

Dispositif d'évaluation

4^{ème} EGPA

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 12)	3
Séquence 2 (exercices 13 à 25).....	9
Séquence 3 (exercices 26 à 39).....	15

Pour chaque séquence, se munir :

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

Uniquement pour l'exercice 19 en séquence 2 et l'exercice 34 en séquence 3, se munir :

- d'une calculatrice.

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

Séquence 1

Exercice 1

Ecris les nombres dictés.

a)	
b)	
c)	
d)	
e)	
f)	
g)	
h)	
i)	
j)	

| 1 9 0 | 1
| 1 9 0 | 2
| 1 9 0 | 3
| 1 9 0 | 4
| 1 9 0 | 5

| 1 9 0 | 6
| 1 9 0 | 7
| 1 9 0 | 8
| 1 9 0 | 9
| 1 9 0 | 10

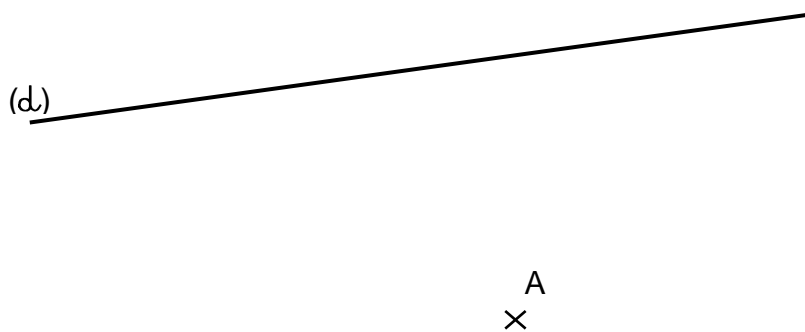
Exercice 2

Ecris en lettres les nombres suivants.

176 : | 1 2 9 0 | 11
518 761 : | 1 2 9 0 | 12
2 903 154 : | 1 2 9 0 | 13
830 500 000 : | 1 2 9 0 | 14

Exercice 3

Trace la droite **parallèle** à la droite (d) passant par le point A. Tu peux utiliser une règle et une équerre.



| 1 9 0 | 15
| 1 9 0 | 16

Exercice 4

Pose et effectue les opérations suivantes.

$185 + 427 + 58$	$57 + 8,2$
$30,8 + 6,37$	$763 - 98$
$6,52 - 4,8$	876×34
$52,6 \times 4,7$	$328 : 8$

1 8 9 0 17

1 8 9 0 18

1 8 9 0 19

1 8 9 0 20

1 8 9 0 21

1 8 9 0 22

1 8 9 0 23

1 8 9 0 24

Exercice 5

Pour résoudre les trois problèmes, tu peux t'aider des tableaux de droite.

- 1) En athlétisme, le tour de piste est de 400 m.
Quelle distance parcourt un athlète qui fait 20 tours de piste ?

<i>Ecris et effectue les calculs dans ce cadre</i>	km	hm	dam	m	dm	cm

Un athlète qui fait 20 tours parcourtkm.

| 1 9 0 | 25
| 1 4 9 0 | 26

- 2) Pour faire une salade de fruits, il faut 600 g de pommes, 300 g de poires et 1 kg d'oranges.
Combien pèse la salade de fruits ?

<i>Ecris et effectue les calculs dans ce cadre</i>	kg	hg	dag	g	dg	cg

La salade de fruits pèsekg.

| 1 2 9 0 | 27
| 1 9 0 | 28

- 3) Une canette de soda a une contenance de 25 l.
Combien faut-il de canettes pour remplir une bouteille de 1 l ?

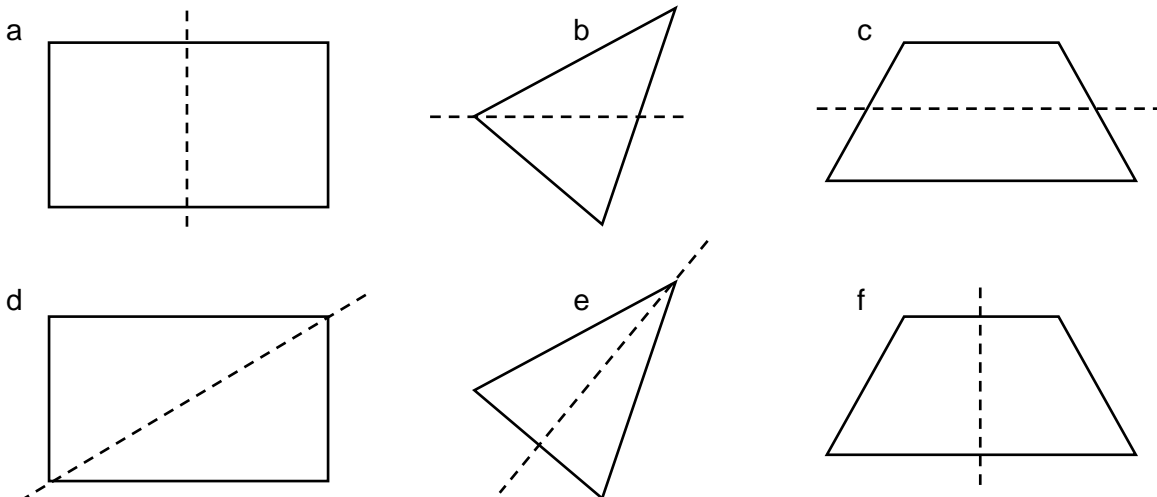
<i>Ecris et effectue les calculs dans ce cadre</i>	hl	dal	l	dl	cl	ml

Pour remplir une bouteille de 1 l, il fautcanettes.

| 1 4 9 0 | 29
| 1 9 0 | 30

Exercice 6

Entoure les figures pour lesquelles la droite en pointillés est un axe de symétrie.



| 1 3 4 9 0 | 31

Exercice 7

1) Quel est le périmètre d'un carré de 3 cm de côté?

Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

Le périmètre du carré estcm.

1 2 9 0 32
1 9 0 33

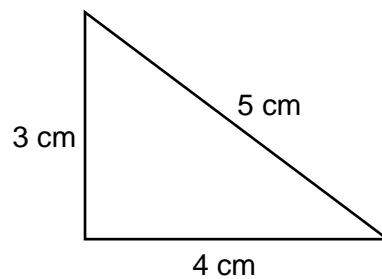
2) Quel est le périmètre d'un rectangle de 3 cm de largeur et de 5 cm de longueur ?

Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

Le périmètre du rectangle estcm.

1 2 9 0 34
1 9 0 35

3) Quel est le périmètre du triangle ci-dessous ?



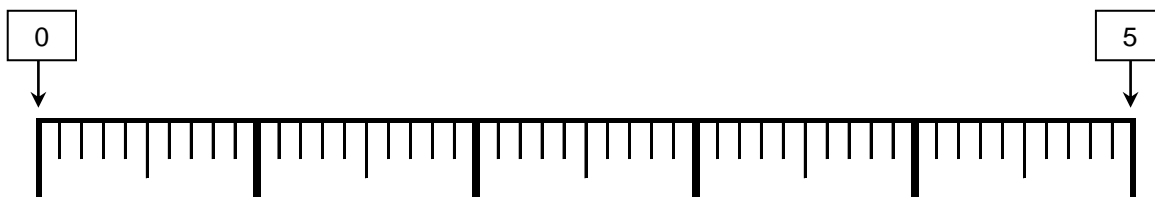
Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

Le périmètre du triangle estcm.

1 9 0 36
1 9 0 37

Exercice 8

Place sur la droite graduée les nombres suivants : 1,5 - 2,8 - 4,1



1 9 0 38
1 9 0 39
1 9 0 40

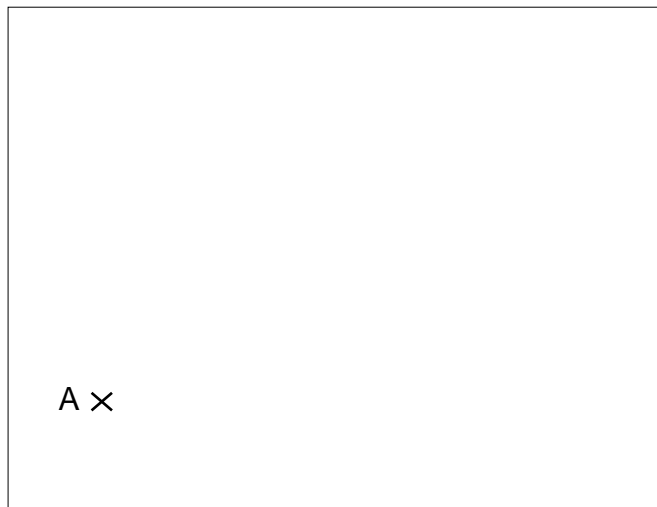
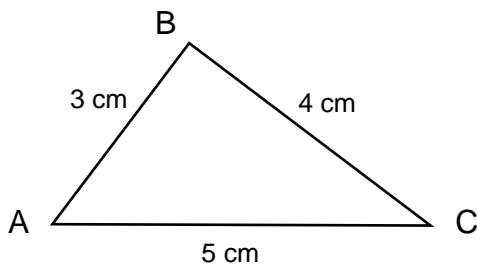
Exercice 9

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



| 1 9 0 | 41
| 1 9 0 | 42

2) A l'aide d'un compas et d'une règle graduée, reproduit le triangle ABC en respectant les mesures ci-dessous.



| 1 9 0 | 43
| 1 9 0 | 44
| 1 9 0 | 45

Exercice 10

Une émission de télévision commence à 15 h 30 min et se termine à 17 h 45 min.
Quelle est la durée de l'émission ?

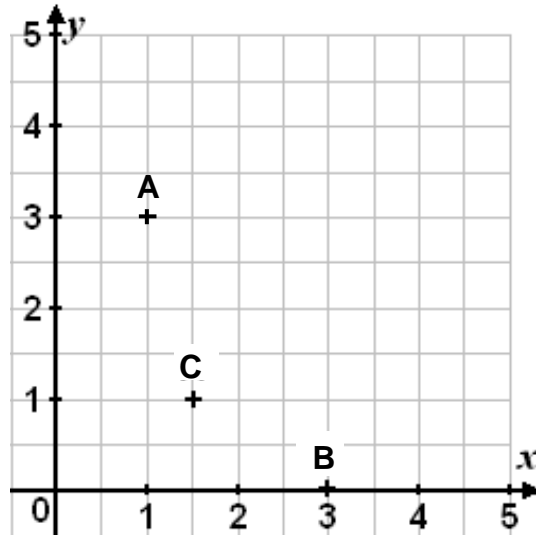
Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

L'émission dureh.....min.

| 1 9 0 | 46
| 1 9 0 | 47

Exercice 11

Observe le repère ci-contre.



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

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

B (..... ;)

| 1 8 9 0 | 48

C (..... ;)

| 1 8 9 0 | 49

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

D (2 ; 4)

| 1 8 9 0 | 50

E (4 ; 3,5)

| 1 8 9 0 | 51

F (0 ; 2,5)

| 1 8 9 0 | 52

Exercice 12

1) Entoure l'écriture décimale égale à $\frac{7}{10}$.

7,1 0,7 0,07 70,00 7,0 7,00

| 1 9 0 | 53

2) Entoure la fraction égale à **0,85**.

$\frac{85}{10}$ $\frac{850}{100}$ $\frac{85}{100}$ $\frac{858}{1000}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{0}{85}$

| 1 9 0 | 54

Séquence 2

Exercice 13

Ecris les nombres dictés.

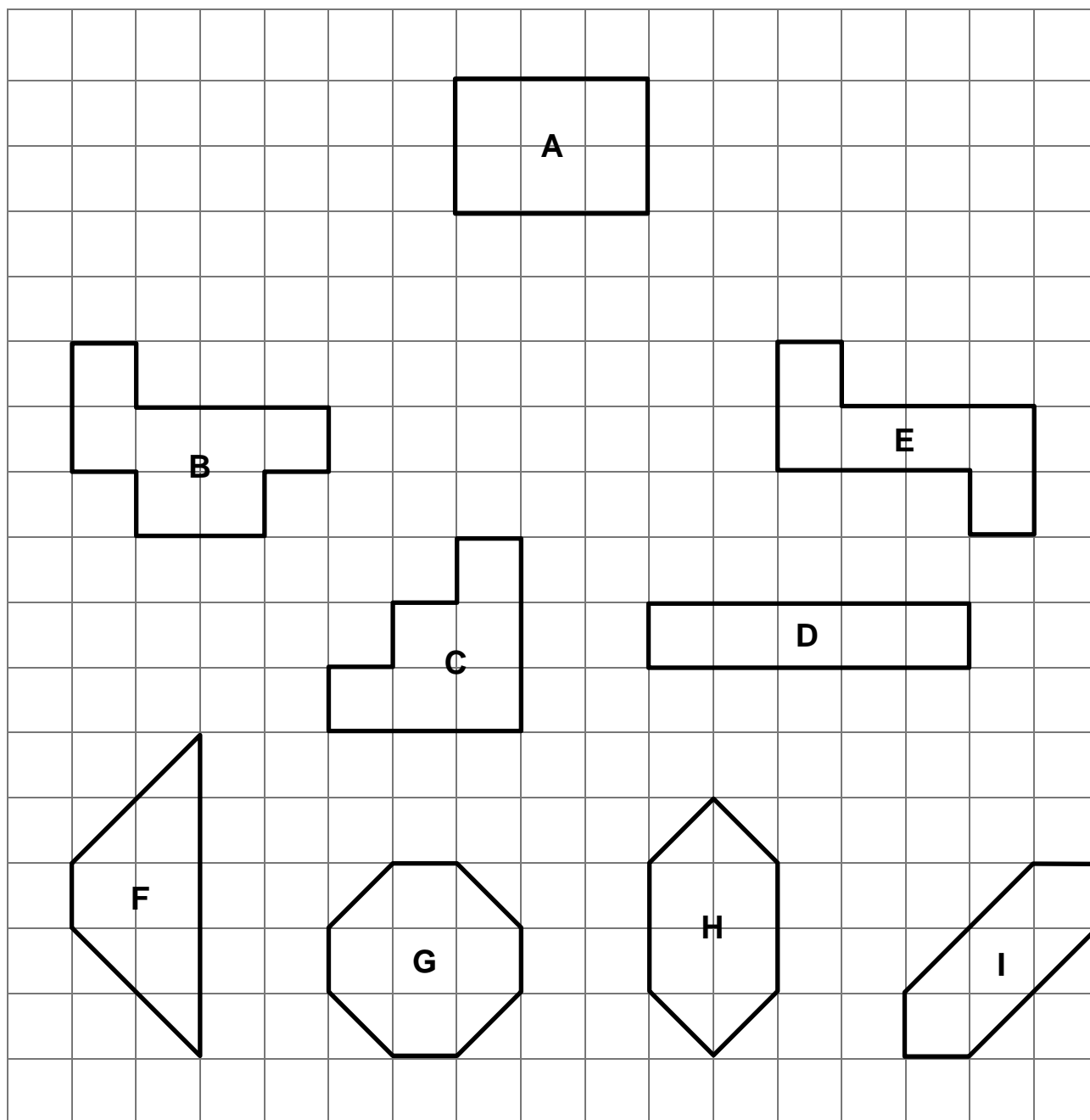
a) b) c) d)

e) f) g) h)

| 1 9 0 | 55
 | 1 9 0 | 56
 | 1 9 0 | 57
 | 1 9 0 | 58
 | 1 9 0 | 59
 | 1 9 0 | 60
 | 1 9 0 | 61
 | 1 9 0 | 62

Exercice 14

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



| 1 3 9 0 | 63

Exercice 15

Ecris le résultat des opérations.

a) <input type="text"/>	b) <input type="text"/>	c) <input type="text"/>	1 9 0 | 64
			| 1 9 0 | 65
			| 1 9 0 | 66
d) <input type="text"/>	e) <input type="text"/>	f) <input type="text"/>	1 9 0 | 67
			| 1 9 0 | 68
			| 1 9 0 | 69
g) <input type="text"/>	h) <input type="text"/>	i) <input type="text"/>	1 9 0 | 70
			| 1 9 0 | 71
			| 1 9 0 | 72

Exercice 16

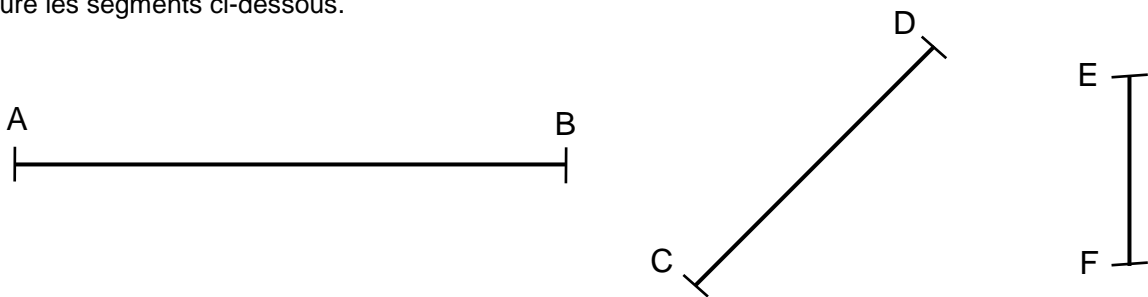
Pour chaque nombre, écris le nombre entier qui est juste avant et le nombre entier qui est juste après.

	Nombre entier qui précède		Nombre entier qui suit
Exemples	2 478	2 479	2 480
	3	3,7	4
		17 680	
		245 000	
		830 999	
		7,5	
		$\frac{3}{2}$	

| 1 9 0 | 73
| 1 9 0 | 74
| 1 9 0 | 75
| 1 9 0 | 76
| 1 9 0 | 77

Exercice 17

Mesure les segments ci-dessous.



Le segment [AB] mesure cm.

Le segment [CD] mesure cm.

Le segment [EF] mesure cm.

| 1 4 9 0 | 78

Exercice 18

Compare les nombres ci-dessous en utilisant le symbole qui convient : < (plus petit que), > (plus grand que).

12 302	.....	1 232	
814 472	.....	814 724	| 1 9 0 | 79
90 009 000	.....	90 090 000	| 1 9 0 | 80
236,5	.....	23,65	| 1 9 0 | 81
12,15	.....	12,07	| 1 9 0 | 82
0,08	.....	0,80	| 1 9 0 | 83
			| 1 9 0 | 84

Exercice 19

Se munir d'une **calculatrice**.

- 1) Un cinéma fait 467 entrées l'après-midi et 694 entrées le soir.
Combien d'entrées fait-il en tout ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 85

Le cinéma fait entrées en tout. | 1 2 9 0 | 86

- 2) Un camion transporte 6 voitures. Chaque voiture pèse 940 kg.
Quelle masse totale transporte le camion ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 87

Le camion transporte kg. | 1 2 9 0 | 88

- 3) Deux éléphants pèsent ensemble 12 631 kg. Un des deux éléphants pèse 5 878 kg.
Combien pèse l'autre éléphant ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 89

L'autre éléphant pèse kg. | 1 2 9 0 | 90

- 4) Julie a 7,47 € et Claire a 9,85 €.
Combien ont-elles ensemble ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 91

Julie et Claire ont ensemble €. | 1 2 9 0 | 92

- 5) Jules a 27,35 €. Il achète un CD à 19,90 €.
Combien lui reste-t-il ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 93

Il lui reste €. | 1 2 9 0 | 94

- 6) Un boulanger a vendu 147 pains à 1,35 €. Combien le boulanger a-t-il reçu en tout ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 95

Le boulanger a reçu € en tout. | 1 2 9 0 | 96

- 7) Mme Petit a payé 9,60 € pour 6 kilogrammes d'endives. Combien coûte 1 kg d'endives ?

Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 97

1 kg d'endive coûte €. | 1 2 9 0 | 98

- 8) M. Dumont achète 24 livres à 4,30 € le livre et 27 cahiers à 2,50 € le cahier. Combien M. Dumont paie-t-il en tout ?

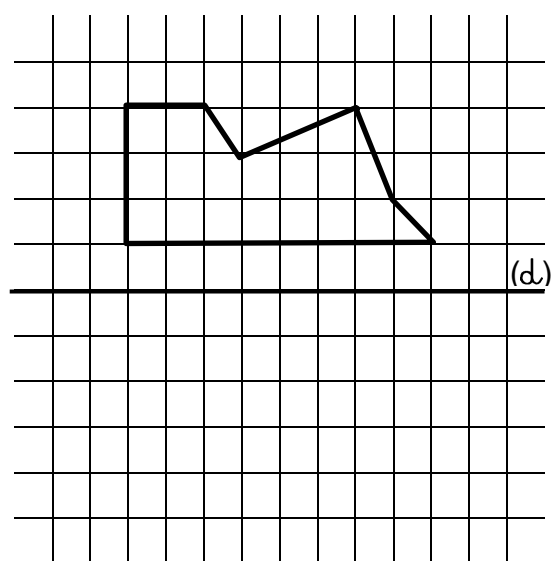
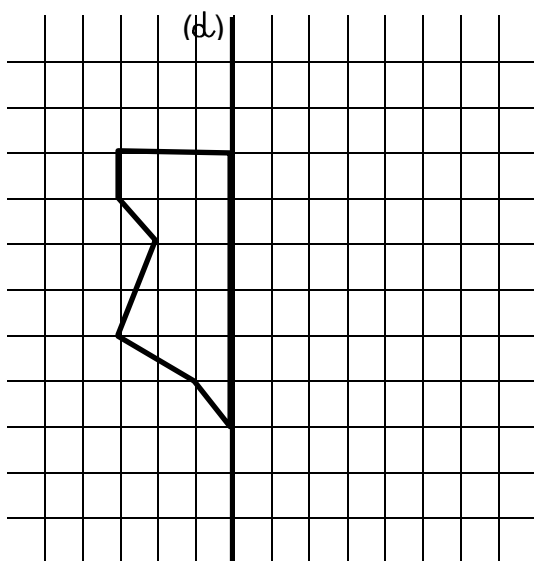
Ecris les calculs à faire dans ce cadre

Trouve le résultat **avec ta calculatrice** puis réponds en complétant la phrase ci-dessous. | 1 9 0 | 99

M. Dumont paie € en tout. | 1 2 8 9 0 | 100

Exercice 20

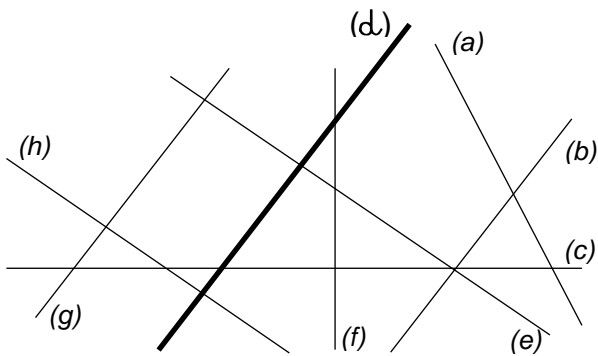
Construis le symétrique de chaque figure ci-dessous, par rapport à la droite (d).



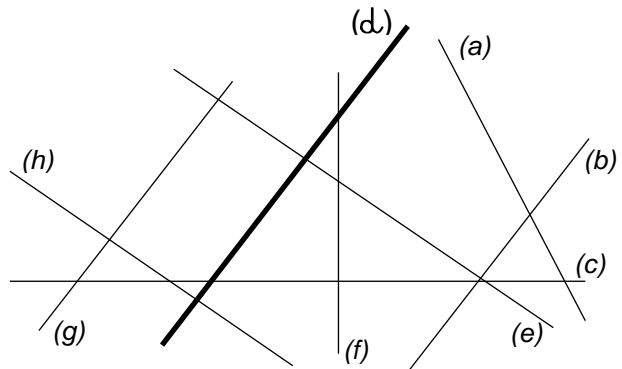
| 1 9 0 | 101
| 1 9 0 | 102

Exercice 21

1) Repasse en rouge les droites **parallèles** à la droite (d).



2) Repasse en vert les droites **perpendiculaires** à la droite (d).



| 1 4 9 0 | 103

| 1 4 9 0 | 104

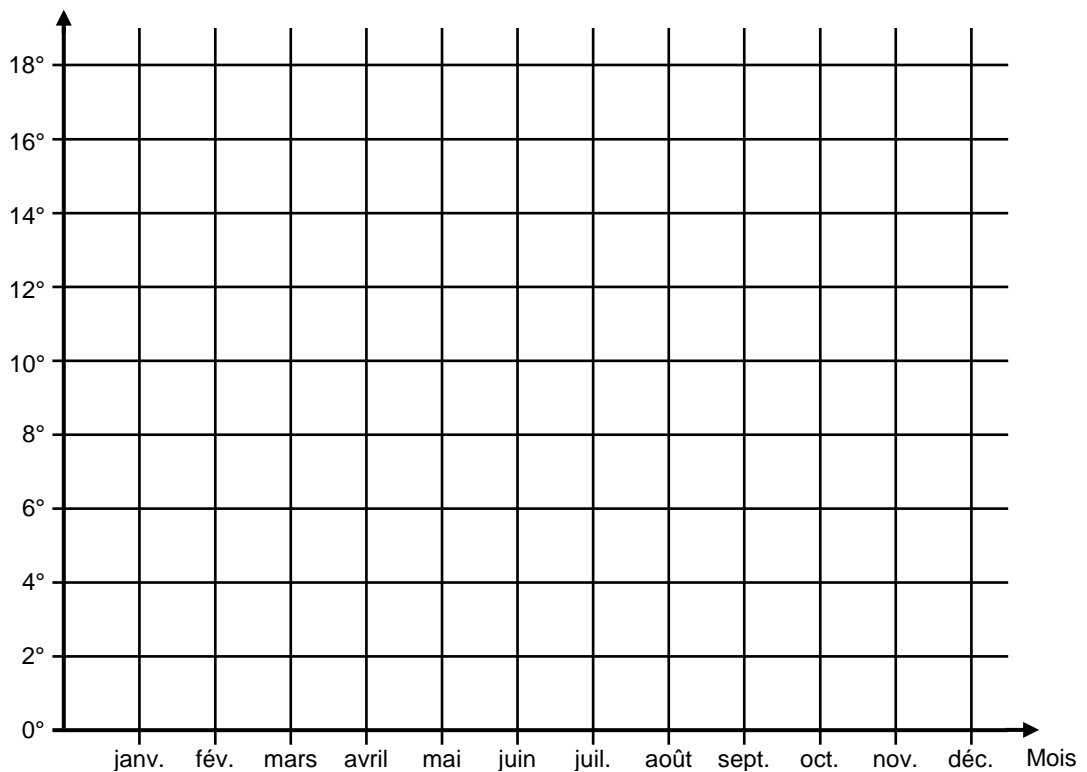
Exercice 22

Le tableau ci-dessous indique la température moyenne par mois à Lille.

mois	janv.	mars	mai	juil.	sept.	nov.
température	2°	6°	12°	18°	14°	6°

Représente ces données sous la forme d'un graphique.

Température



| 1 4 9 0 | 105

| 1 4 9 0 | 106

| 1 4 9 0 | 107

Exercice 23

1) Construis un **carré** de 2 cm de côté.

| 1 9 0 | 108

| 1 9 0 | 109

2) Construis un **rectangle** de 2 cm de large et de 5 cm de longueur.

| 1 9 0 | 110

| 1 9 0 | 111

Exercice 24

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

Complète le tableau.

nombre de personnes	6	3	12	4	8	9	16	18
quantité de farine en grammes	300	150	.....	.....	400	.....	.....	900

| 1 9 0 | 112

| 1 9 0 | 113

| 1 9 0 | 114

| 1 9 0 | 115

Exercice 25

1) Convertis les mesures de **longueurs** dans l'unité demandée en t'aidant du tableau de droite :

$$1 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{m}$$

$$300 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{dm}$$

km	hm	dam	m	dm	cm	mm

| 1 3 9 0 | 116

| 1 3 9 0 | 117

2) Convertis les mesures de **capacités** dans l'unité demandée en t'aidant du tableau de droite :

$$1000 \text{ cl} = \dots\dots\dots \text{l}$$

$$7 \text{ dl} = \dots\dots\dots \text{ml}$$

hl	dal	l	dl	cl	ml

| 1 3 9 0 | 118

| 1 3 9 0 | 119

Séquence 3

Exercice 26

Ecris le résultat des opérations.

a) b) c) d) $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$

e) f) g) $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$

Exercice 27

Observe les 4 figures et complète le tableau ci-dessous.
Tu peux utiliser une règle graduée, une équerre ou un compas pour vérifier.

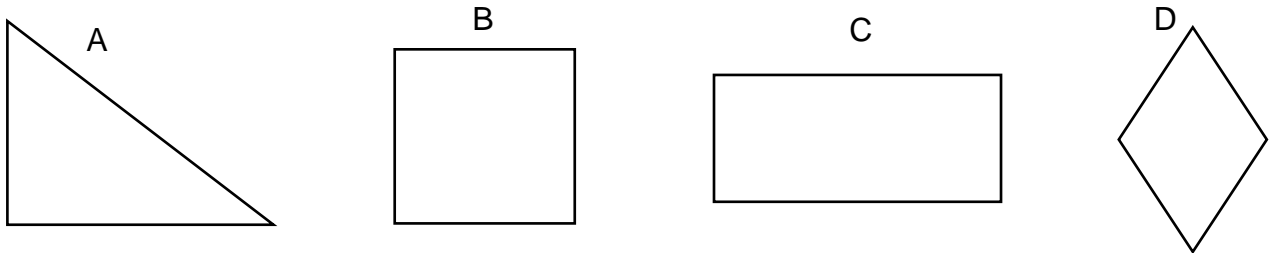


figure	nombre de côtés	nombre de sommets	des côtés sont perpendiculaires (oui / non)	des côtés sont parallèles (oui / non)	tous les côtés ont la même mesure (oui / non)	nom de la figure
A						
B						
C						
D						

$\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ $\begin{array}{r} |1\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$

Exercice 28

1) 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 $\begin{array}{r} |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ 131

2) Parmi les nombres suivants, entoure ceux qui sont compris entre **79** et **80**.

79,6 7,36 79,89 8,06 790,65 79,77 $\begin{array}{r} |1\ 4\ 9\ 0| \\ |1\ 9\ 0| \\ \hline |1\ 4\ 9\ 0| \end{array}$ 132

Exercice 29

Range les nombres suivants dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand).

a) 12 - 312 - 2302 - 3152 - 51 - 231

..... |1 9 0| 133

b) 8 247 - 7 842 - 8 742 - 8 472 - 8 724 - 7 824

..... |1 9 0| 134

c) 4,15 - 4,36 - 42,9 - 4,04 - 4

..... |1 9 0| 135

d) 250,36 - 249,66 - 250,8 - 249,06 - 250,73

..... |1 9 0| 136

Exercice 30

Effectue les calculs.

$$\frac{4}{10} + \frac{3}{10} =$$

$$\left| \frac{1}{3} + \frac{4}{3} = \right.$$

$$\left| \frac{1}{5} + \frac{3}{5} = \right.$$

|1 8 9 0| 137

|1 8 9 0| 138

|1 8 9 0| 139

Exercice 31

Construis une figure en suivant les trois consignes ci-dessous. Utilise une règle et une équerre.

- 1 - Trace un rectangle ABCD de 3 cm de largeur et de 5 cm de longueur.
- 2 - Trace les 2 diagonales de ce rectangle.
- 3 - Trace une droite perpendiculaire à AB, passant par le point de croisement des 2 diagonales du rectangle.

|1 9 0| 140

|1 9 0| 141

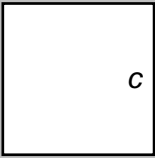
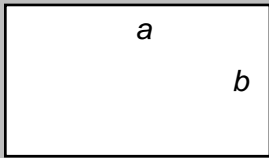
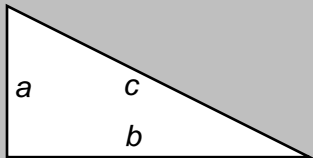
|1 9 0| 142

|1 9 0| 143

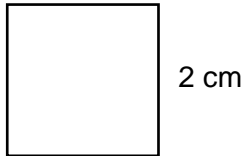
|1 9 0| 144

Exercice 32

Pour répondre aux trois questions, utilise les formules ci-dessous.

 Aire du carré : $c \times c$ ou c^2	 Aire du rectangle : $a \times b$	 Aire du triangle rectangle : $\frac{a \times b}{2}$
---	---	--

1) Voici un carré de 2 cm de côté. Quelle est son aire ?

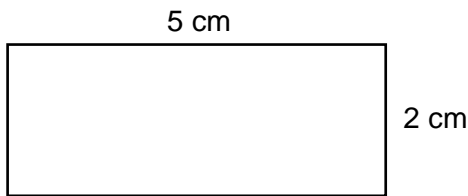


Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

L'aire du carré estcm².

| 1 9 0 | 145
| 1 9 0 | 146

2) Voici un rectangle de 2 cm de largeur et de 5 cm de longueur. Quelle est son aire ?

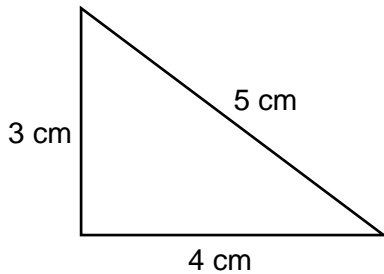


Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

L'aire du rectangle estcm².

| 1 9 0 | 147
| 1 9 0 | 148

3) Quelle est l'aire du triangle ci-dessous ?



Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

L'aire du triangle estcm².

| 1 9 0 | 149
| 1 9 0 | 150

Exercice 33

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

- | | |
|---------------------------------------|--|
| a) Une chanson dure souvent | <input type="checkbox"/> 3 minutes. |
| | <input type="checkbox"/> 3 heures. |
| | <input type="checkbox"/> 3 secondes. |
| b) La longueur d'un autocar peut être | <input type="checkbox"/> 13 kilomètres. |
| | <input type="checkbox"/> 13 mètres. |
| | <input type="checkbox"/> 13 centimètres. |
| c) Un paquet de farine pèse | <input type="checkbox"/> 1 gramme. |
| | <input type="checkbox"/> 1 kilogramme. |
| | <input type="checkbox"/> 1 tonne. |
| d) Une bouteille de vin contient | <input type="checkbox"/> 75 centilitres. |
| | <input type="checkbox"/> 75 millilitres. |
| | <input type="checkbox"/> 75 litres. |

| 1 4 9 0 | 151

Exercice 34

Se munir d'une **calculatrice**.

Un site internet propose des soldes. Pauline est intéressée par un blouson, un ordinateur portable, un scooter et des chaussures de sport.



80 €

- 25 %



1000 €

- 15 %



2000 €

- 10 %



50 €

- 20 %

Le blouson coûtait 80 €, la réduction est de 25 %. Le montant de la réduction est 20 €.

- 1) L'ordinateur portable coûtait 1 000 €, la réduction est de 15 %.
Quel est le montant de la réduction ?

Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

Le montant de la réduction est€.

| 1 9 0 | 152

- 2) Le scooter coûtait 2 000 €, la réduction est de 10 %.
Quel est le montant de la réduction ?

Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

Le montant de la réduction est€.

| 1 9 0 | 153

- 3) Les chaussures de sport coûtaient 50 €, la réduction est de 20 %.
Quel est le montant de la réduction ?

Ecris et effectue les calculs dans ce cadre

Le montant de la réduction est€.

| 1 9 0 | 154

Exercice 35

Pour chaque problème, entoure le nombre qui te semble le plus proche du résultat, sans écrire les calculs.

- 1) Jean achète un ordinateur à 632 € et un écran plat à 199 €. Combien dépense-t-il ?

L'opération à effectuer est une addition : **632 + 199**.
Entoure le nombre qui te semble le plus proche du résultat.

- a. 730 €
- b. 830 €
- c. 930 €

1 9 0 155

- 2) Un éleveur a 672 lapins. Il en vend 320. Combien lui en reste-t-il ?

L'opération à effectuer est une soustraction : **672 - 320**.
Entoure le nombre qui te semble le plus proche du résultat.

- a. 450 lapins
- b. 250 lapins
- c. 350 lapins

1 9 0 156

- 3) Chaque jour, 353 repas sont servis au restaurant scolaire. Combien de repas sont servis en 4 jours ?

L'opération à effectuer est une multiplication : **353 x 4**.
Entoure le nombre qui te semble le plus proche du résultat.

- a. 1 200 repas
- b. 1 400 repas
- c. 1 600 repas

1 9 0 157

- 4) On distribue 124 bonbons à un groupe d'enfants. On donne 4 bonbons par enfant. Combien y a-t-il d'enfants ?

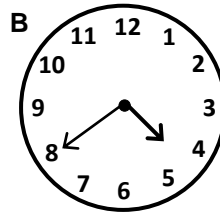
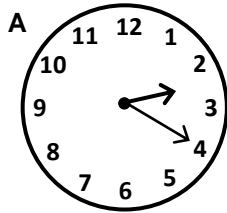
L'opération à effectuer est une division : **124 : 4**.
Entoure le nombre qui te semble le plus proche du résultat.

- a. 30 enfants
- b. 20 enfants
- c. 40 enfants

1 9 0 158

Exercice 36

Ecris l'heure sous chaque horloge.



1 9 0 159

1 9 0 160

Exercice 37

Relie chaque fraction avec son écriture en lettres.

$$\frac{1}{100} \bullet$$

• un tiers

$$\frac{1}{4} \bullet$$

• un demi

$$\frac{1}{2} \bullet$$

• un dixième

$$\frac{1}{10} \bullet$$

• un quart

$$\frac{1}{3} \bullet$$

• un centième

1 4 9 0 161

Exercice 38

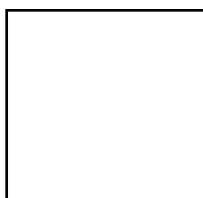
Complète les phrases en choisissant la réponse qui convient. Mets une croix dans la bonne case.

- a) La surface d'une salle de classe peut mesurer
- 45 cm².
 45 m².
 45 km².
- b) La surface de l'écran d'un téléphone portable peut mesurer
- 30 cm².
 30 m².
 30 km².
- c) La surface d'une forêt peut mesurer
- 10 cm².
 10 m².
 10 km².

| 1 4 9 0 | 162

Exercice 39

Dessine le patron d'un cube. Une des faces est déjà dessinée, complète la figure.



| 1 9 0 | 163

| 1 9 0 | 164

| 1 9 0 | 165

