



REVUE

Les Multiples, Les  
Fractions, Les  
Décimaux, Le volume  
et L'aire et Les  
Tableaux

# Mathématique

## 7<sup>e</sup> année

Notes de cours

Nom :

---

Mme. Layton  
École Dugald School  
2023

# Les Multiples

Un multiple d'un numéro c'est quand on compte par ce numéro. On additionne le numéro chaque fois au total.

## Exemple 1 :

a) Énumère les 6 premiers multiples de 5.

b) 15, 30, 45, 60 sont les multiples de quel numéro.

## Votre Tour 1 :

a) Énumère les 6 premiers.

i) multiples de 6.

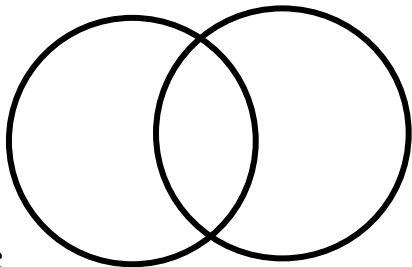
ii) multiples de 9

iii) multiples de 14

b) 12, 24, 36, 48 sont les multiples de quel numéro ?

## Diagramme a Venn

Un diagramme a Venn est utilisé pour organiser les idées. Exemples les numéros. L'intersection est pour les éléments en commun.



### Exemple 2 :

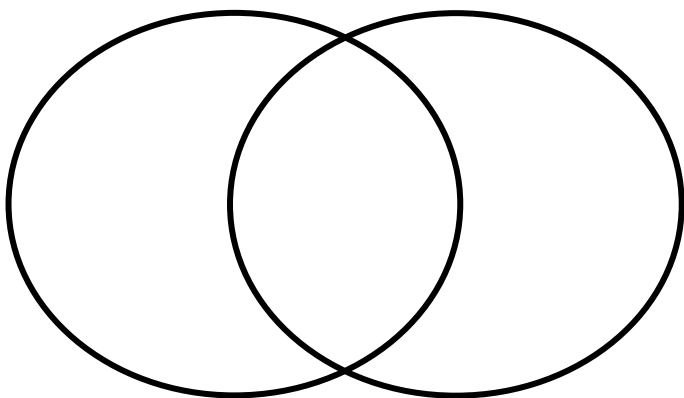
Place les numéros suivants dans un diagramme a Venn.

12, 18, 24, 27, 36, 42, 45

a)

Multiples de 6

Multiples de 9



### Votre Tour 2 :

Place les numéros suivants dans un diagramme a Venn.

a) Multiples de 4 :  
4, 8, 12, 16, 20, 24  
et

les multiples de 5 :  
5, 10, 15, 20, 25, 30

## Problème à Mots

### Exemple 3 :

Eli et Sam fait du bénévolat pour le canteen à l'École Dugald. Eli le fait chaque troisième jour et Sam le fait chaque cinquième jour. Aujourd'hui ils ont travaillé ensemble. Combien d'autres jour plus tard est-ce qu'ils vont le faire ensemble encore ?

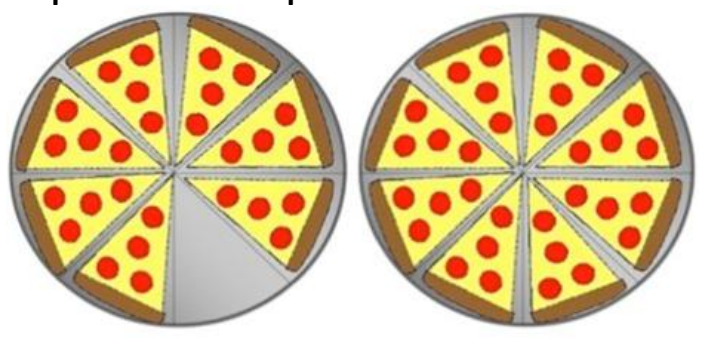
### Votre Tour 3 :

Daxton a une pratique de basketball chaque deuxième jour. Nate a des pratiques de natation chaque cinquième jour. Le 1<sup>er</sup> septembre ils avaient les deux une pratique. Quand est-ce qu'ils vont avoir une pratique sur le même jour encore ?



**Exemple 6 :**

Détermine la fraction et le nombre composé qui représente la pizza.



**Exemple 7 :**

Trace un dessin pour le numéro composé.

$$2\frac{2}{3}$$

**Votre Tour 6 :**

Détermine la fraction et le nombre composé qui représente l'image ci-dessous.



**Votre Tour 7 :**

Trace un dessin pour le numéro composé.

$$1\frac{3}{4}$$

# Les Droites Numériques

N'oubliez pas avec les fractions....

- Si les numérateurs sont le même et les dénominateurs sont différents :
- Le plus grand le dénominateur la plus petite la fraction.

Ex :  $\frac{1}{4}$        $\frac{1}{6}$        $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{6}$  est la plus petite et  $\frac{1}{2}$  est la plus grande

- Le plus proche le numérateur et dénominateur sont à l'un et l'autre la plus proche la réponse est à 1, donc la plus grande la réponse.

Ex :  $\frac{4}{5}$        $\frac{2}{5}$

$\frac{4}{5}$  : le 4 et 5 sont plus proches à l'un et l'autre donc la réponse est plus proche à 1 et donc plus grand que  $\frac{2}{5}$ .

- Sur une droite numérique les plus petits numéros sont à la gauche et le plus grand à la droite. (Ordre croissant)
- Pour comparer les numéros composés et les fractions impropres on devrait les mettre sous la même forme.

**Exemple 8 :**

Place les fractions suivants sur une droite numérique.

$$\frac{3}{2}, \frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{7}{2}, 1\frac{7}{8}$$



**Exemple 9 :**

Place les prochains numéros en ordre décroissant.

$$2\frac{1}{3}, \frac{12}{5}, \frac{6}{4}$$

**Votre Tour 8 :**

Place les fractions suivants sur une droite numérique.

$$\frac{8}{3}, \frac{5}{2}, 2\frac{1}{3}, \frac{16}{5}$$



**Votre Tour 9 :**

Place les prochains numéros en ordre décroissant.



# Les Nombres Entiers et Droite Numérique

Un nombre entier représente un numéro sans de décimal (donc pas une fraction non plus).

Ex : 4; 9; 121; 489

Un nombre entier peut aussi être un numéro négatif.

Ex : -2; -10; -324; -569

Les numéros négatifs sont à la gauche de 0 et les numéros positifs sont à la droite.

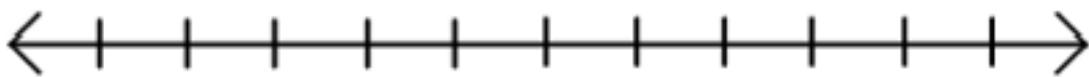
Ex :



## Exemple 10 :

Place les nombres entiers sur une droite numérique.

2, -2, 3, -1, 5, -4



**Votre Tour 10 :**  
Place les nombres entiers sur une droite numérique.  
-4, -1, 0, 3, 5

**Exemple 11 :**

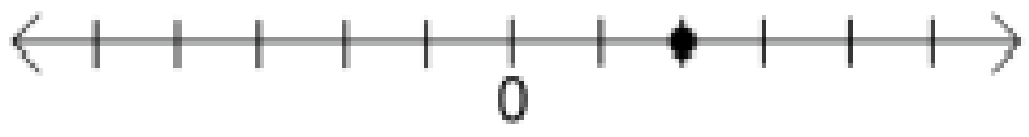
Place les nombres entiers en ordre décroissant.

13, -4, 11, 4, 9, -8

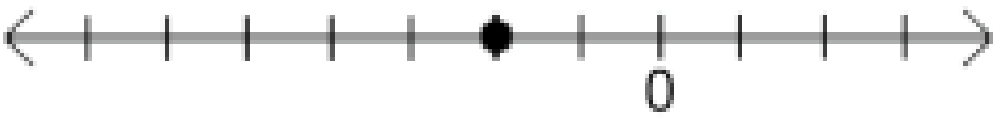
**Exemple 12 :**

Quel numéro est représenté sur les droites numériques?

a)



b)



**Votre Tour 11 :**

Place les nombres entiers en ordre décroissant.

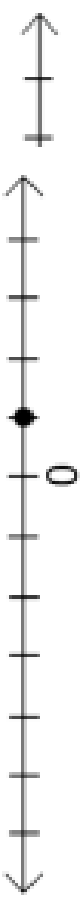
-4, 6, -9, 11, 0, -14, 5

**Votre Tour 12 :**

Quel numéro est représenté sur les droites numériques?

a)

b)



## Les Nombres Décimaux

Quand on multiplie ou divise les numéros décimaux on peut utiliser la règle....

Petit truc :

Le nombre total de numéros après le décimal dans les numéros représentent combien de numéros totaux il va avoir après le décimal dans la réponse finale. (Attention ce n'est pas 100 % du temps.)

Ex :  $2,1 \times 4 = 8,4$

Ex :  $16,44 \div 4 = 4,11$

Ex :  $20,55 \div 5 = 4,11$

**Exemple 13 :**

Place le décimal dans la bonne place.

a)  $42,7 \div 7 = 61$

b)  $108,8 \div 8 = 136$

c)  $35,55 \div 3 = 1185$

**Exemple 14 :**

Parker a 11,25 \$ a utilisé à dîner. Il a deux amis, Liam et Sawyer, qui vont aller avec lui. Si Parker partage son argent également combien d'argent est-ce qu'ils tous reçoivent ?

**Votre Tour 13 :**

Place le décimal dans la bonne place.

a)  $86,1 \div 7 = 123$

b)  $140,88 \div 8 = 1761$

**Votre Tour 14 :**

Lily a une famille qui utilise 325,64 \$ pour la nourriture chaque 2 semaines (14 jours). Combien d'argent est utilisé chaque jour ?

**Exemple 15 :**

Place le décimal dans la bonne place.

a)  $5,3 \times 8 = 332$

b)  $3 \times 6,24 = 1872$

**Exemple 16 :**

Un paquet de noix contient 6,6 g de protéine. Combien de gramme de protéine contient 7 paquets de noix ?

**Votre Tour 15 :**

Place le décimal dans la bonne place.

a)  $4 \times 12,3 = 492$

b)  $14,21 \times 5 = 7105$

**Votre Tour 16 :**

Une bouteille d'eau contient 0,355 L d'eau. Combien de litre d'eau contient 8 bouteilles d'eau ?

# Les Tableaux

Les règles de sortir (output).

Pour trouver l'équation on regarde les valeurs de sortir pour voir quel type de calcul est arrivé.

Ex :

Input	Output
1	4
2	9
3	14
4	19
5	24

$n + 5$

5 unités est additionnés chaque valeur de sortir (output).

## Exemple 17 :

Détermine la règle (l'équation) qui représente les informations dans le tableau d'entrée et sortie.

Input	Output
2	4
4	10
6	16
8	22
10	28

**Votre Tour 17 :**  
 Détermine la règle (l'équation) qui représente les informations dans le tableau d'entrée et sortie.

Input	Output
2	1
3	3
4	5
5	7
6	9

**Exemple 18 :**

Utilise la règle pour déterminer les numéros qui manquent du tableau.

a)

Règle de régularité : Additionne 9	
Entrer	Sortir
73	82
98	
117	
168	

b)

Règle de régularité : Soustrais 8	
Entrer	Sortir
88	112
110	
167	
189	

**Votre Tour 18:**

Utilise la règle pour déterminer les numéros qui manquent du tableau.

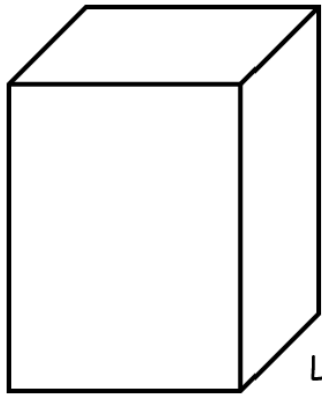
a)

Règle de régularité : Soustrais 6	
Entrer	Sortir
72	98
108	
145	
181	

b)

Règle de régularité : Soustrais 6	
Entrer	Sortir
72	98
108	
145	
181	

# Volume



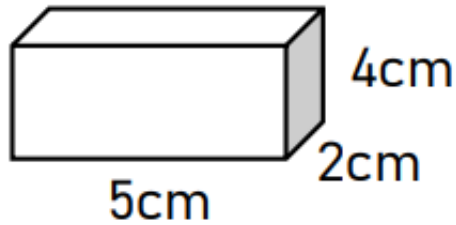
Ex :  
Hauteur (h)

Volume = Longueur x Largeur x  
Hauteur

$$V = L \times l \times h$$

Longueur (L)

Largeur (l)

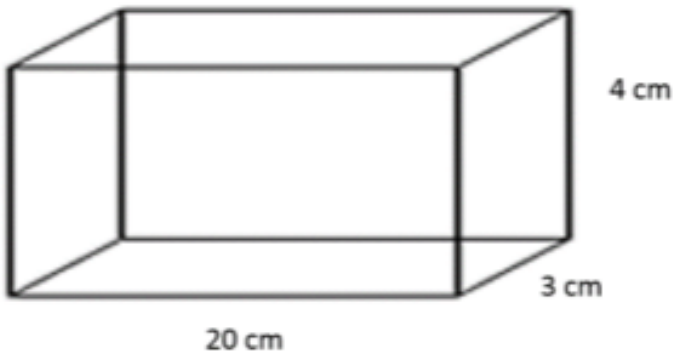


$$V = L \times l \times h$$

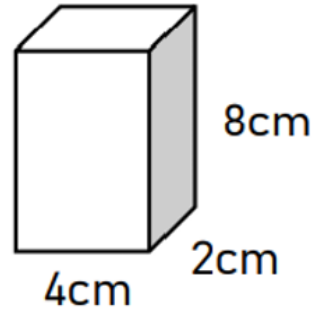
$$V = 5 \text{ cm} \times 2 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

## Exemple 19 :

Détermine le volume.



## Votre Tour 19: Détermine le volume.

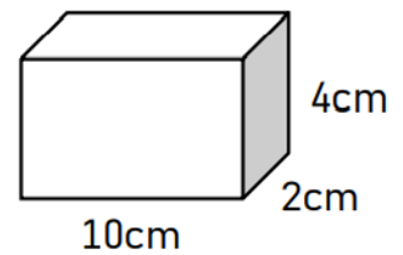


**Exemple 20 :**

Détermine le volume.

Type de Boîte	Longueur	Largeur	Hauteur	Calcul	Volume
Boîte 1	10 cm	8 cm	2 cm		
Boîte 2	6 cm	7 cm	10 cm		

**Votre Tour 20:**  
Détermine le volume.



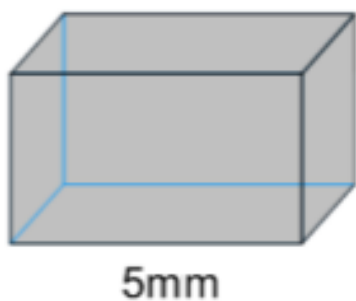


**Exemple 20 :**  
Détermine le volume.

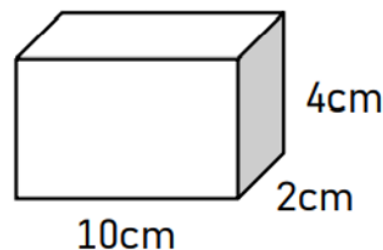
Type de Boîte	Longueur	Largeur	Hauteur	Calcul	Volume
Boîte 1	10 cm	8 cm	2 cm		
Boîte 2	6 cm	7 cm	10 cm		

**Exemple 21 :**  
Un prisme a un volume de  $120 \text{ cm}^3$ , la largeur est 2 cm, la hauteur est 5 cm, détermine la longueur.

**Exemple 22 :**  
Le volume du prisme est  $30 \text{ mm}^3$ . Détermine sa hauteur et largeur.

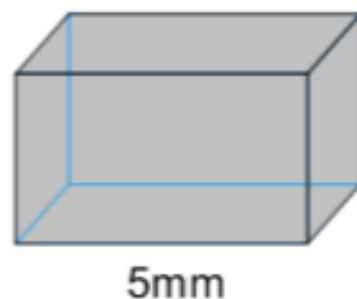


**Votre Tour 20 :**  
Détermine le volume.



**Votre Tour 21:**  
Un prisme a un volume de  $252 \text{ cm}^3$ , la hauteur est 9 cm, la longueur est 14 cm, détermine la largeur du prisme.

**Votre Tour 22:**  
Le volume du prisme est  $60 \text{ mm}^3$ . Détermine sa hauteur et largeur.



## L'aire

L'aire d'un carré/rectangle = longueur x largeur  
= base x hauteur

$$A = l \times L$$

### Exemple 23 :

Détermine l'aire de la figure.

4 cm



2 cm

### Exemple 24 :

Tyson veut installer un tapis dans sa chambre. Sa chambre mesure 6 m x 3 m. Détermine la superficie de tapis qu'il aura besoin.

### Votre Tour 23 :

Détermine l'aire de la figure.



4 m

5 m

### Votre Tour 24 :

Une fermière veut construire un enclos pour ses chevaux. L'enclos aura une aire de 48 m<sup>2</sup>. Détermine les dimensions que la fermière devrait utiliser pour construire son enclos. Explique votre réponse.