

# Dispositif d'évaluation

6<sup>ème</sup>

## Mathématiques

### Livret de l'élève

*NOM* : .....

*Prénom* : .....

*Date de naissance* : .....

*Année scolaire* : .....

*Etablissement* : .....

.....

**Académie de Lille - 2016**



# Sommaire

## Passation en 3 séquences d'environ 35 minutes :

Séquence 1 (exercices 1 à 15) .....	3
Séquence 2 (exercices 16 à 29).....	9
Séquence 3 (exercices 30 à 45).....	15

Pour chaque séquence, se munir :

- d'un crayon à papier bien taillé,
- de crayons de couleur : bleu et vert,
- d'une gomme,
- d'une règle graduée,
- d'une équerre,
- d'un compas.

Uniquement pour l'exercice 27 en séquence 2, se munir :

- d'une calculatrice.

*Ecoute attentivement. Concentre-toi. Fais le mieux possible...*

# Séquence 1

## Exercice 1

Ecris les nombres dictés.

a)

b)

c)

| 1 9 0 | 1

| 1 9 0 | 2

| 1 9 0 | 3

d)

e)

f)

| 1 9 0 | 4

| 1 9 0 | 5

| 1 9 0 | 6

## Exercice 2

a) Parmi les nombres suivants, entoure ceux qui sont compris entre **200** et **210**.

109      290      209      201      219

| 1 3 9 0 | 7

b) Parmi les nombres suivants, entoure ceux qui sont compris entre **300** et **400**.

317      290      430      340      34      395

| 1 3 9 0 | 8

c) Parmi les nombres suivants, entoure ceux qui sont compris entre **110 000** et **111 000**.

110 300      100 800      110 950      111 005      101 500

| 1 3 9 0 | 9

d) Parmi les nombres suivants, entoure ceux qui sont compris entre **23** et **24**.

2,3      20,34      23,93      2,40      24,39      23,04

| 1 3 9 0 | 10

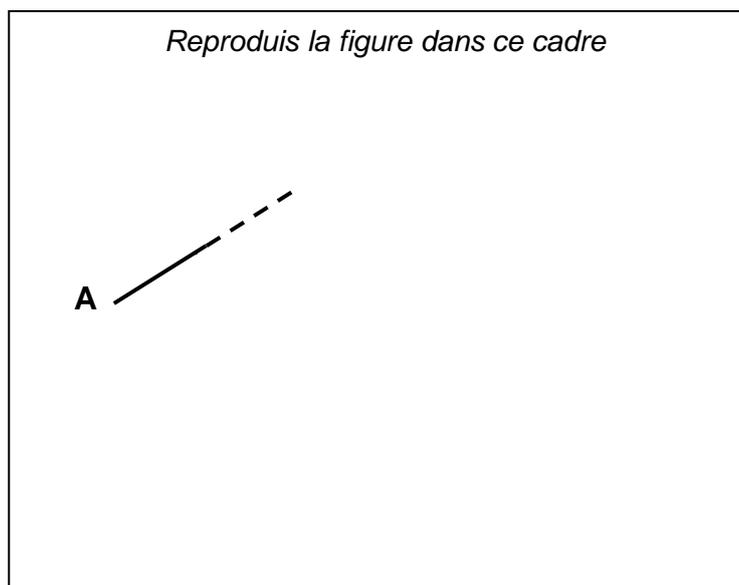
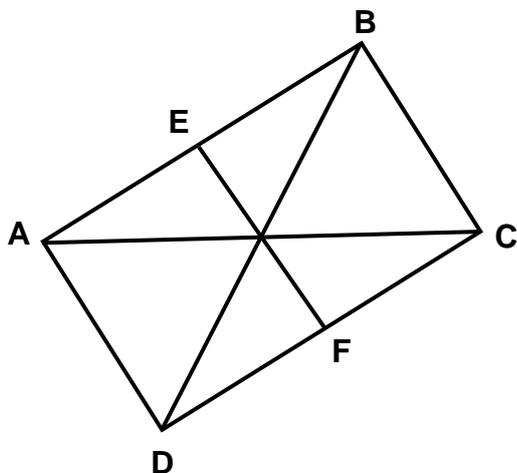
## Exercice 3

Reproduis la figure ci-dessous en utilisant une règle et une équerre.

Etape 1 : Trace un rectangle ABCD de 5 cm de longueur et de 3 cm de largeur.

Etape 2 : Trace les deux diagonales de ce rectangle.

Etape 3 : Trace le segment EF perpendiculaire à AB, passant par le point d'intersection des diagonales du rectangle.



Rec.

| 1 9 0 | 11

| 1 9 0 | 12

Rep.

| 1 9 0 | 13

| 1 9 0 | 14

## Exercice 4

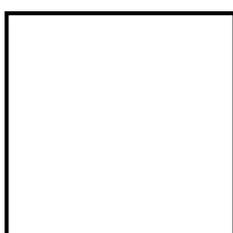
Pose et effectue les opérations suivantes.

$185 + 427 + 58$		$30,8 + 6,37$		<u>1 8 9 0</u> 15
				<u>1 8 9 0</u> 16
$763 - 98$		$6,52 - 4,8$		<u>1 8 9 0</u> 17
				<u>1 8 9 0</u> 18
$876 \times 34$		$24,3 \times 6$		<u>1 8 9 0</u> 19
				<u>1 8 9 0</u> 20
$544 : 17$		$328 : 8$		<u>1 8 9 0</u> 21
				<u>1 8 9 0</u> 22

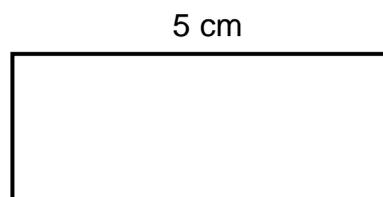
## Exercice 5

Calcule le périmètre de chaque figure ci-dessous.

*Utilise ce cadre pour effectuer tes recherches et tes calculs*



3 cm



5 cm

2 cm

Le périmètre du carré est ..... cm.      Le périmètre du rectangle est ..... cm.      1 2 4 9 0 23

## Exercice 6

Le tableau ci-dessous indique la quantité de farine nécessaire pour faire des crêpes en fonction du nombre de personnes.

*Pour faire des crêpes pour 6 personnes, il faut 200 g de farine.*

Complète le tableau.

*Utilise ce cadre pour effectuer tes calculs*

nombre de personnes	6	12	9
quantité de farine en grammes	200	.....	.....

| 1 9 0 | 24  
| 1 9 0 | 25

## Exercice 7

Complète chaque phrase avec un des mots de la liste ci-dessous.

**tiers    triple    quart    dixième    double    centième**

25 est le ..... de 100. | 1 9 0 | 26

$\frac{1}{10}$  est le ..... de 1. | 1 9 0 | 27

90 est le ..... de 30. | 1 9 0 | 28

10 est le ..... de 30. | 1 9 0 | 29

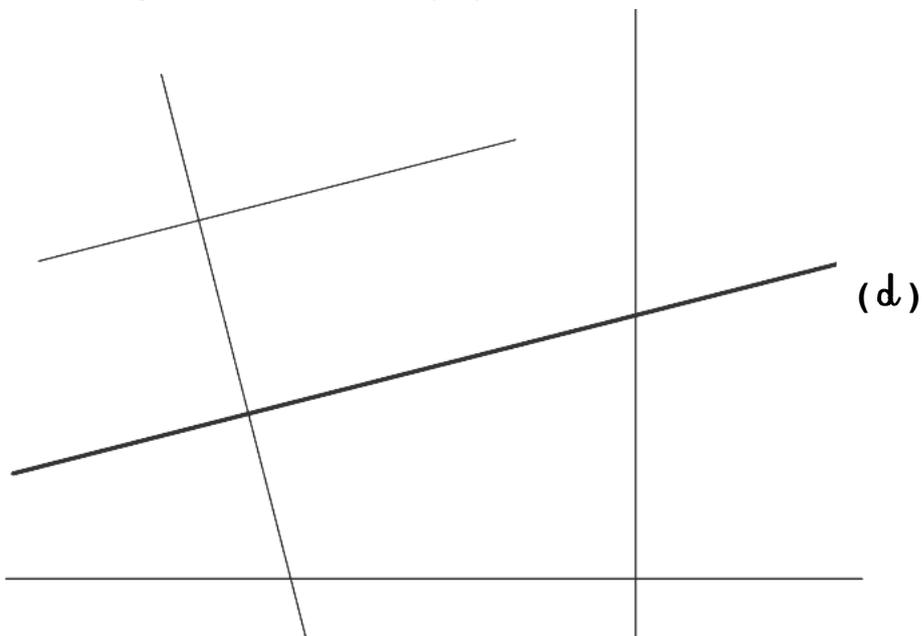
$\frac{1}{100}$  est le ..... de 1. | 1 9 0 | 30

100 est le ..... de 50. | 1 9 0 | 31

## Exercice 8

Repasse en bleu la droite **perpendiculaire** à la droite (d).

Repasse en vert la droite **parallèle** à la droite (d).



| 1 9 0 | 32  
| 1 9 0 | 33

## Exercice 9

Entoure la réponse qui te semble correcte.

- a) Jean achète un jeu à 29 € et un livre à 21 €. Combien dépense-t-il ?

- a. 40 €
- b. 60 €
- c. 50 €

1 1 9 0 1 34

- b) Anne a 67 livres dans sa bibliothèque, elle en donne 18. Combien lui en reste-t-il ?

- a. 49 livres
- b. 79 livres
- c. 59 livres

1 1 9 0 1 35

- c) Monsieur Durant achète 25 calculatrices pour sa classe. 1 calculatrice coûte 6 €. Combien dépense-t-il ?

- a. 30 €
- b. 150 €
- c. 250 €

1 1 9 0 1 36

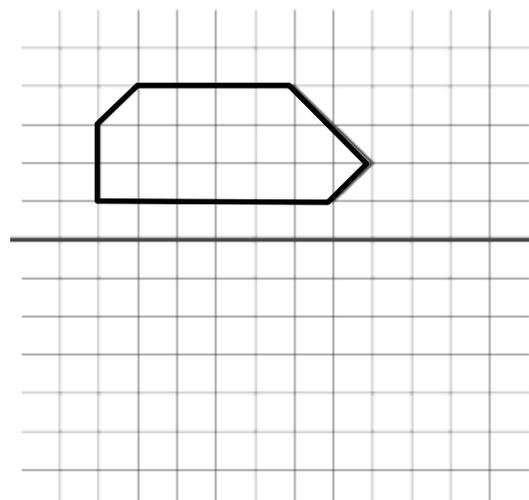
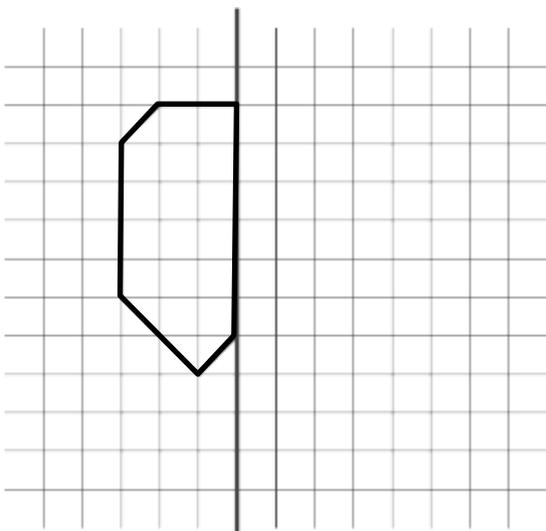
- d) A la maternelle, on distribue 81 bonbons. On donne 3 bonbons par enfant. Combien y a-t-il d'enfants ?

- a. 9 enfants
- b. 18 enfants
- c. 27 enfants

1 1 9 0 1 37

## Exercice 10

Construis le symétrique de chaque figure ci-dessous, comme si tu pliais à chaque fois la feuille en suivant le trait épais.

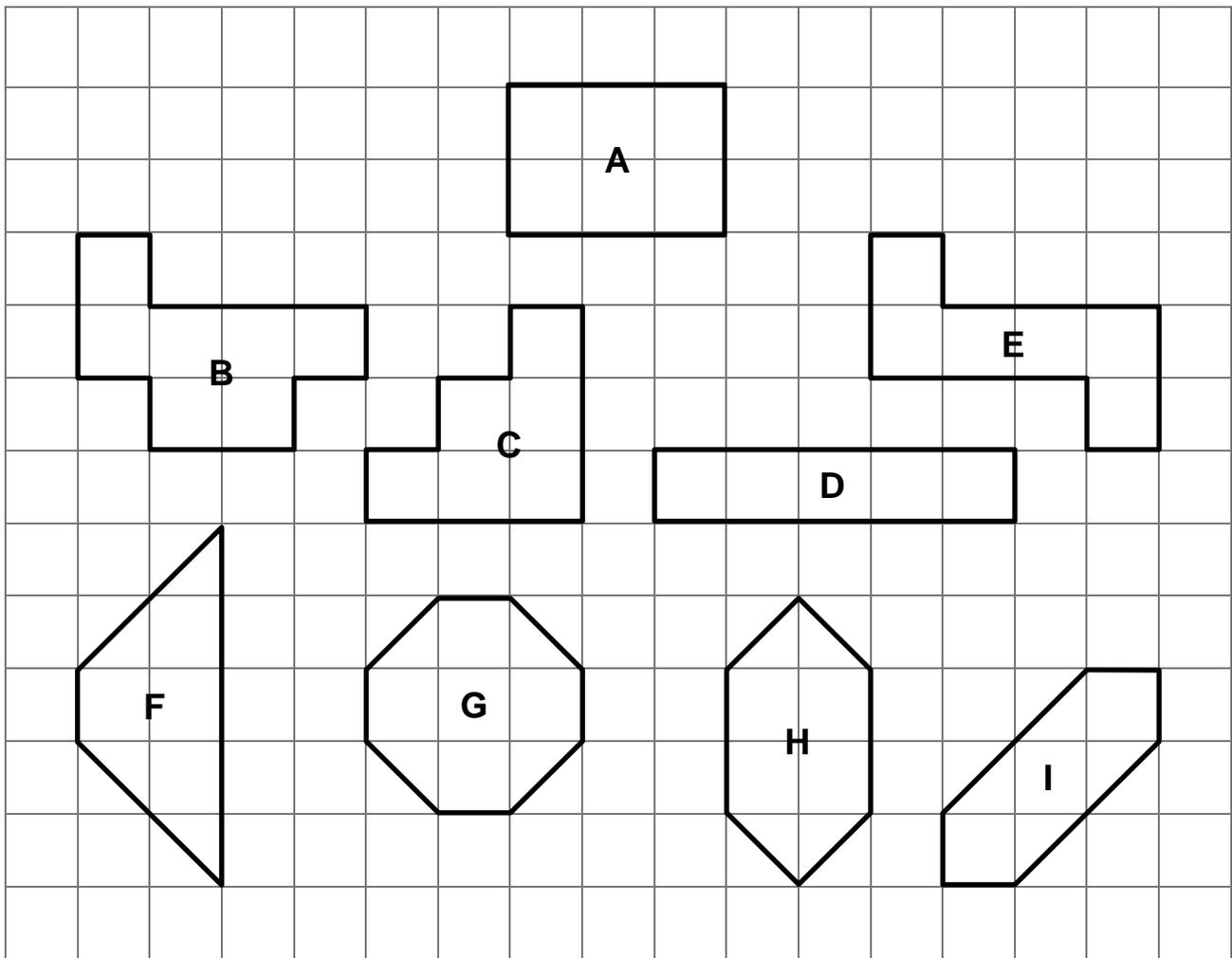


1 1 9 0 1 38

1 1 9 0 1 39

## Exercice 11

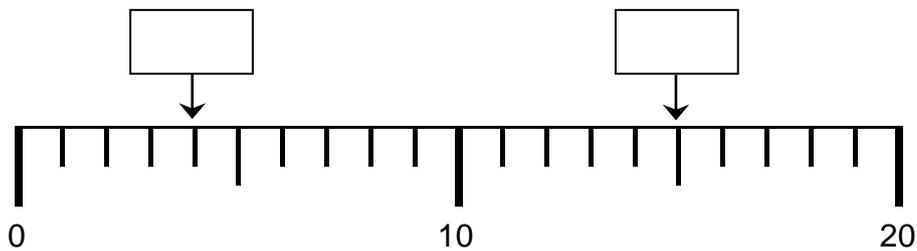
Entoure les figures qui ont la même aire que la figure A.



| 1 3 9 0 | 40

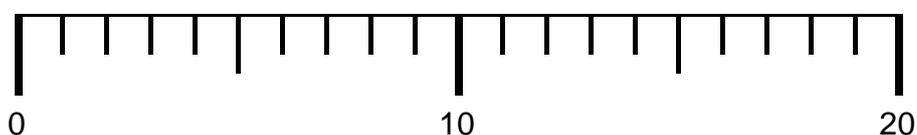
## Exercice 12

a) Écris les nombres repérés par les flèches sur la droite graduée ci-dessous.



| 1 9 0 | 41

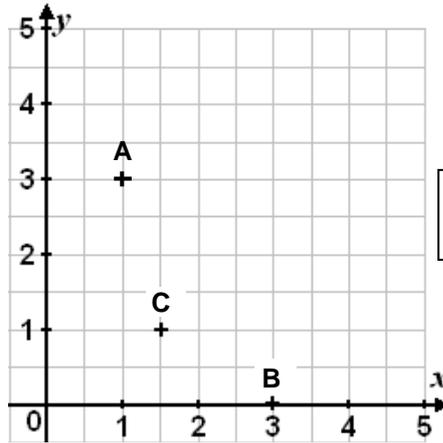
b) Place le nombre 12 sur la droite graduée ci-dessous et indique exactement la graduation correspondante avec une flèche.



| 1 9 0 | 42

### Exercice 13

Observe le repère ci-contre.



Les coordonnées du point A sont : A ( 1 ; 3 )

a) Ecris les coordonnées des points **B** et **C** ci-dessous.

B ( ..... ; ..... ) | 1 8 9 0 | 43

C ( ..... ; ..... ) | 1 8 9 0 | 44

b) Place les points **D**, **E** et **F** dans le repère ci-dessus.

D ( 4 ; 2 ) | 1 8 9 0 | 45

E ( 3,5 ; 4 ) | 1 8 9 0 | 46

F ( 0 ; 1,5 ) | 1 8 9 0 | 47

### Exercice 14

a) Entoure l'écriture décimale égale à  $\frac{3}{10}$ .

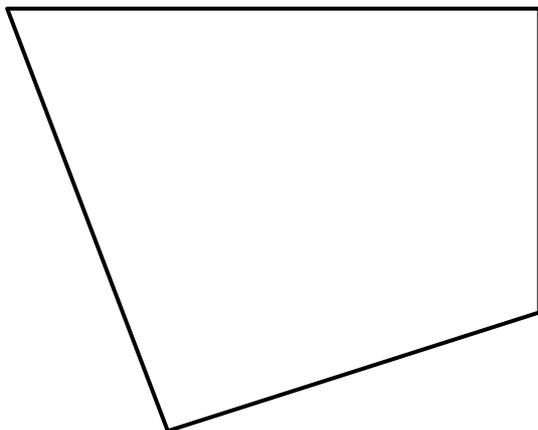
3,1      0,3      0,03      30,00      2,0      2,00 | 1 9 0 | 48

a) Entoure la fraction égale à **0,47**.

$\frac{47}{10}$        $\frac{470}{100}$        $\frac{47}{100}$        $\frac{47}{1000}$        $\frac{4}{7}$        $\frac{0}{47}$  | 1 9 0 | 49

### Exercice 15

Une fourmi fait le tour de la figure ci-dessous. Quelle est la longueur de son chemin ?



*Utilise ce cadre pour effectuer tes recherches et tes calculs*

La longueur du chemin de la fourmi est ..... cm.

| 1 9 0 | 50  
| 1 9 0 | 51

# Séquence 2

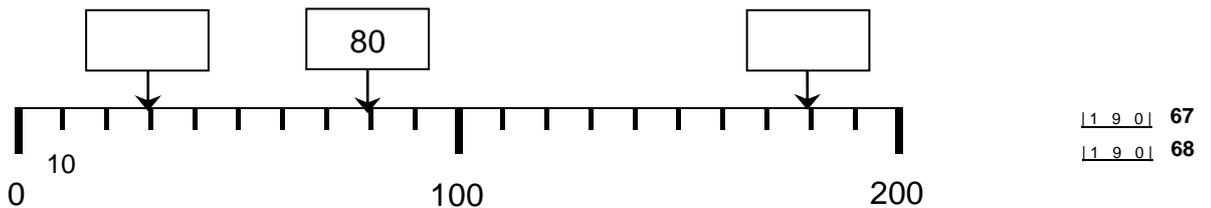
## Exercice 16

Ecris le résultat des opérations.

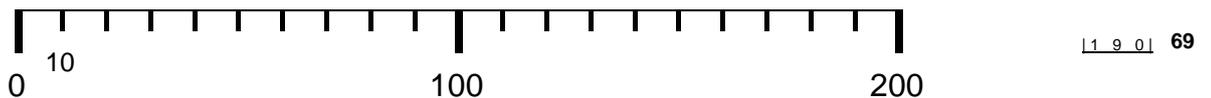
a)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 52
b)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 53
c)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 54
d)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 55
e)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 56
f)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 57
g)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 58
h)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 59
i)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 60
j)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 61
k)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 62
l)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 63
m)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 64
n)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 65
o)	<input type="text"/>	<u>1 9 0</u> 66

## Exercice 17

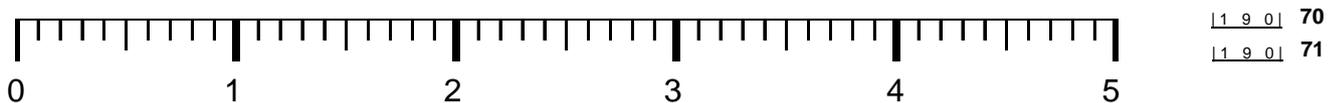
a) Écris les nombres repérés par les flèches sur la droite graduée ci-dessous.



b) Place sur la droite graduée ci-dessous le nombre **70** et indique exactement la graduation correspondante avec une flèche.



c) Place sur la droite graduée ci-dessous les deux nombres **4,1** et **0,8** et indique exactement la graduation correspondante avec une flèche.



## Exercice 18

Effectue les 8 opérations suivantes.

$14 + 31 + 22 =$	$79 - 46 =$	<u>1 9 0</u> 72
$\begin{array}{r} 36 \\ + 43 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 68 \\ - 24 \\ \hline \end{array}$	<u>1 9 0</u> 73
$\begin{array}{r} 127 \\ + 322 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 539 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$	<u>1 9 0</u> 74
$\begin{array}{r} 127 \\ + 322 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 539 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$	<u>1 9 0</u> 75
$\begin{array}{r} 127 \\ + 322 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 539 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$	<u>1 9 0</u> 76
$\begin{array}{r} 127 \\ + 322 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 539 \\ - 126 \\ \hline \end{array}$	<u>1 9 0</u> 77
$\begin{array}{r} 132 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ \hline 2 \end{array}$	<u>1 9 0</u> 78
$\begin{array}{r} 132 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$	$\begin{array}{r} 78 \\ \hline 2 \end{array}$	<u>1 9 0</u> 79

## Exercice 19

Voici le montant des économies de trois enfants :

- Pierre a un billet de 5 euros et quatre pièces de 1 euro ;
- Emilie a deux billets de 5 euros et quatre pièces de 50 centimes ;
- Kevin a neuf pièces de 1 euro et six pièces de 50 centimes.

En réunissant toutes leurs économies, ils achètent un cadeau qui coûte 30 euros.

Combien d'argent reste-t-il ?

Utilise ce cadre pour effectuer tes recherches et tes calculs

Il reste ..... 1 9 0 80  
1 9 0 81  
1 3 9 0 82

## Exercice 20

Range les séries de nombres suivantes du plus petit au plus grand.

a) 56 - 15 - 62 - 51 - 26

| 1 4 9 0 | 83

b) 741 - 147 - 714 - 174 - 471

| 1 4 9 0 | 84

c) 236 004 - 252 452 - 336 004 - 205 649 - 258 043

| 1 4 9 0 | 85

## Exercice 21

Complète les phrases ci-dessous en écrivant l'unité qui convient.  
Choisis parmi les unités suivantes.

*cm (centimètre) - mm (millimètre) - l (litre) - cl (centilitre) - mn (minute) - s (seconde)*

Le réservoir d'essence de la voiture contient 45 ..... | 1 9 0 | 86

La récréation dure 10 ..... | 1 9 0 | 87

L'épaisseur d'une planche est 22 ..... | 1 9 0 | 88

Un pot de crème fraîche contient 50 ..... | 1 9 0 | 89

Une règle mesure 30 ..... | 1 9 0 | 90

Le feu orange d'un feu tricolore dure 3 ..... | 1 9 0 | 91

## Exercice 22

*Un professeur a réparti les élèves de sa classe en groupes. Il y a 7 groupes de 4 élèves.*

Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

*Utilise ce cadre pour effectuer tes recherches et tes calculs*

Réponds par une phrase.

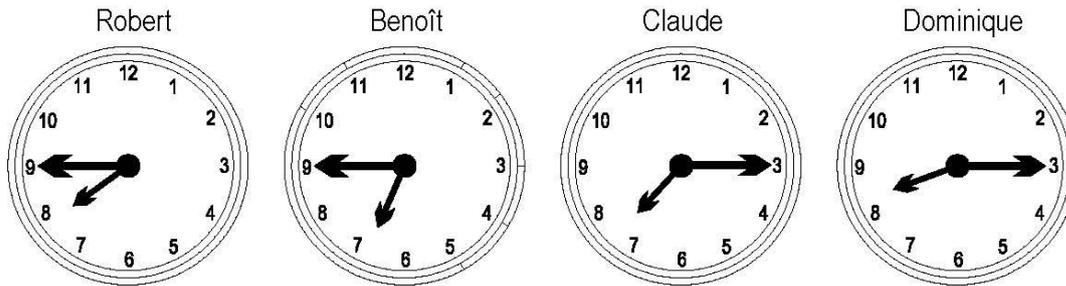
| 1 9 0 | 92

| 1 4 9 0 | 93

| 1 9 0 | 94

## Exercice 23

Les horloges ci-dessous indiquent les heures auxquelles se lèvent quatre garçons.



a) Quel garçon se lève le premier ?

C'est ..... qui se lève le premier.

| 1 9 0 | 95

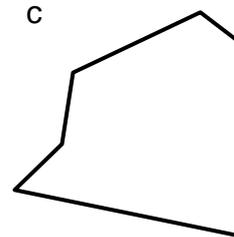
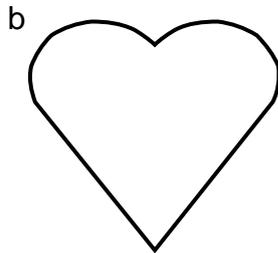
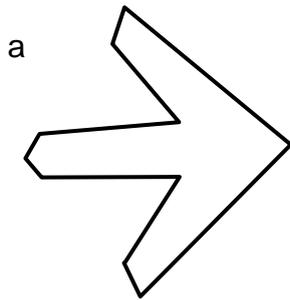
b) A quelle heure se lève Robert et à quelle heure se lève Claude ?

Robert se lève à ..... Claude se lève à .....

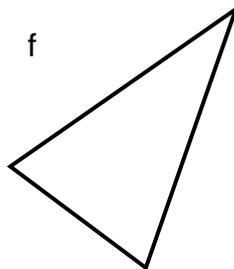
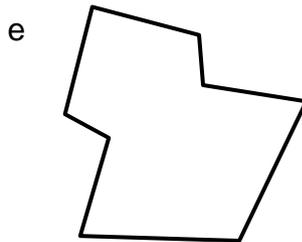
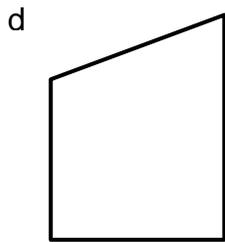
| 1 4 9 0 | 96

## Exercice 24

Trace l'axe de symétrie des figures ci-dessous quand c'est possible.



| 1 9 0 | 97



| 1 9 0 | 98

## Exercice 25

Continue chacune des trois suites de nombres suivantes.

a)

860	870	880					
-----	-----	-----	--	--	--	--	--

| 1 4 9 0 | 99

b)

965	865	765					
-----	-----	-----	--	--	--	--	--

| 1 4 9 0 | 100

c)

625	650	675					
-----	-----	-----	--	--	--	--	--

| 1 4 9 0 | 101

## **Exercice 26**

Le directeur d'une école de cinq classes prépare les commandes de matériel pour la rentrée.

Classe	Nombre d'élèves	Nombre de cahiers à commander	Nombre de stylos à commander
CP	19	76	57
CE1	22	88	66
CE2	23	92	69
CM1	25	100	75
CM2	21	84	63
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>440</b>	<b>330</b>

a) Dans quelle classe y a-t-il le plus d'élèves ?

..... | 1 9 0 | 102

b) Combien de stylos le directeur doit-il commander pour la classe de CM2 ?

..... | 1 9 0 | 103

c) Combien de cahiers doit-il commander pour l'ensemble des élèves de l'école ?

..... | 1 9 0 | 104

## **Exercice 27**

**Se munir d'une calculatrice.**

Mme Dupont achète 24 livres à 3,79 € le livre et 28 cahiers à 2,59 € le cahier.

Combien doit-elle payer en tout ?

*Ecris les 3 opérations à faire dans ce cadre et effectue les calculs **avec la calculatrice***

1<sup>ère</sup> opération :

2<sup>ème</sup> opération :

3<sup>ème</sup> opération :

| 1 4 9 0 | 105

Complète la phrase ci-dessous.

Mme Dupont doit payer ..... €.

| 1 2 9 0 | 106

## **Exercice 28**

Complète les égalités suivantes.

1 heure = ..... minutes

120 secondes = ..... minutes

| 1 9 0 | 107

1 km = ..... m

30 mm = ..... cm

| 1 9 0 | 108

1 m = ..... cm

2 m = ..... mm

| 1 9 0 | 109

| 1 9 0 | 110

| 1 9 0 | 111

1 kg = ..... g

5 l = ..... dl

| 1 9 0 | 112

| 1 9 0 | 113

| 1 9 0 | 114

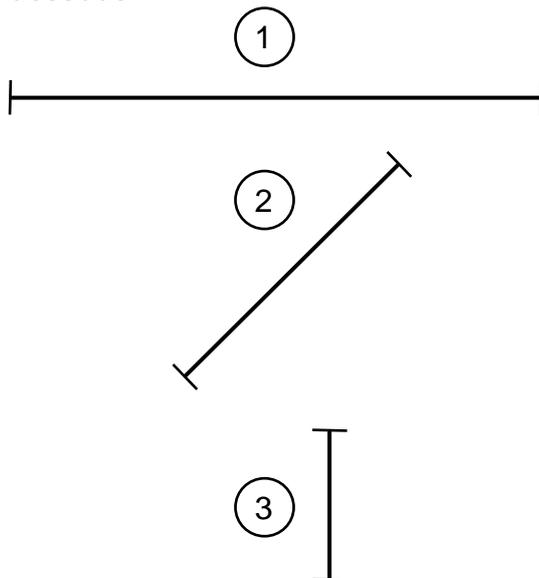
1 € = ..... centimes d'euro

| 1 9 0 | 115

| 1 9 0 | 115

## Exercice 29

a) Mesure les segments ci-dessous.



Le segment ① mesure ..... cm.

Le segment ② mesure ..... cm.

Le segment ③ mesure ..... cm.

| 1 4 9 0 | 116

b) Prolonge le trait pour obtenir un segment de 10 cm.



c) Trace un segment de 6 cm.

| 1 4 9 0 | 117

d) A l'aide d'un compas, trace un cercle de 4 cm de rayon ayant pour centre le point A.

A  
X

| 1 9 0 | 118

| 1 9 0 | 119

# Séquence 3

## Exercice 30

Ecris les nombres dictés.

- |                         |                         |                         |                  |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| a) <input type="text"/> | b) <input type="text"/> | c) <input type="text"/> | <u>1 9 0</u> 120 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 121 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 122 |
| d) <input type="text"/> | e) <input type="text"/> | f) <input type="text"/> | <u>1 9 0</u> 123 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 124 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 125 |

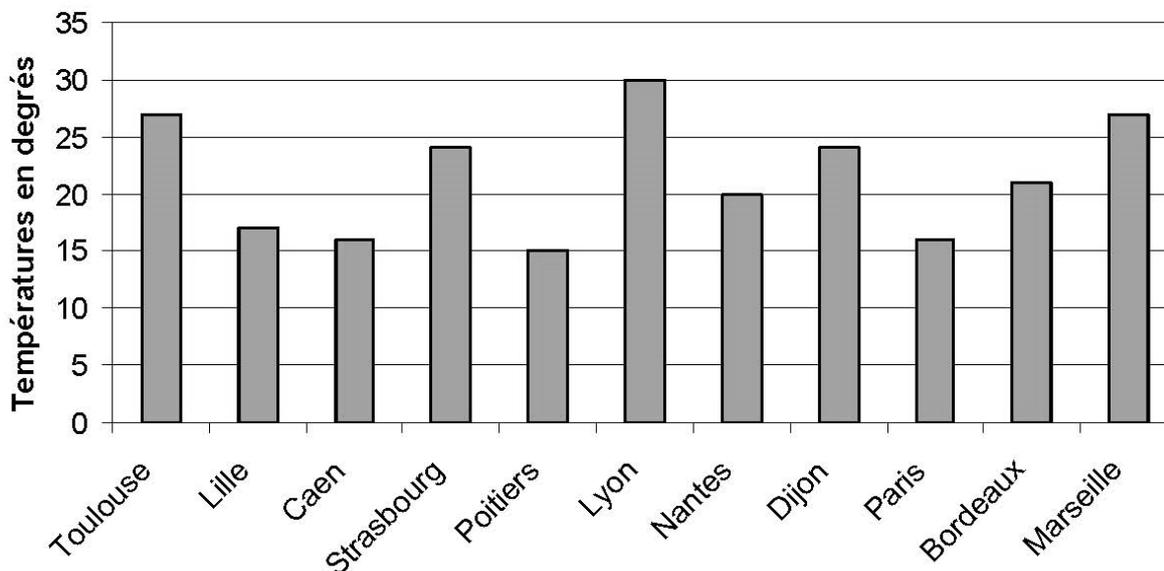
## Exercice 31

Ecris le résultat des opérations.

- |                         |                         |                         |                  |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------|
| a) <input type="text"/> | b) <input type="text"/> | c) <input type="text"/> | <u>1 9 0</u> 126 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 127 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 128 |
| d) <input type="text"/> | e) <input type="text"/> | f) <input type="text"/> | <u>1 9 0</u> 129 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 130 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 131 |
| g) <input type="text"/> | h) <input type="text"/> | i) <input type="text"/> | <u>1 9 0</u> 132 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 133 |
|                         |                         |                         | <u>1 9 0</u> 134 |

## Exercice 32

Voici un relevé de températures de 11 villes de France.



- a) Quelle est la température relevée à Nantes ?  
..... 1 9 0 135
- b) Dans quelle ville la température est-elle la plus élevée ?  
..... 1 9 0 136
- c) Quelles sont les trois villes où la température est supérieure à 25° ?  
..... 1 9 0 137
- d) Dans quelle ville la température est-elle la plus basse ?  
..... 1 9 0 138

### Exercice 33

Observe le plan ci-dessous. Le panneau  se trouve dans la case ( a , 7 ).

	a	b	c	d	e	f
1	boulevard des Chênes				boulevard des Chênes	
2	GARAGE		rue des Saules	MAIRE	rue des Lilas	STOP
3				fontaine		
4	avenue du Parc			feux tricolores	avenue du Parc	boulevard des Tilleuls
5	rue des Peupliers	POSTE		rue des Sapins	Caserne des pompiers	boulevard des Tilleuls
6	ÉCOLE	rue des Peupliers			allée des Bouleaux	
7	ÉCOLE	rue des Amandiers		fontaine	rue des Érables	

a) Ecris le code de la case dans laquelle se trouve :

- le panneau  : ( ..... , ..... ).
- le feu tricolore  : ( ..... , ..... ).

1 2 4 9 0 | 139

b) Dessine :

- un panneau  dans la case codée ( d , 6 ).
- un panneau  dans la case codée ( c , 1 ).

1 4 9 0 | 140

c) Trace le chemin pris par Théo, décrit ci-dessous.

*Théo part de l'école et prend la rue des Amandiers.*

*Il tourne dans la première rue à gauche.*

1 9 0 | 141

*Il continue tout droit et passe à droite des deux fontaines.*

1 9 0 | 142

*Ensuite, il passe devant la mairie.*

1 9 0 | 143

*Puis il tourne dans la première rue à droite.*

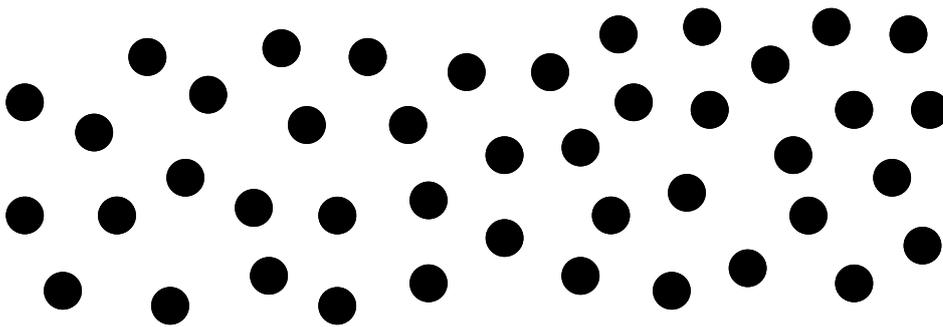
1 9 0 | 144

*Il entre dans le bâtiment situé sur sa gauche. Il est arrivé.*

1 9 0 | 145

### Exercice 34

Combien de points y a-t-il ci-dessous ?



Il y a ..... points.

| 1 9 0 | 146

### Exercice 35

Voici une liste de cinq dates :

**18 mai 2010 - 20 décembre 2009 - 10 janvier 2010 - 21 décembre 2010 - 9 août 2010**

Écris ces cinq dates dans l'ordre chronologique.

1	
2	
3	
4	
5	

| 1 9 0 | 147

### Exercice 36

Marie avait 37 billes. Elle en a donné 12 à sa sœur.

Combien Marie a-t-elle de billes maintenant ?

Utilise ce cadre pour effectuer tes recherches et tes calculs

Marie a ..... billes.

| 1 9 0 | 148

| 1 9 0 | 149

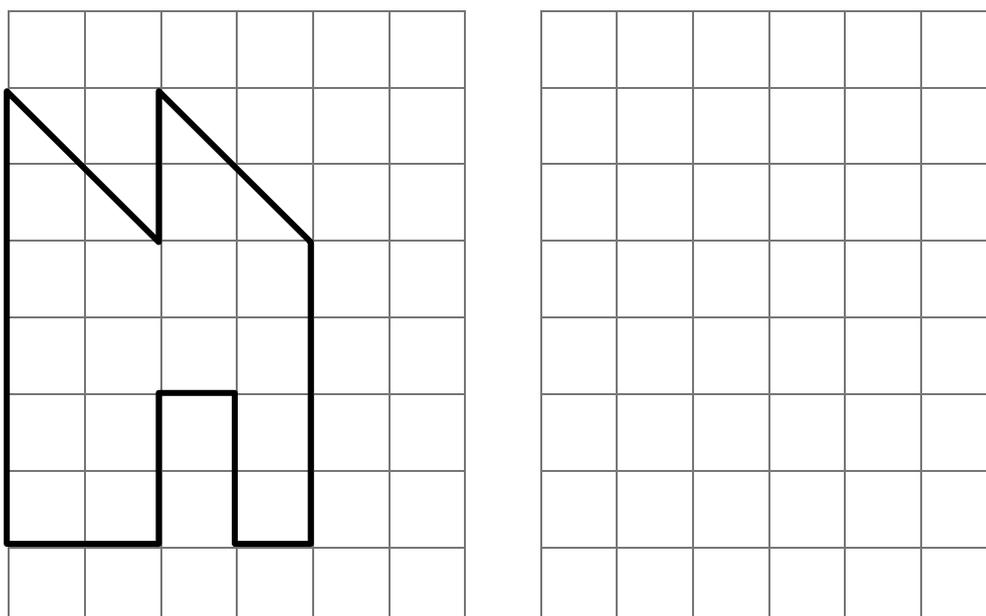
### **Exercice 37**

Complète les phrases en choisissant la réponse qui convient.  
Mets une croix dans la bonne case.

- a) Au cinéma, un film dure  2 minutes.  
 2 heures. | 1 9 0 | 150
- b) La mi-temps d'un match de football dure  45 minutes.  
 45 heures.
- c) Un stylo mesure  15 centimètres.  
 15 mètres. | 1 9 0 | 151
- d) La longueur d'une piscine est  50 kilomètres.  
 50 mètres.
- e) Une chaise pèse  3 grammes.  
 3 kilogrammes. | 1 9 0 | 152
- f) Un pain pèse  500 kilogrammes.  
 500 grammes.
- g) Une bouteille de lait coûte  1 euro.  
 1 centime d'euro. | 1 9 0 | 153
- h) Un vélo neuf peut coûter  100 euros.  
 100 centimes d'euro.

### **Exercice 38**

Reproduis la figure ci-dessous sur le quadrillage à côté. Utilise une règle.



| 1 2 9 0 | 154

| 1 9 0 | 155

### Exercice 39

Ecris le résultat des opérations.

a)

b)

c)

| 1 9 0 | 156

| 1 9 0 | 157

| 1 9 0 | 158

d)

e)

f)

| 1 9 0 | 159

| 1 9 0 | 160

| 1 9 0 | 161

### Exercice 40

Ecris en lettres les nombres suivants.

276 : ..... | 1 2 9 0 | 162

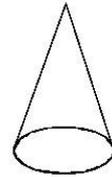
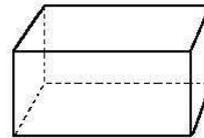
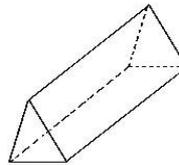
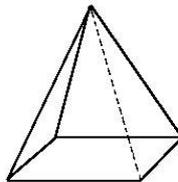
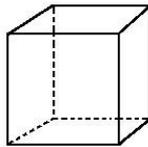
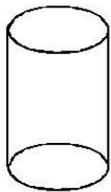
94 : ..... | 1 2 9 0 | 163

712 : ..... | 1 2 9 0 | 164

### Exercice 41

Entoure en bleu le **cube**.

Entoure en vert le **pavé droit**.



| 1 9 0 | 165

| 1 9 0 | 166

### Exercice 42

Julie a 24 œufs.

Elle veut les ranger dans des boîtes.

Une boîte pleine contient 6 œufs.

De combien de boîtes a-t-elle besoin ?

Utilise ce cadre pour effectuer tes recherches et tes calculs

Réponds par une phrase.

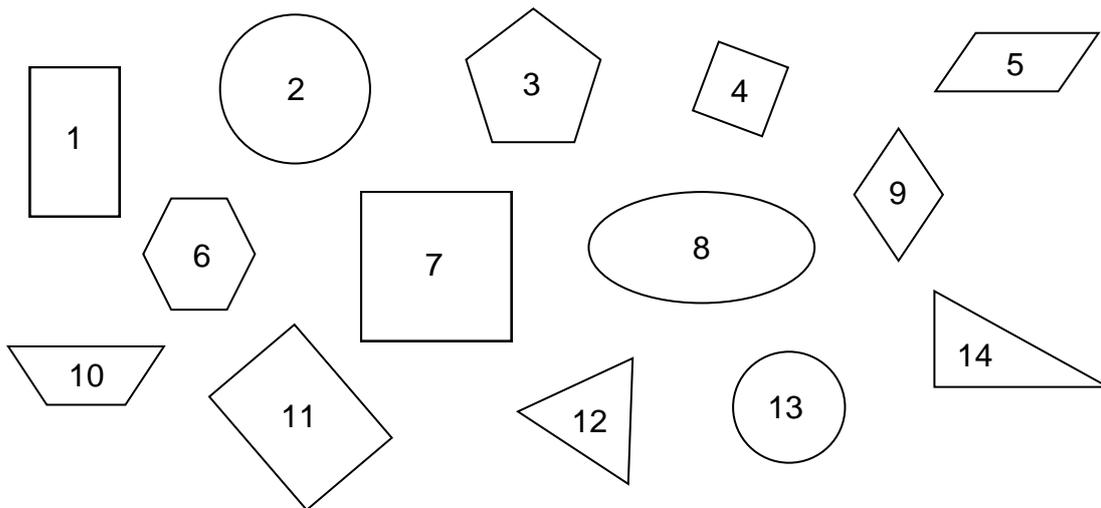
| 1 9 0 | 167

| 1 4 9 0 | 168

..... | 1 9 0 | 169

### Exercice 43

Observe les figures ci-dessous.



Les numéros des deux **carrés** sont : ..... | 1 3 9 0 | 170

Les numéros des deux **cercles** sont : ..... | 1 3 9 0 | 171

Les numéros des deux **rectangles** sont : ..... | 1 3 9 0 | 172

Les numéros des deux **triangles** sont : ..... | 1 3 9 0 | 173

Le numéro du **triangle rectangle** est le : ..... | 1 9 0 | 174

### Exercice 44

Complète chaque phrase.

Le double de 6 est ..... | 1 9 0 | 175

Le double de 15 est ..... | 1 9 0 | 176

La moitié de 18 est ..... | 1 9 0 | 177

La moitié de 100 est ..... | 1 9 0 | 178

### Exercice 45

Construis un carré de 5 cm de côté. Utilise une règle et une équerre.



