

# ÉVALUATION À L'ENTRÉE EN 6<sup>e</sup>

---

# MATHÉMATIQUES

---

## CAHIER DE L'ÉLÈVE

NOM DE L'ÉLÈVE ..... |

PRÉNOM DE L'ÉLÈVE ..... |

N° DE LA CLASSE ..... |

# Séquence 1

Pour cette séquence, tu auras besoin :

- d'un crayon de couleur
- d'une règle graduée
- d'une équerre
- d'un compas

**Exercice 1** Calcul mental

a)

b)

c)

d)

e)

*Ne rien écrire  
dans cette colonne*

$$\begin{array}{|l} 190 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{|l} 1690 \\ \hline 2 \end{array}$$

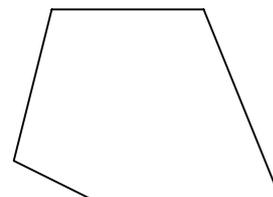
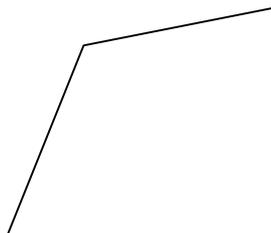
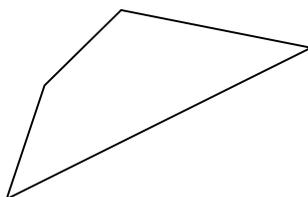
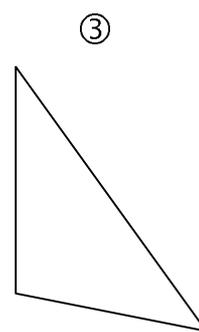
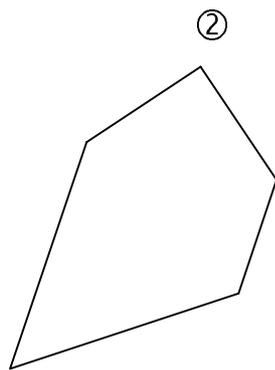
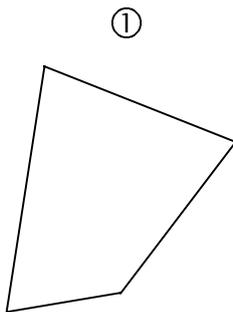
$$\begin{array}{|l} 190 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{|l} 190 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{|l} 190 \\ \hline 5 \end{array}$$

**Exercice 2**

Voici six figures.  
Sur certaines figures, il y a des côtés perpendiculaires.  
Repasse en couleur ces côtés perpendiculaires.



$$\begin{array}{|l} 123690 \\ \hline 6 \end{array}$$

### Exercice 3

Voici une liste de mots :

- la moitié
- le double
- le tiers
- le triple
- le quart

Complète chaque phrase avec un des mots de la liste.

12 est ..... de 6.

5 est ..... de 15.

17 est ..... de 34.

25 est ..... de 100.

| 1 6 9 0 |  
7

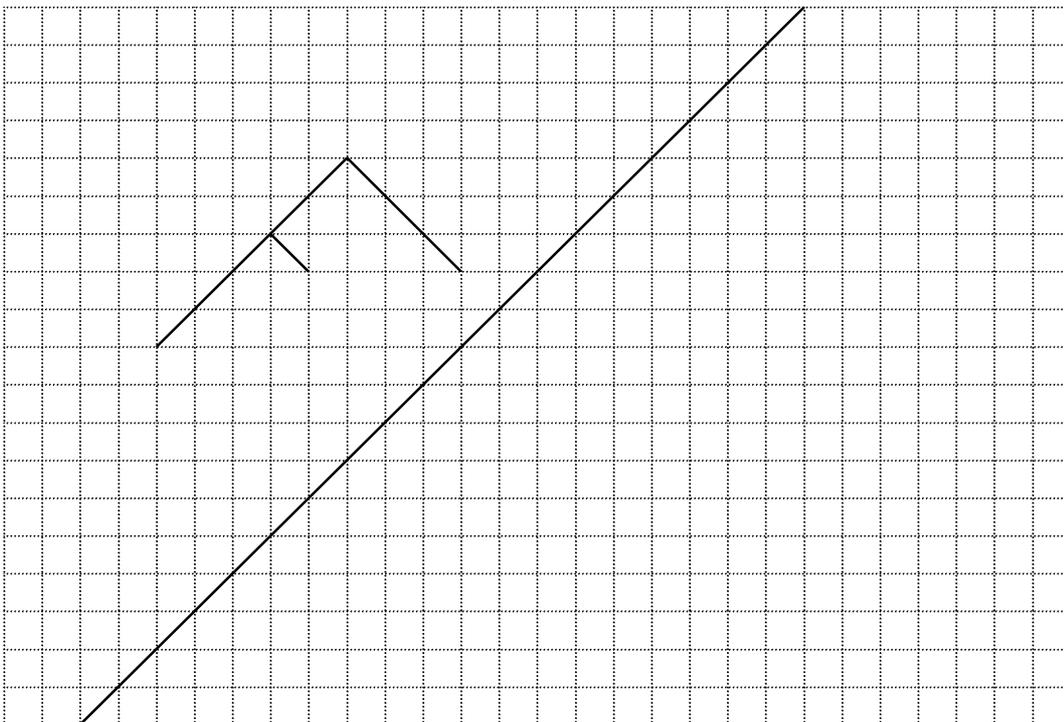
| 1 6 9 0 |  
8

| 1 6 9 0 |  
9

| 1 9 0 |  
10

### Exercice 4

Construis le symétrique de la lettre par rapport à la droite.



| 1 4 6 9 0 |  
11

### Exercice 5

Un car part du collège à 8 h 30 min et arrive au musée à 9 h 15 min.  
Combien de temps a duré le trajet ?

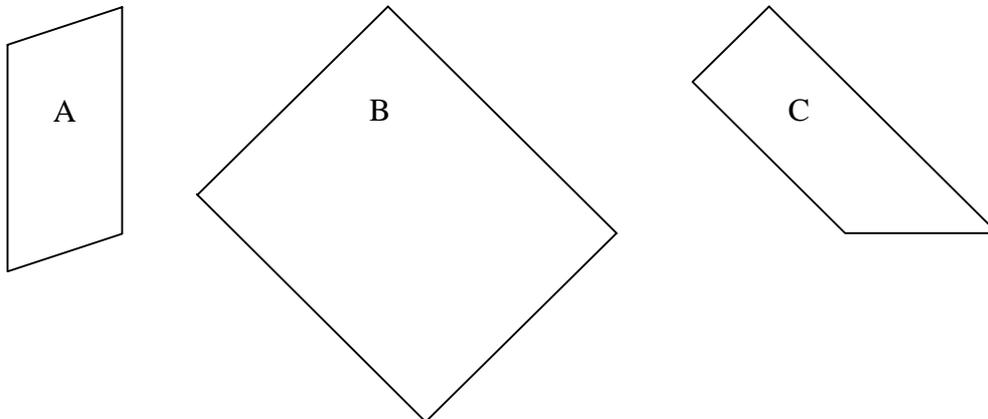
Réponse : .....

*Ne rien écrire  
dans cette colonne*

1 6 7 9 0  
12

### Exercice 6

Voici trois figures.



Remplis le tableau ci-dessous.

Figure	Est-ce un rectangle ? Entoure la bonne réponse.	Explique comment tu t'en es aperçu.
A	OUI    NON	
B	OUI    NON	
C	OUI    NON	

1 9 0  
13

1 4 6 9 0  
14

1 4 9 0  
15

1 4 6 9 0  
16

### Exercice 7

Écris le nombre **trois dixièmes** sous la forme :

a) d'un nombre à virgule

b) d'une fraction

$$\frac{1690}{17}$$

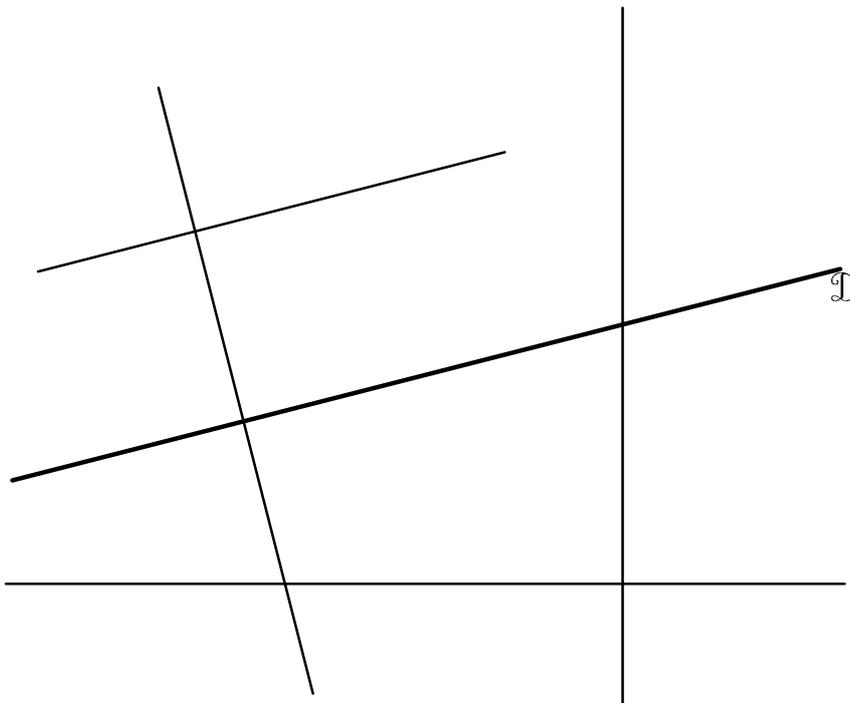
$$\frac{190}{18}$$

### Exercice 8

Sur cette figure, on a tracé une droite  $\mathcal{D}$  en gras et quatre autres droites.

Une de ces droites est perpendiculaire à la droite  $\mathcal{D}$ .

Repasse la en couleur.



$$\frac{1690}{19}$$

**Exercice 9**

Écris en chiffres.

a) 25 dizaines : .....

b) 7 unités 4 dixièmes : .....

1	6	9	0
			20

1	6	9	0
			21

**Exercice 10**

Une école comporte deux classes.

Dans cette école, il y a 26 filles.

Dans la première classe, il y a 12 filles et 11 garçons.

Dans la deuxième classe, il y a 27 élèves.

Quel est le nombre de garçons dans la deuxième classe ?

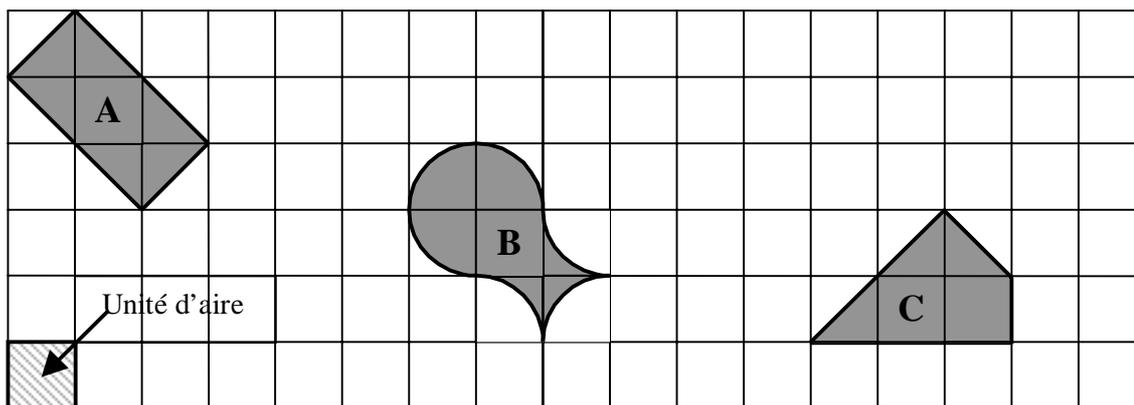
*Utilise ce cadre pour faire tes recherches.*

Réponse : .....

1	2	4	6	7	9	0
						22

**Exercice 11**

Ne rien écrire dans cette colonne



a) Quelle est l'aire de la figure A ?

Réponse : ..... unités d'aire

$\frac{1690}{23}$

b) Quelle est l'aire de la figure B ?

Réponse : ..... unités d'aire

$\frac{1690}{24}$

c) Quelle est l'aire de la figure C ?

Réponse : ..... unités d'aire

$\frac{1690}{25}$

**Exercice 12**

Range les nombres suivants du plus petit au plus grand.

2,02      2      22,2      22,02      0,22      20,02

..... < ..... < ..... < ..... < ..... < .....

$\frac{156790}{26}$

**Exercice 13**

Voici cinq nombres rangés du plus petit au plus grand.  
Écris le nombre 3,1 à la place qui convient.

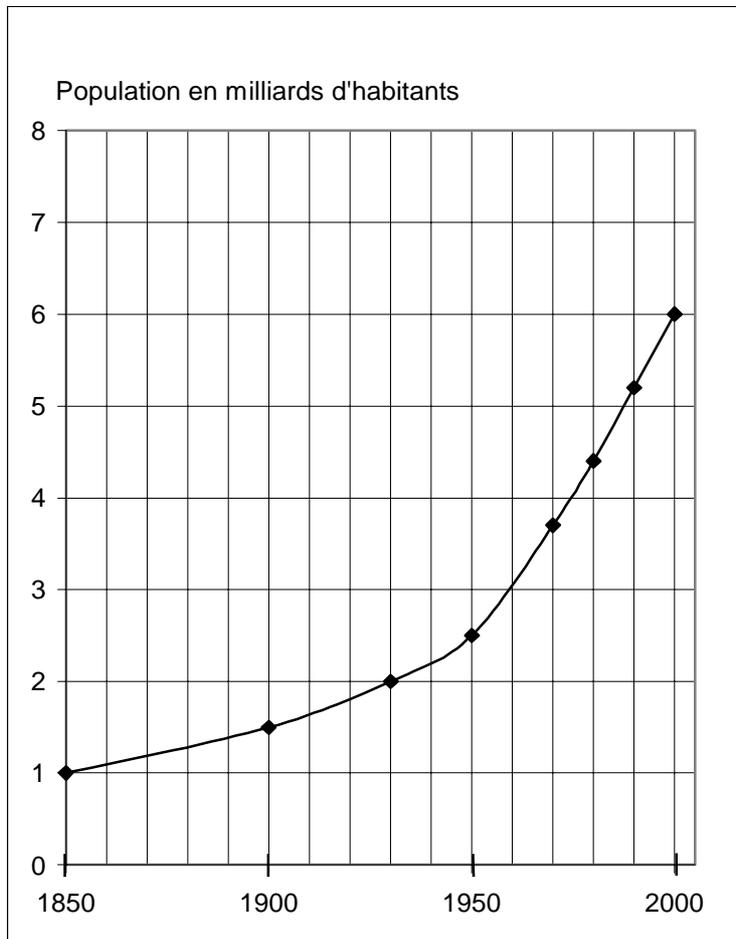
..... 2,93      ..... 3      ..... 3,07      ..... 3,15      ..... 3,4      .....

$\frac{1690}{27}$

## Exercice 14

Ne rien écrire  
dans cette colonne

Le graphique ci-dessous représente la croissance de la population mondiale depuis 1850.



D'après «Histoire-Géographie 6<sup>ème</sup>» - Hachette Education

a) En quelle année la population mondiale a-t-elle atteint 2 milliards d'habitants ?

.....

1 4 9 0
28

b) Quelle était la population mondiale en 2000 ?

.....

1 3 4 9 0
29

c) Combien a-t-il fallu d'années pour que la population mondiale passe de 1 à 2 milliards d'habitants ?

.....

1 6 7 9 0
30

d) Quelle était, à peu près, la population mondiale en 1950 ?

.....

1 3 4 9 0
31

## Séquence 2

Pour cette séquence, tu auras besoin :

- d'un crayon de couleur
- d'une règle graduée
- d'une équerre
- d'un compas

**Exercice 15** Calcul mental

a)

b)

c)

d)

e)

*Ne rien écrire  
dans cette colonne*

$$\begin{array}{r} 190 \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1690 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1690 \\ \hline 34 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16790 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1690 \\ \hline 36 \end{array}$$

**Exercice 16** Ordre de grandeur

Parmi les nombres proposés, entoure la réponse qui te semble la meilleure.

a) 

1 000	5 000	6 000	10 000	55 000
-------	-------	-------	--------	--------

b) 

100	500	800	1 000	10 000
-----	-----	-----	-------	--------

c) 

2	2,5	25	250	2 500
---	-----	----	-----	-------

$$\begin{array}{r} 190 \\ \hline 37 \end{array}$$

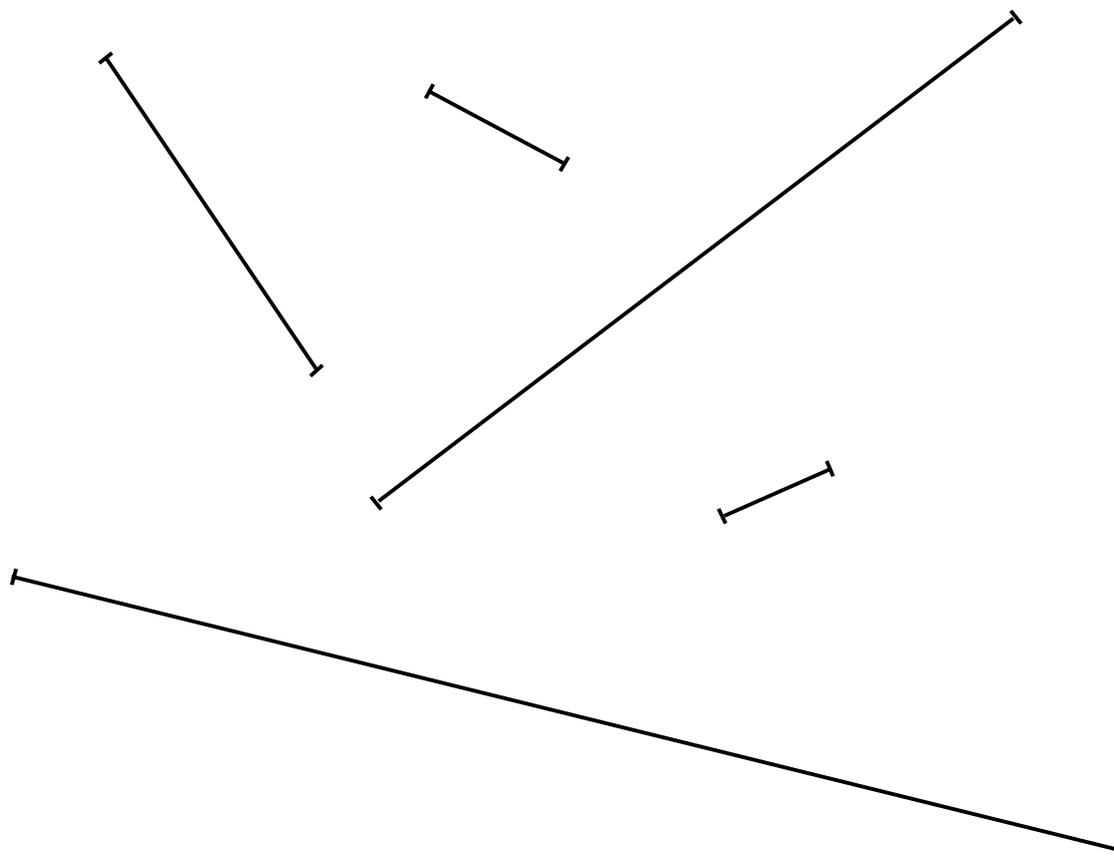
$$\begin{array}{r} 1690 \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 190 \\ \hline 39 \end{array}$$

**Exercice 17**

Mesure le segment le plus court.

Écris sa longueur : .....



1 6 9 0  
40

**Exercice 18**

Calcule :

a)  $58 - (8 + 22) =$

b)  $5 \times (9 - 6) =$

c)  $(7 + 13) \times 3 =$

d)  $15 : (2 + 3) =$

1 6 9 0  
41

1 6 9 0  
42

1 6 9 0  
43

1 6 7 9 0  
44

### Exercice 19

Complète les égalités :

a) 3 km = ..... m

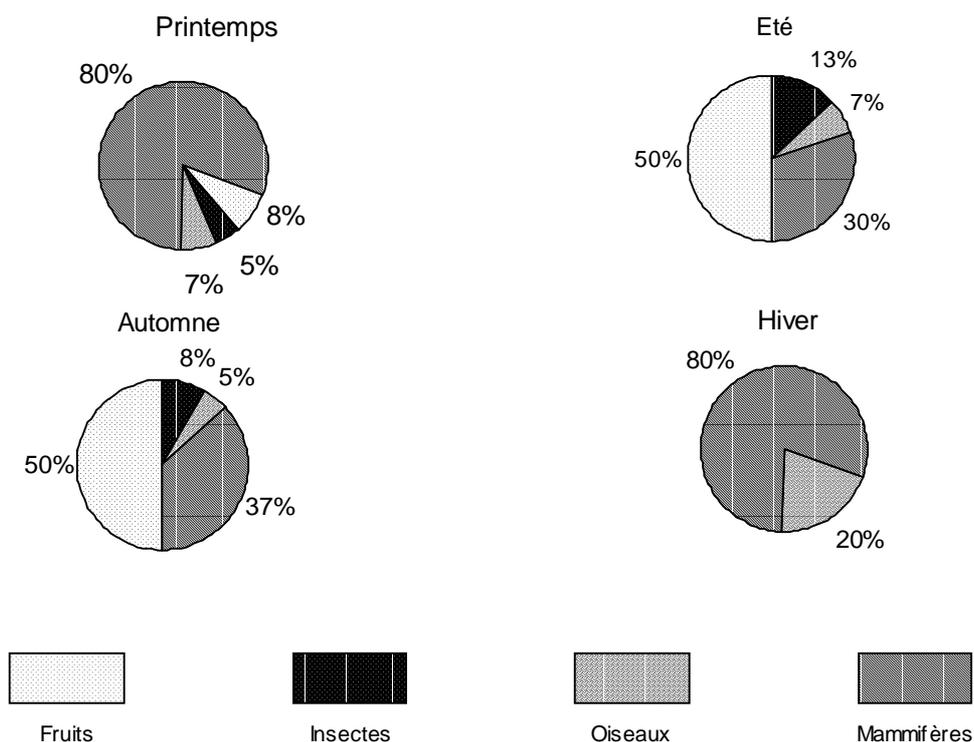
b) 0,5 kg = ..... g

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 9\ 0} \\ \hline 45 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 46 \end{array}$$

### Exercice 20

Le renard mange des mammifères, des oiseaux, des insectes et des fruits.  
Les quatre diagrammes circulaires ci-dessous donnent des informations sur l'alimentation du renard selon les saisons.



D'après «Sciences de la vie et de la terre 6<sup>ème</sup>» - Hatier

a) Quel est l'aliment principal mangé par le renard à chacune des saisons ?

- Au printemps : .....
- En été : .....
- En automne : .....
- En hiver : .....

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 9\ 0} \\ \hline 47 \end{array}$$

b) Que remarque-t-on de particulier sur l'alimentation du renard en hiver ?

.....  
.....

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 2\ 3\ 9\ 0} \\ \hline 48 \end{array}$$

**Exercice 21**

Pose et effectue dans le cadre :

a)  $8,32 + 15,87$

b)  $15,672 + 352,21$

1 6 7 9 0
49

1 6 7 8 9 0
50

**Exercice 22**

Complète la phrase ci-dessous.

Dans le nombre 134,678 le chiffre des dizaines est .....

1 6 7 9 0
51

**Exercice 23**

Complète la phrase ci-dessous.

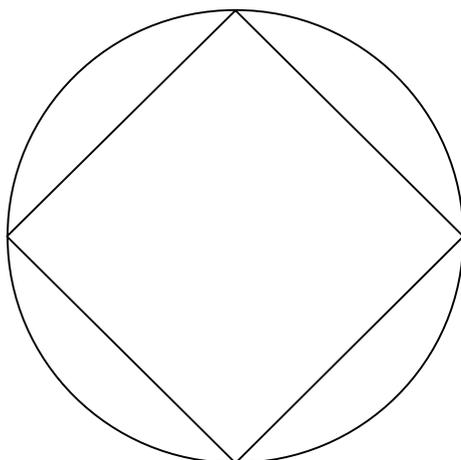
Dans le nombre 754,61 le chiffre 1 est le chiffre des .....

1 6 7 8 9 0
52

## Exercice 24

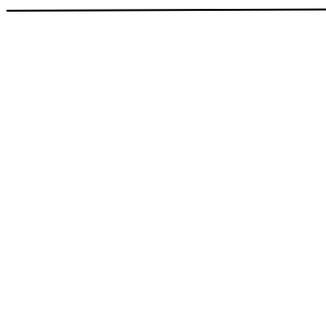
*Ne rien écrire  
dans cette colonne*

Voici une figure composée d'un carré et d'un cercle.



On a commencé à reproduire cette figure.  
Deux côtés du carré sont déjà tracés.

Termine la construction.



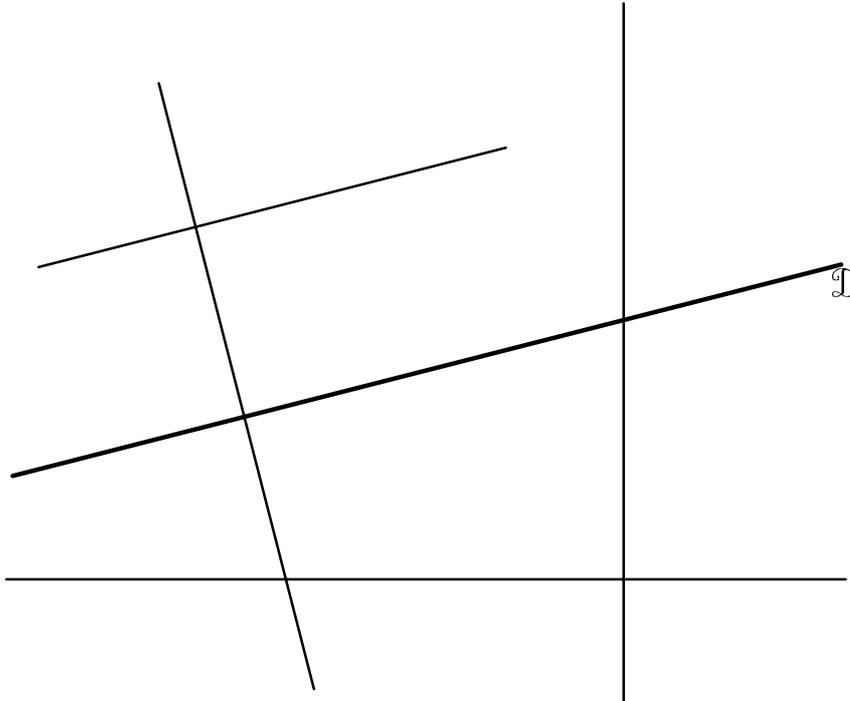
1 9 0  
53

1 4 9 0  
54

**Exercice 25**

Ne rien écrire  
dans cette colonne

Sur cette figure, on a tracé une droite  $D$  en gras et quatre autres droites.  
Une de ces droites est parallèle à la droite  $D$ .  
Repasse la en couleur.



1 6 9 0  
55

**Exercice 26**

Pierre a choisi un nombre. Il divise ce nombre par 5.  
Il trouve comme quotient 8 et comme reste 3.  
Quel est ce nombre ?

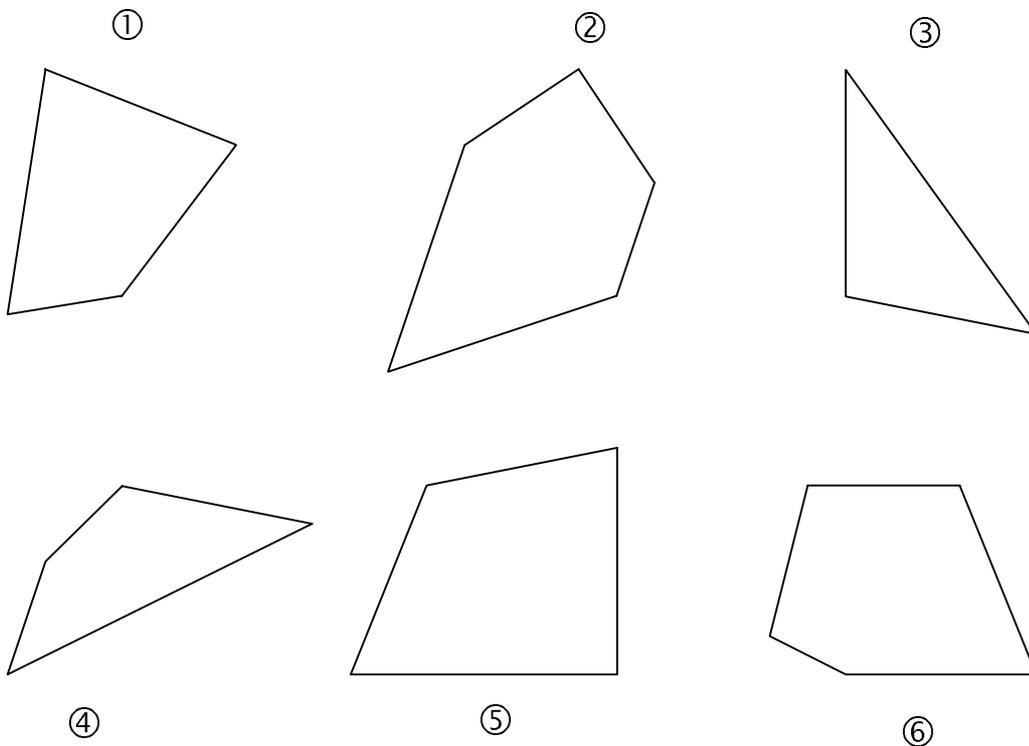
Utilise ce cadre pour faire tes recherches.

Réponse : .....

1 6 9 0  
56

### Exercice 27

Voici six figures.  
Sur certaines figures, il y a des côtés parallèles.  
Repasse en couleur ces côtés parallèles.



Ne rien écrire  
dans cette colonne

1	3	6	9	0
---	---	---	---	---

57

### Exercice 28

Écris dans le cadre un nombre qui a 6 comme chiffre des centaines et 3 comme chiffre des dixièmes.

--

1	6	9	0
---	---	---	---

58

## Séquence 3

Pour cette séquence, tu auras besoin :

- d'un crayon de couleur
- d'une règle graduée
- d'une équerre
- d'un compas

### Exercice 29

Au début d'un match, un ballon de football doit avoir une circonférence comprise entre 68 cm et 71 cm.

Sa masse doit aussi être comprise entre 396 g et 453 g.

Trois ballons A, B et C ont été testés et les résultats sont présentés dans le tableau.

Ballon	A	B	C
Circonférence	67 cm	70 cm	69 cm
Masse	380 g	415 g	460 g

a) Le ballon A peut-il être utilisé pour ce match ? Pourquoi ?

.....  
.....  
.....  
.....

1 2 3 9 0  
59

b) Le ballon B peut-il être utilisé pour ce match ? Pourquoi ?

.....  
.....  
.....  
.....

1 3 4 9 0  
60

c) Le ballon C peut-il être utilisé pour ce match ? Pourquoi ?

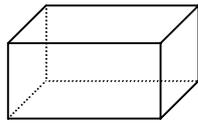
.....  
.....  
.....  
.....

1 3 4 6 9 0  
61

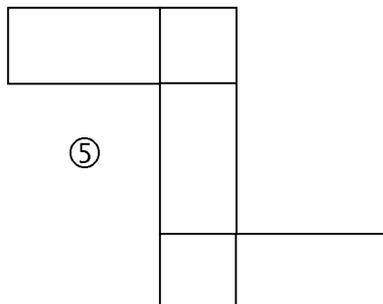
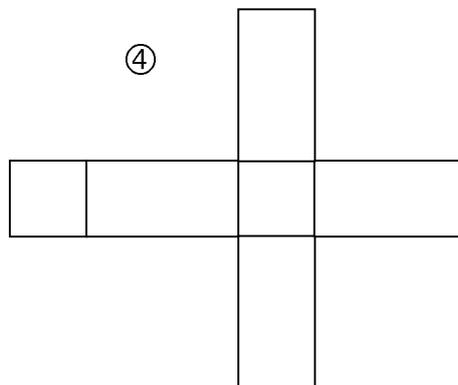
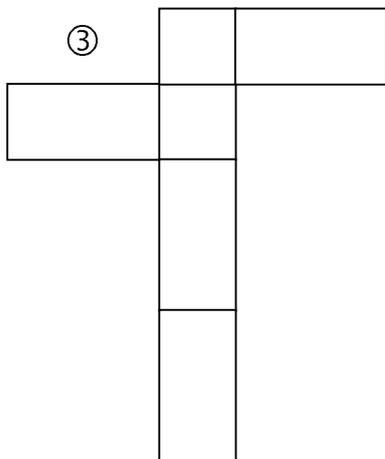
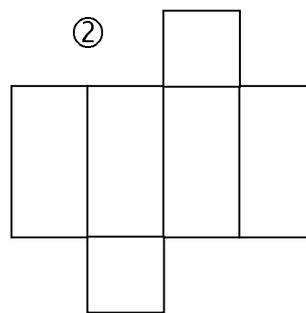
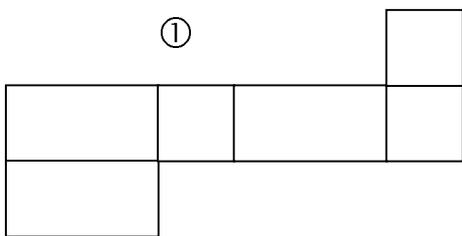
### Exercice 30

Ne rien écrire  
dans cette colonne

Voici une représentation d'un parallélépipède rectangle.



Parmi les figures ci-dessous, entoure celles qui sont des patrons de ce parallélépipède rectangle et barre les autres.



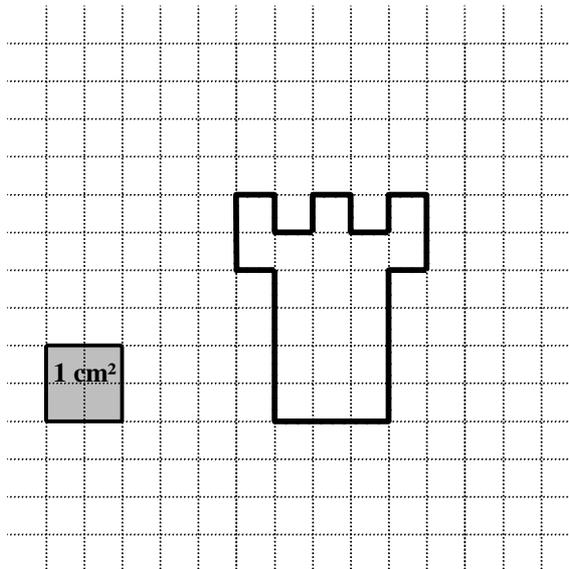
1	2	3	6	9	0
---	---	---	---	---	---

62



### Exercice 33

Ne rien écrire  
dans cette colonne



Observe le dessin et complète la phrase.

L'aire de la figure en forme de tour est ..... cm<sup>2</sup>.

1	6	9	0
67			

### Exercice 34

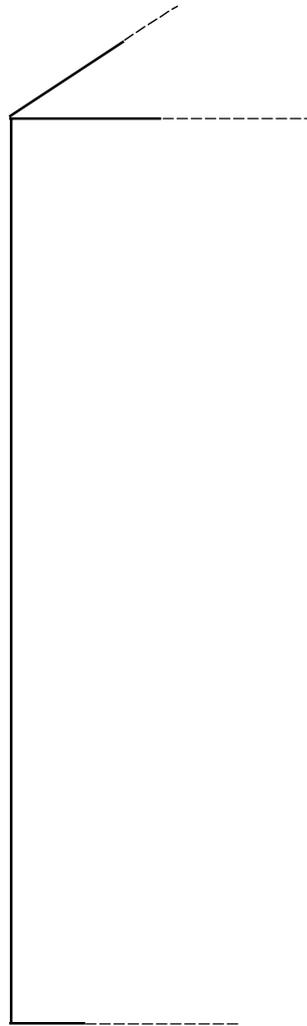
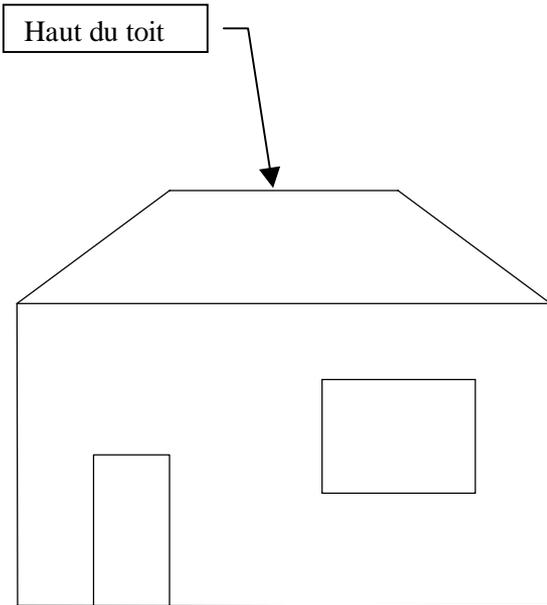
- Trace un rectangle de dimensions 7 cm et 3 cm.
- Trace un cercle de rayon 3 cm et qui a pour centre un sommet du rectangle.

1	9	0
68		

1	6	9	0
69			

### Exercice 35

On a dessiné une maison mais la cheminée n'est pas encore représentée.  
On a commencé à agrandir le dessin de la maison.



Complète le tableau.

	Maison	Maison agrandie
Hauteur des murs	4 cm	12 cm
Hauteur de la porte	2 cm	
Longueur du haut du toit	3 cm	
Hauteur de la cheminée		3 cm
Hauteur de la fenêtre	1,5 cm	

Écris les calculs que tu as faits pour trouver la hauteur de la cheminée.

Écris les calculs que tu as faits pour trouver la hauteur de la fenêtre.

$$\begin{array}{r} 1 \ 3 \ 4 \ 6 \ 7 \ 9 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

70

$$\begin{array}{r} 1 \ 6 \ 9 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

71

$$\begin{array}{r} 1 \ 2 \ 4 \ 6 \ 7 \ 9 \ 0 \\ \hline \end{array}$$

72

### **Exercice 36**

Emma a un paquet de bonbons.  
Elle donne huit bonbons à chacun de ses cinq camarades. Il lui en reste trois.

Combien y avait-il de bonbons dans le paquet ?

*Utilise ce cadre pour faire tes recherches.*

Réponse : .....  
.....  
.....

1	2	6	9	0
73				

### **Exercice 37**

Un bateau part de Marseille à 20 h et arrive à Bastia le lendemain matin à 6 h 30 min.

Combien de temps a duré la traversée ?

*Utilise ce cadre pour faire tes recherches.*

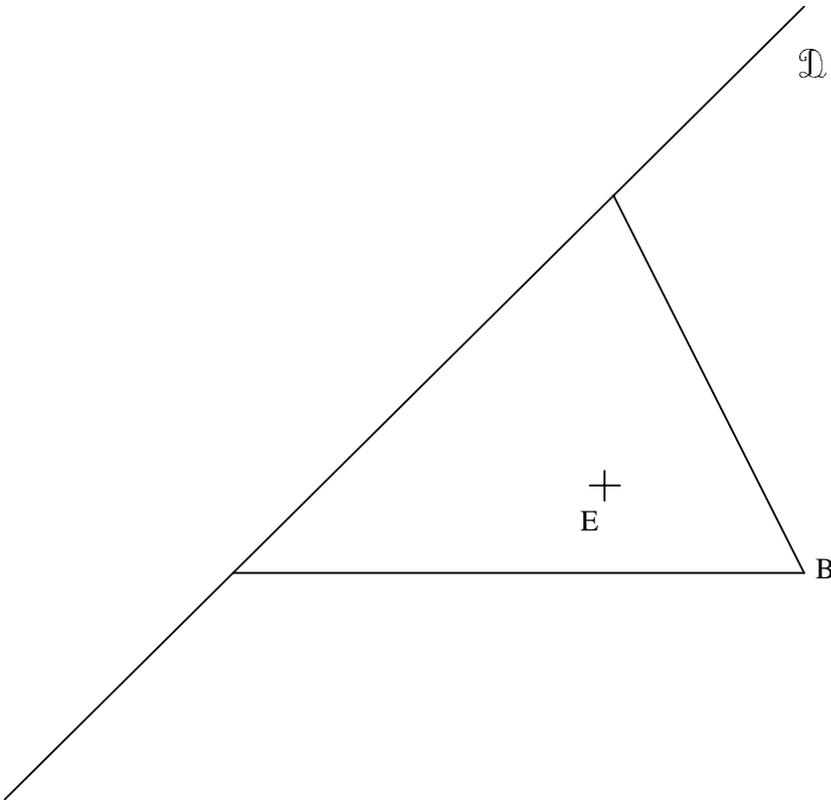
Réponse : .....

1	6	7	8	9	0
74					

**Exercice 38**

On a commencé une figure. Complète cette figure en suivant les indications.

- a) Trace le cercle de centre B passant par E.
- b) Trace la droite perpendiculaire à la droite  $\mathcal{D}$  et passant par E.



$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$$

75

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 5 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$$

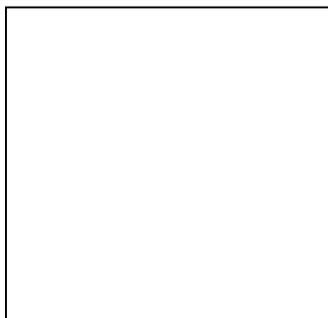
76

**Exercice 39**

Pose et effectue dans le cadre :

a)  $19,78 - 2,42$

b)  $20,14 - 8,82$



$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 7 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$$

77

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 7 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$$

78