



**Travail d'été**

Mathématiques

Nom: \_\_\_\_\_

Classe de 6<sup>ème</sup>

Eté 2023

### Exercice -1-

Ecrire les nombres suivants dans le tableau ci-dessous :

15,097 ; 5001,4 ; 18207,56 ; 0,009 ; 11187900,010 ; 54703018 ;  
018556,07 ; 33333001 ; 000,0010 ; 54545454,3210 ; 0050057,2000.

<b>Partie entière</b>									<b>Partie décimale</b>		
Classe des millions			Classe des milliers			Classe des unités			Dixième : 0,1	Centièmes : 0,01	Millièmes : 0,001
<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>	<b>c</b>	<b>d</b>	<b>u</b>			

### Exercice -2-

Mettre une croix dans la case convenable:

Nombre	Divisible par 2	Divisible par 3	Divisible par 4	Divisible par 5	Divisible par 6	Divisible par 9	Divisible par 10
<b>5 370</b>							
<b>93 456</b>							
<b>7 315</b>							
<b>18 360</b>							

### Exercice -3-

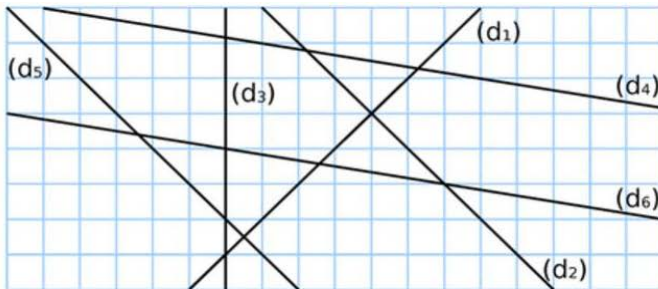
Ecrire chacune des fractions suivantes dans la case convenable du tableau ci- dessous :

$\frac{5}{3}$  ;  $\frac{15}{16}$  ;  $\frac{12}{12}$  ;  $\frac{45}{64}$  ;  $\frac{6}{18}$  ;  $\frac{2}{2}$  ;  $\frac{30}{5}$  ;  $\frac{66}{22}$  ;  $\frac{17}{4}$  ;  $\frac{3}{7}$

Fraction inférieure à l'unité	Fraction égale à l'unité	Fraction supérieure à l'unité

### Exercice -4-

Utiliser le quadrillage pour compléter le tableau de droite.



Droites perpendiculaires	Droites parallèles

### Exercice -5-

Compléter les égalités suivantes sans poser l'opération:

- a)  $423 + 99 = \dots\dots\dots$  ;    b)  $1,7 \times 100 = \dots\dots\dots$  ;    c)  $59,6 \times 1\ 000 = \dots\dots\dots$   
d)  $95 : 100 = \dots\dots\dots$  ;    e)  $157 - 98 = \dots\dots\dots$  ;    f)  $87,4 \times 0,01 = \dots\dots\dots$   
g)  $80 \times \dots\dots\dots = 0,08$  ;    h)  $0,9 : 100 = \dots\dots\dots$  ;    i)  $70 \times \dots\dots\dots = 3,5$

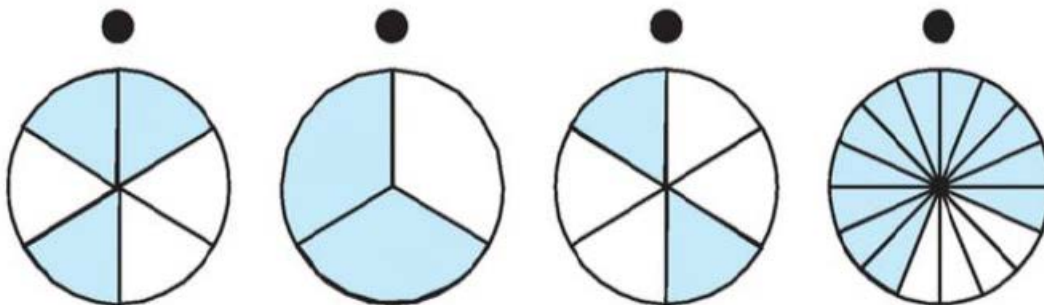
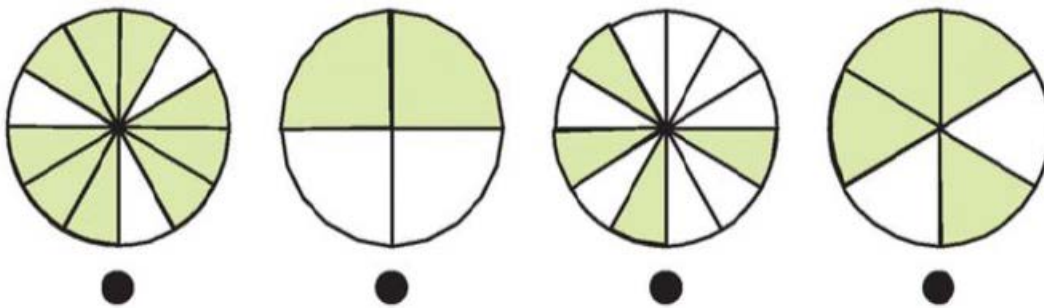
### Exercice -6-

Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{5}{3} = \frac{15}{12} = \frac{45}{36} ; \quad \frac{6}{18} = \frac{2}{9} = \frac{30}{45} ; \quad \frac{66}{22} = \frac{6}{1} = \frac{3}{0.5} = \frac{3}{1}$$

### Exercice -7-

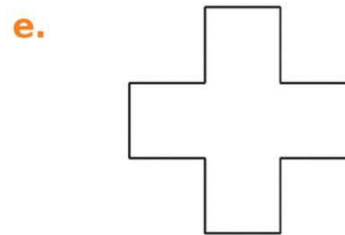
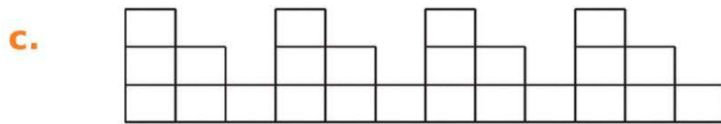
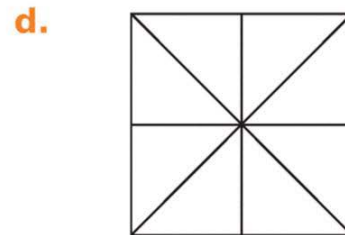
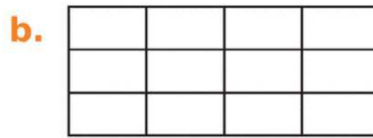
Relier par un trait les figures dont les proportions de surface coloriée sont égales.



### Exercice -8-

Colorier:

- les trois quarts de la surface de la figure a.
- les deux tiers de la surface de la figure b.
- le quart de la surface de chacune des figures c et d.
- les deux cinquièmes de la surface de la figure e.



### Exercice -9-

- Ecrire les abscisses des points A, B, C, D et E sous forme de fractions.
- Placer sur la demi-droite graduée les points F, G, H et I d'abscisses respectives

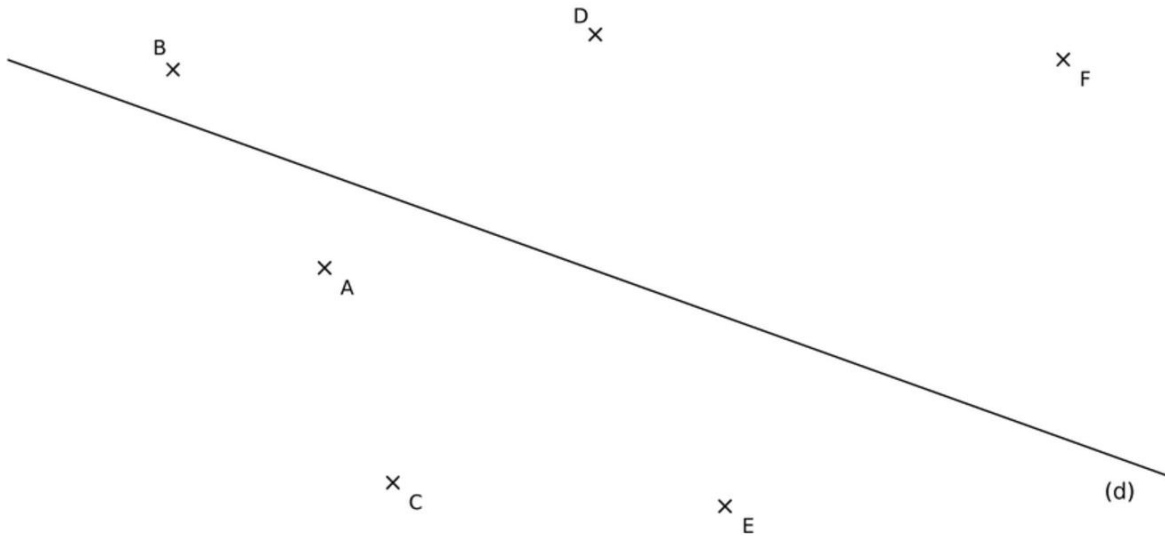
$$\frac{1}{3} \quad ; \quad \frac{3}{9} \quad ; \quad \frac{2}{3} + 1 \quad ; \quad \frac{16}{3}$$



### Exercice -10-

Tracer :

- les droites  $(d_1)$ ,  $(d_2)$  et  $(d_3)$  parallèles à la droite  $(d)$  et passant respectivement par les points A, D et E.
- les droites  $(d_4)$ ,  $(d_5)$  et  $(d_6)$  perpendiculaires à la droite  $(d)$  et passant respectivement par les points B, C et F.



### Exercice -11-

Calculer, en regroupant astucieusement, les opérations suivantes:

a)  $0,02 \times 82,5 \times 40 \times 500 \times 2,5$

= .....

= .....

= .....

b)  $751,9 + 170 + 48,1 + 4,50 + 30 + 5,50$

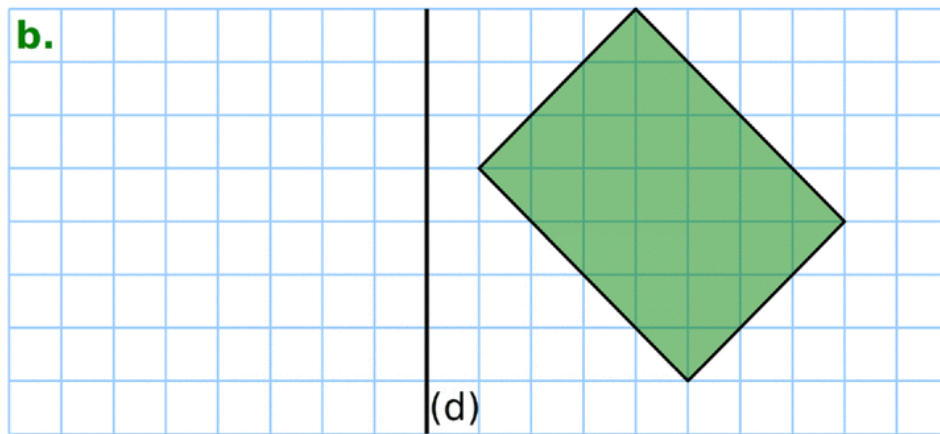
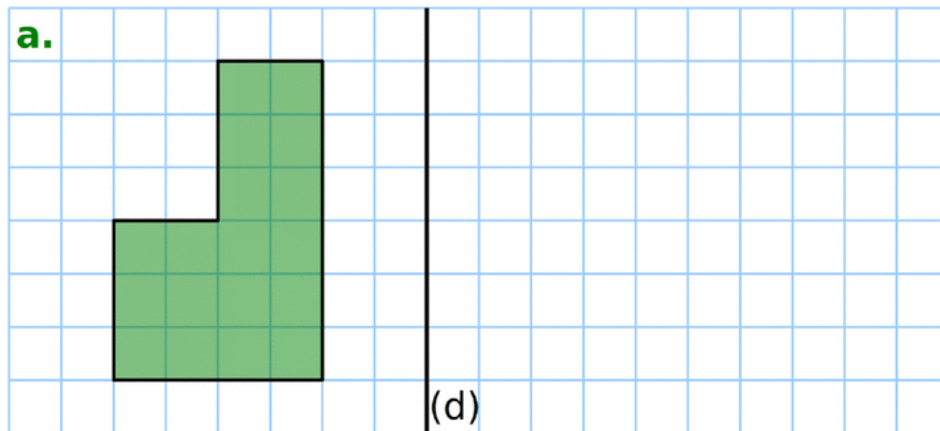
= .....

= .....

= .....

**Exercice -12-**

Construire le symétrique de chacune des figures suivantes par rapport à la droite (d).



**Exercice -13-**

La classe de 6<sup>ème</sup> A comporte 24 élèves.

Trois huitièmes des élèves sont demi-pensionnaires. Combien sont-ils ?

.....  
.....

Cinq douzièmes des élèves sont externes. Combien sont-ils ?

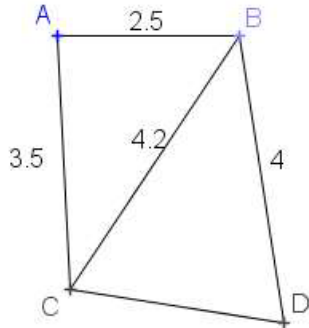
.....  
.....

Les autres élèves sont internes. Quelle fraction de la classe représentent-ils ?

.....  
.....

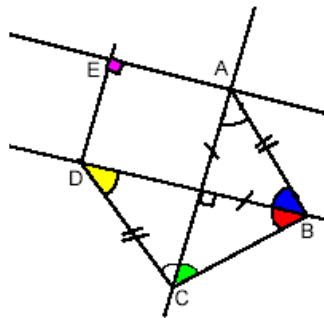
### Exercice -14-

Reproduire la figure ci-dessous. Les mesures sont données en centimètres (le segment [CD] a déjà été construit) :



### Exercice -15

Dans la figure ci-dessous, nommer puis mesurer les angles suivants :



Angle jaune : .....

Angle vert : .....

Angle rouge : .....

Angle bleu : .....

Angle rose : .....



### Exercice -16-

Relier chaque quotient à son écriture décimale :

$\frac{1}{2}$	●	●	0,8
$\frac{11}{8}$	●	●	0,5
$\frac{9}{6}$	●	●	39
$\frac{3}{4}$	●	●	1,5
$\frac{95}{2}$	●	●	47,5
$\frac{4}{5}$	●	●	0,3333..
$\frac{1}{3}$	●	●	1,375
$\frac{156}{4}$	●	●	0,75

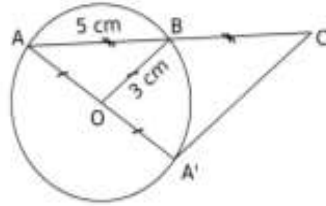
### Exercice -17-

Compléter les pointillées par le nombre qui convient :

..... × 10 = 54,1	..... × 10 = 1,23
..... × 100 = 6 753	..... × 1 000 = 40 000
..... × 10 = 95	..... × 10 = 0,63
..... × 1000 = 3 456	..... × 100 = 3,5
..... × 100 = 0,7	..... × 1 000 = 5

**Exercice -18-**

Ecrire un programme de construction de la figure suivante:



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Exercice -19-**

A-Résoudre les problèmes suivants :

- Un paquet de 500 feuilles a une épaisseur de 58 mm. Quelle est l'épaisseur d'une feuille ?

.....

.....

- Six bouteilles coûtent 4,80 € Quel est le prix d'une bouteille ?

.....

.....

- Je m'élève de 1,50 m en montant de 6 marches de même hauteur. Quelle est la hauteur d'une marche ?

.....

.....

- Une rangée de 24 carreaux identiques mesure 148,80 cm. Quelle est la mesure du côté d'un carreau ?

.....

.....

B-Déterminer un ordre de grandeur des quotients des divisions décimales suivantes, puis calculer ce quotient :

190,4 : 34          1209,3 : 29          884,5 : 29          752,4 : 38

.....

.....

.....

.....

**Exercice -20-**

Simplifier les fractions suivantes:

a)  $\frac{27}{54} =$  .....

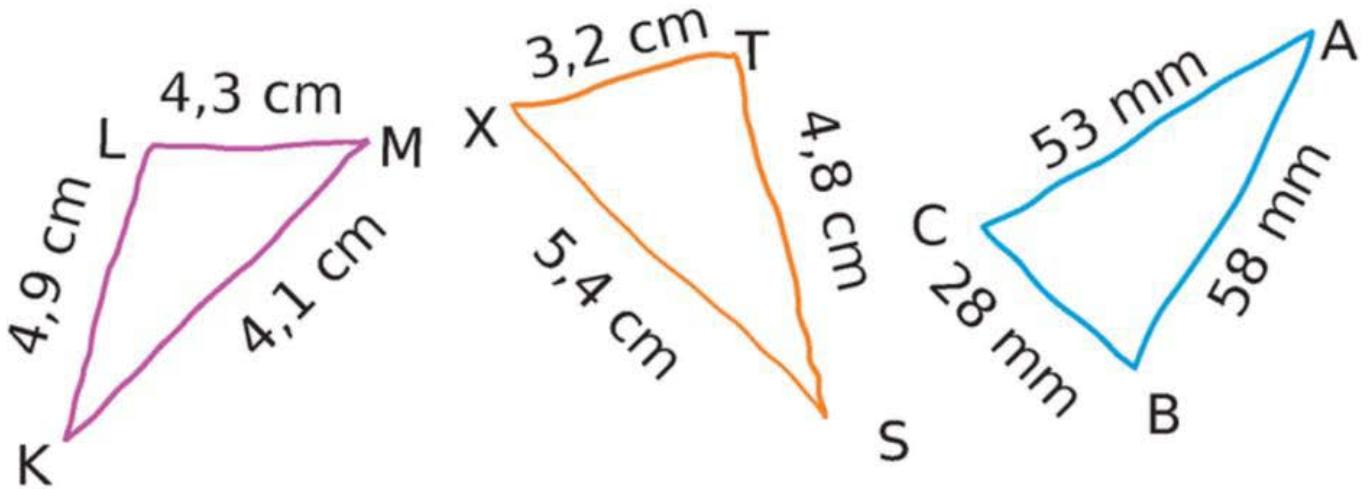
b)  $\frac{125}{75} =$  .....

c)  $\frac{18}{60} =$  .....

d)  $\frac{44}{66} =$  .....

### Exercice -21-

a. Construire en vraie grandeur chacune des figures suivantes :



b. Tracer la hauteur relative au côté [KM] du triangle KLM.

c. Tracer la médiatrice du côté [BC] du triangle ABC.

d. Tracer la bissectrice de l'angle STX du triangle XTS.

### Exercice -22-

M et T sont deux points distants de 7 cm. Les points A et H sont les intersections des cercles  $C_1$  de centre M et de rayon 4cm et  $C_2$  de centre T et de rayon 5cm.

a. Faire une figure.

b. Prouver que M et T se trouvent sur la médiatrice de [AH].  
En déduire que les droites (MT) et (AH) sont perpendiculaires.

c. (d) est la perpendiculaire en A à (AH). Comment sont les droites (d) et (MT) ?  
Justifier la réponse.

a. Constuction

b. ....  
.....  
.....  
.....  
.....

c. ....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Exercice -23-**

Un fleuriste a 60 tulipes,75 roses et 45 marguerites.

Il veut composer des bouquets identiques.

- a. Combien de bouquets obtient-il s'il utilise toutes les fleurs?
- b. Trouver la composition de chaque bouquet.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Exercice -24-**

- a. Une séance de cinéma débute à 17 h 50 min. Le film dure 1 h 48 min.  
A quelle heure le film se terminera-t-il?
- b. Maya est partie de Strasbourg à 10 h 45 min. Elle est arrivée à Paris à 15 h 28 min.  
Quelle est la durée du trajet?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Exercice -25-**

Tracer une droite (xy) puis placer un point A appartenant à cette droite.  
Construire l'angle xAt dont la mesure est  $65^\circ$ .

- a. Calculer la mesure de l'angle yAt.
- b. Construire la bissectrice [Az) de l'angle yAt.
- c. Les angles xAt et yAz sont-ils adjacents ? Justifier la réponse.

Construction

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Bonnes vacances**