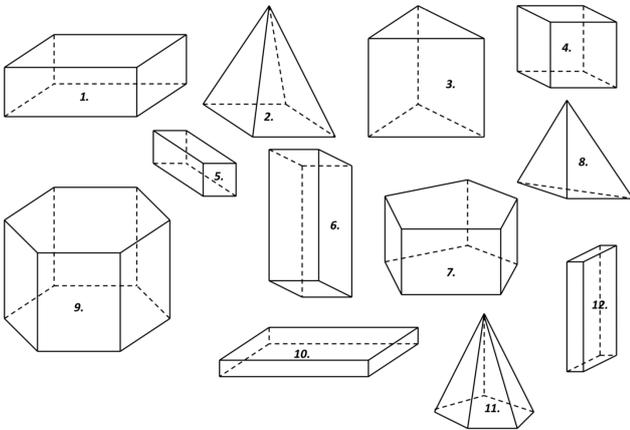




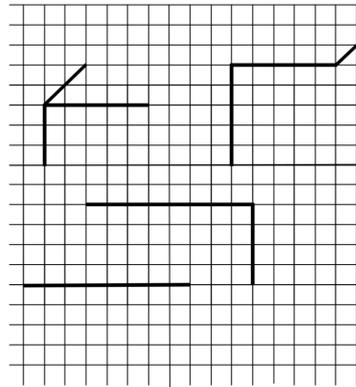
Exercice 1 :



	Nombre d'arêtes	Nombre de faces	Nombre de sommets
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

Exercice 2 :

Terminer les perspectives cavalières des trois pavés suivants.



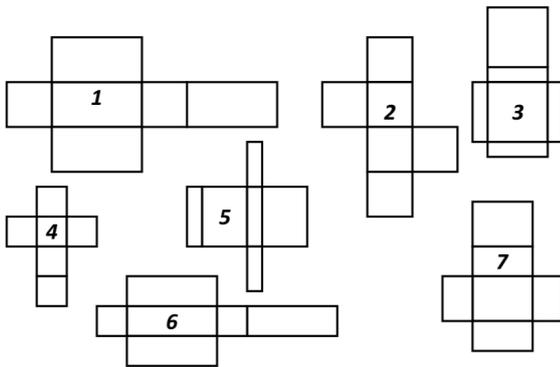
Exercice 3 :

Indiquer les longueurs sur le patron.

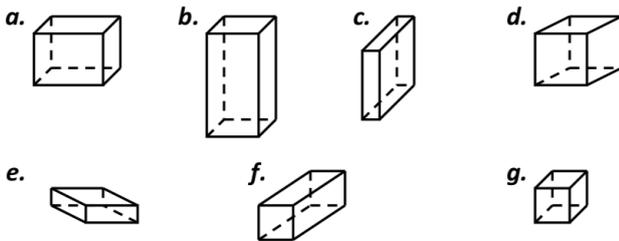
1. 2. 3.

Exercice 4 :

Associer à chaque pavé droit son patron :

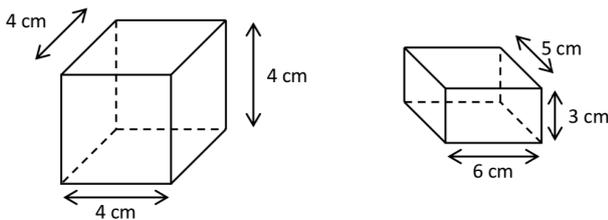


Patron	1	2	3	4	5	6	7
Solide							



Exercice 5 :

Construire les patrons des pavés droits suivants.



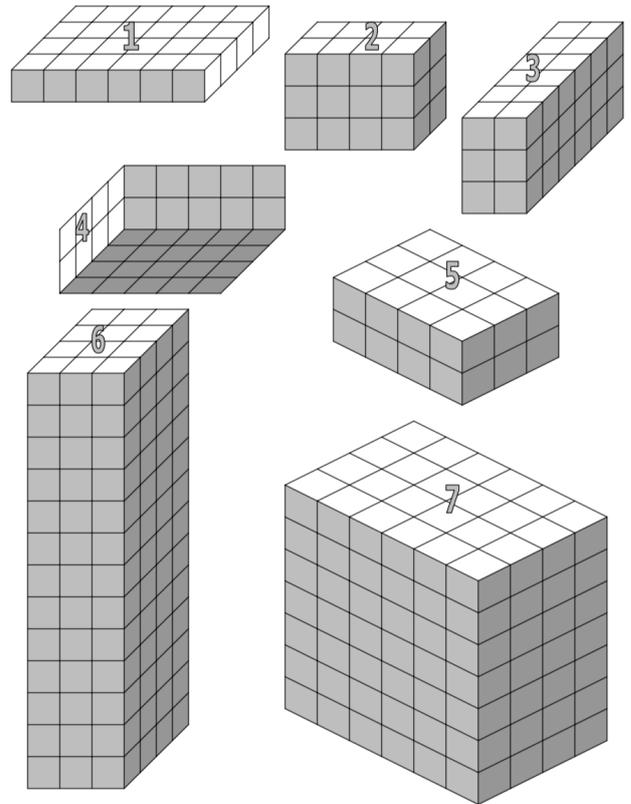
Exercice 6 :

Convertir les nombres suivants.

- 59 487 mm³ = dm³
- 4,9 km³ = m³
- 1,2 m³ = dm³
- 9,4 dm³ = cm³
- 376 dm³ = m³
- 4,102 dm³ = mm³
- 7,5dm³ = L
- 2,4m³ = L
- 7 cm³ = mL

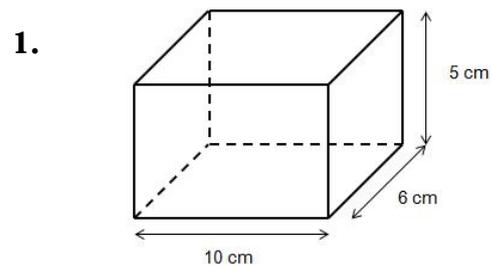
Exercice 7 :

Déterminer le volume de ces pavés droit, sachant qu'ils sont constitués de petits cubes de 1 cm de côté.



Exercice 8 :

Calculer le volume des pavés droits suivants.



1. Calculer le volume du pavé droit ci-dessus.
2. Quel est le volume d'un parallépipède rectangle dont les dimensions sont 8 cm , 7 cm et 9 cm ?
3. Quel est le volume d'un parallépipède rectangle dont les dimensions sont 3 cm , 5,4 cm et 7,2 cm ?

Exercice 9 :

Il est tombé 70 cm de neige dans une cour de 15 m sur 30 m.



Calculer le volume de neige recouvrant la cour ?

Exercice 10 :

On a répandu une couche de cailloux de 8 cm d'épaisseur sur une route droite de 150 m de longueur et 4 m de largeur .

Combien de camions de $0,8 \text{ m}^3$ de cailloux a-t-il fallu pour effectuer ce travail ?

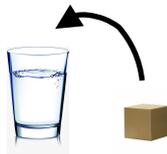
Exercice 11 :

Un robinet débite 26 litres d'eau par minute.

Combien de temps lui faut - il pour remplir un réservoir ayant la forme d'un parallélépipède rectangle dont les dimensions sont : 1,2 m ; 1,4m et 0,75m.

Exercice 12 :

Dans un verre de volume total 330 cm^3 , rempli de 310 cm^3 d'eau, on met un cube en pierre de 2,7 cm de côté.



L'eau va-t-elle déborder ?

Exercice 13 :

Dans un lot d'oranges de même calibre, chacune d'elles donne 6 cL de jus.

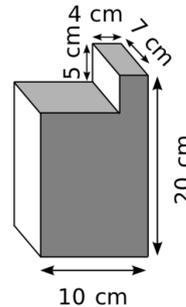
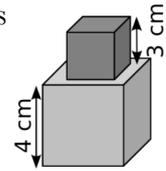


Combien d'oranges faut-il pour remplir une carafe d'un litre ?

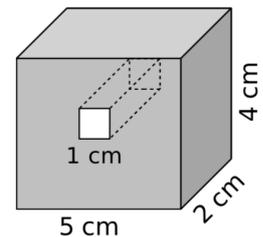
Exercice 14 :

Calcule le volume de chacun des solides suivants.

1. Deux cubes empilés.



2. Composé de deux pavés



3. Pavé droit percé de part en part par un trou à partir d'un carré de côté 1 cm.

Exercice 15 :

Pour aérer une pièce rectangulaire, longue de 10 m, large de 6 m et haute de 3 m, on utilise un ventilateur brassant 35 litres d'air par seconde.

1. Quel est le volume de la pièce ?

2. Quel temps faudra-t-il pour renouveler complètement l'air contenu dans cette pièce ?

Exercice 16 :

Une petite piscine de forme parallélépipédique a pour longueur 10 m, largeur 6 m et profondeur 2 m.



1. Quel est le volume (en m^3) de cette piscine ?

2. On la remplit seulement aux deux tiers. Quel volume d'eau (en m^3) y a-t-il alors dans la piscine ?

3. On remplit la piscine avec un tuyau qui débite 2000 litres d'eau à l'heure. Combien de temps faut il pour remplir aux deux tiers la piscine ?

Exercice 17 :



Une valise extensible à roulettes a la forme d'un pavé droit de longueur 34 cm et de hauteur 52 cm. Sa profondeur est de 19 cm, mais elle possède un soufflet permettant de l'augmenter de 5 cm.

1. Calcule le volume de cette valise lorsque :
 - a. le soufflet est replié ;
 - b. le soufflet est ouvert.
2. En déduire le volume gagné en litres lorsque le soufflet est ouvert.

Exercice 18 :

Une plaque en marbre est long de 1,35 m, large de 35 cm et épais de 2 cm.

Quel est son poids sachant qu'un dm^3 de marbre pèse 2,4 kg ?

Exercice 19 :



Pour une Beach-Party on veut recouvrir une surface rectangulaire de sable jaune. Le périmètre de la surface à recouvrir mesure 80 m. La largeur de la surface mesure 17,5 m et la longueur 22,5 m. La couche de sable aura une épaisseur de 8 cm.

Combien de m^3 de sable doit-on commander ?

Exercice 20 :

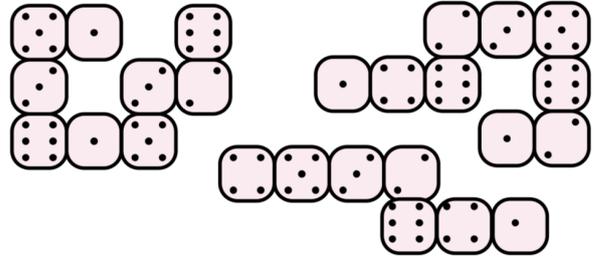


La poutre est un agrès de gymnastique. Une poutre fait 5 m en longueur et 10 cm en largeur et 20 cm en hauteur.

Quelle est le volume de la poutre ?

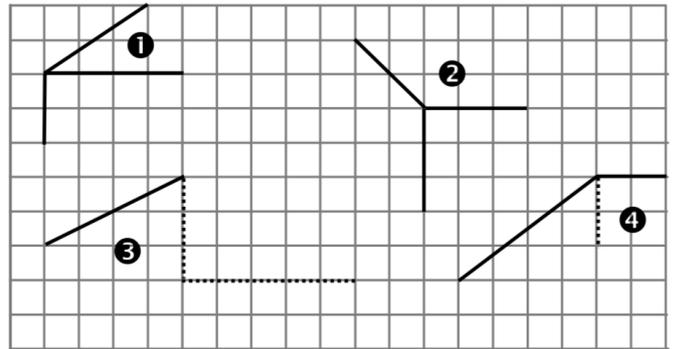
Exercice 21 :

Voici trois traces de dés à six faces. Deux de ces traces ne sont pas celles d'un dé à jouer normal (c'est-à-dire dont la somme des valeurs des faces opposées vaut toujours 7). Retrouve-les !



Exercice 22 :

Complète les dessins suivants pour obtenir des représentations en perspective cavalière des pavés droits.



Exercice 23 :

Quels dessins représentent un patron de pavé droit ? Justifie.

