

ÉVALUATION À L'ENTRÉE EN 6^e

MATHÉMATIQUES

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
- d'une paire de ciseaux
- d'un tube de colle

Exercice 1 Calcul mental

a.

b.

c.

d.

e.

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

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

1

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

2

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

3

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

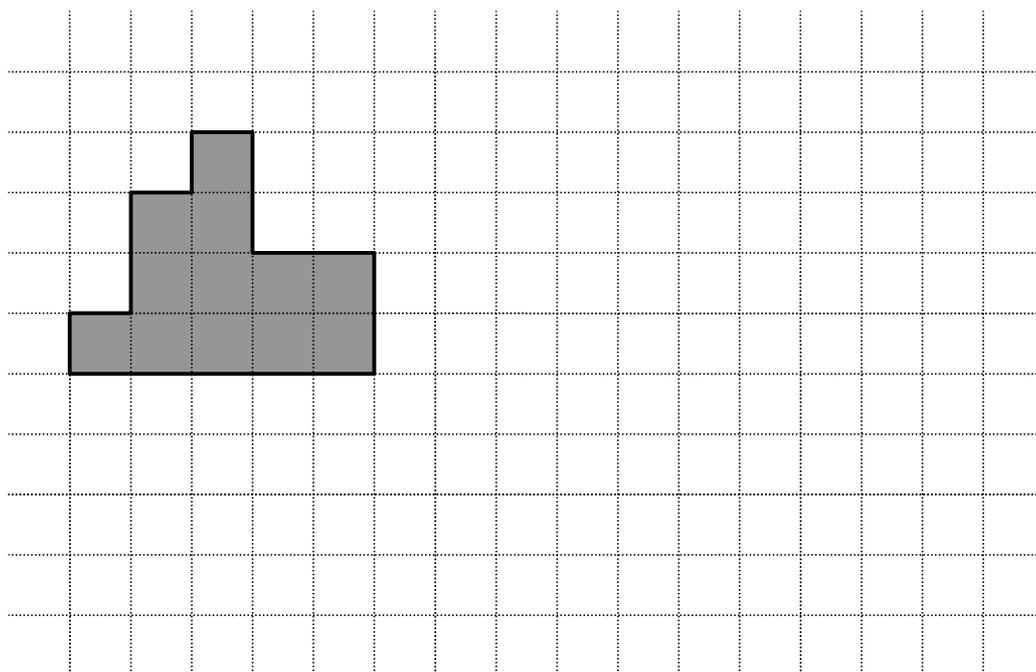
4

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

5

Exercice 2

Sur le quadrillage ci-dessous, trace en couleur un rectangle qui a la même aire que la figure grisée.

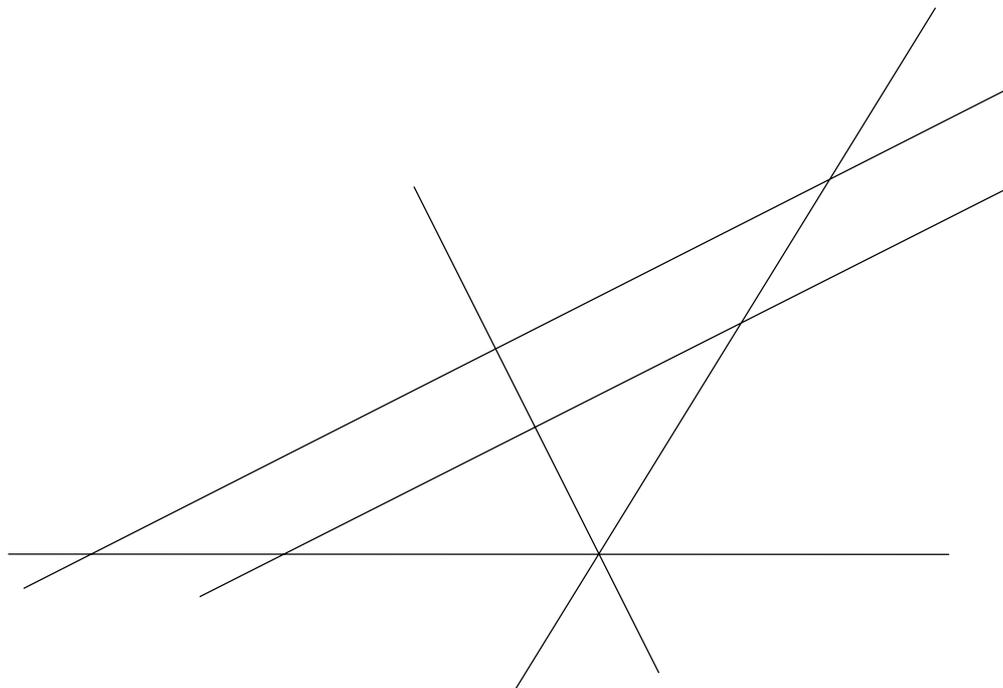


$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 5 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$$

6

Exercice 3

*Ne rien écrire
dans cette colonne*



Sur cette figure on a dessiné cinq droites.

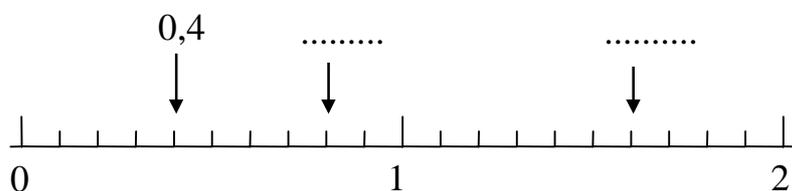
Repasse en couleur deux droites qui te semblent parallèles.

1 6 9 0
7

Exercice 4

Sur la graduation ci-dessous à quels nombres correspondent les flèches ?

Ecris tes réponses au-dessus des flèches.



1 9 0
8

1 6 9 0
9

Exercice 5

Calcule :

$$\begin{array}{r} \text{a.} \quad \quad \quad 6 \ 7 \ 3 \\ + \ 8 \ 2 \ 9 \ 5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.} \quad \quad \quad 6 \ 4 \\ \times \quad 3 \ 9 \\ \hline \end{array}$$

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 6 \ 9 \ 0 | \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 6 \ 7 \ 9 \ 0 | \\ \hline 11 \end{array}$$

Exercice 6

Calcule :

a. $1\ 2\ 8\ 5 + 6\ 2\ 5 =$

b. $1\ 2\ 8\ 5 - 6\ 2\ 5 =$

c. $9\ 3\ 7 - 4\ 6 =$

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 9 \ 0 | \\ \hline 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 9 \ 0 | \\ \hline 13 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 6 \ 7 \ 9 \ 0 | \\ \hline 14 \end{array}$$

Exercice 7

Pose et effectue dans le cadre :

a) $8,32 + 15,87$

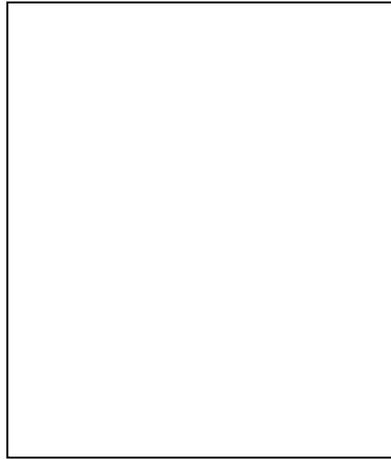
b) $15,672 + 352,21$

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 6 \ 7 \ 9 \ 0 | \\ \hline 15 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} | \ 1 \ 6 \ 7 \ 8 \ 9 \ 0 | \\ \hline 16 \end{array}$$

Exercice 8

Ne rien écrire
dans cette colonne



Pierre affirme : « J'ai tracé un carré. ».
Es-tu d'accord avec lui ? Explique pourquoi.

$\frac{16790}{17}$

Exercice 9

30 morceaux de sucre pèsent 240 grammes.
50 morceaux de sucre pèsent 400 grammes.

Dans chaque cas, remplace les pointillés par le nombre qui convient.

a) 80 morceaux de sucre pèsent grammes.

$\frac{190}{18}$

b) 15 morceaux de sucre pèsent grammes.

$\frac{190}{19}$

c) J'ai mis des morceaux de sucre sur une balance, elle indique 1 200 grammes.

Il y a morceaux de sucre sur la balance.

$\frac{190}{20}$

Exercice 10

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

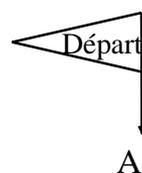
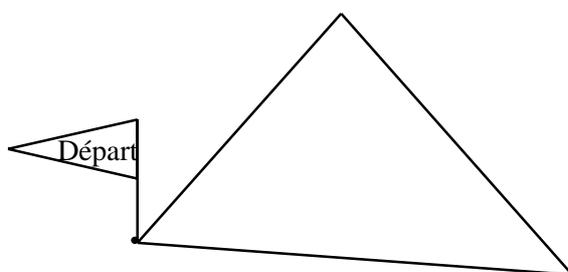
La somme **3 641 + 23 250** est proche de

5 500 6 000 15 000 30 000 50 000

1	6	7	9	0
21				

Exercice 11

Une fourmi fait le tour du triangle en se déplaçant sur les côtés.
Une autre fourmi parcourt la même distance sur la ligne droite en partant du point A.
Place sur cette ligne droite le point où elle arrive.



1	2	6	7	9	0
22					

Exercice 12

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

Le 15 novembre 2000, les 92 élèves de 4 classes de collège ont participé à une course d'endurance.
Le départ a été donné à 14 h 15. Le premier de la course a mis 32 minutes pour parcourir le circuit.
Le dernier concurrent est arrivé à 15 h 10.
Treize élèves n'ont pas terminé la course.

a) Ecris une question qui correspond au calcul : $92 - 13 = 79$

Question :

.....
.....

1 9 0
23

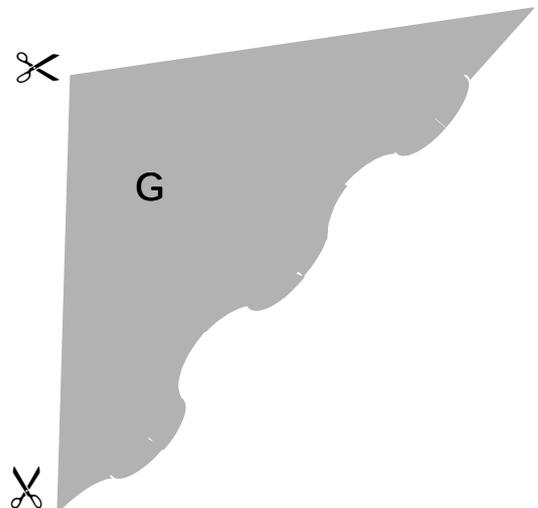
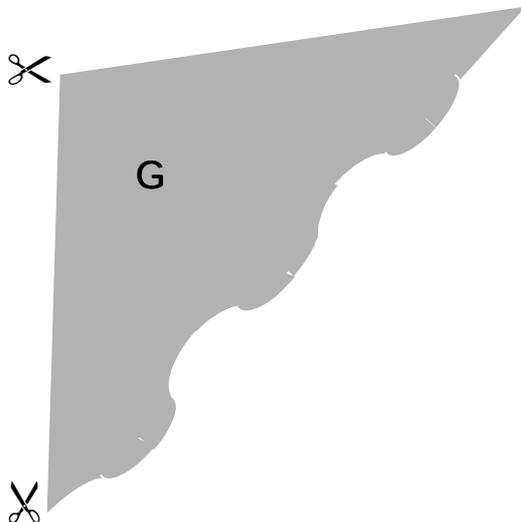
b) Ecris une autre question qui correspond à un autre calcul.

Question :

.....
.....

1 6 9 0
24

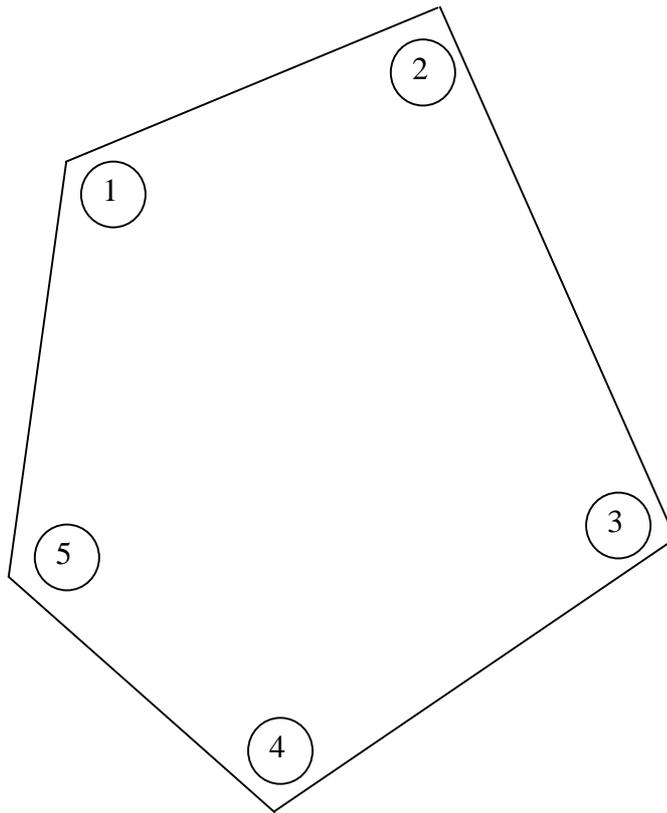
(attendre les consignes de votre professeur)



Exercice 13

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

Voici un polygone.



Utilise ton gabarit G pour compléter la phrase suivante :

L'angle égal à celui du gabarit G est désigné par le numéro (.....)

Colle le gabarit G sur l'angle trouvé.

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

25

Séquence 2

Pour cette séquence, tu auras besoin :

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

Exercice 14

a.

b.

c.

d.

e.

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
26

$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
27

$\begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
28

$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
29

$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 7 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
30

Exercice 15

Complète la phrase ci-dessous :

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

$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 7 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
31

Exercice 16

Complète la phrase ci-dessous :

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

$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 7 & 8 & 9 & 0 \\ \hline \end{array}$
32

Exercice 17

Voici un encadrement : $3,4 < ? < 3,5$

Pour chacun des nombres suivants, regarde si on peut le mettre à la place du point d'interrogation. Si oui entoure-le, sinon barre-le.

3,407

3,53

3,41

3,3

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

33

Exercice 18

a. Donne le résultat :

$$2,3 \times 10$$

Réponse :

1	6	7	9	0
---	---	---	---	---

34

b. Donne le résultat :

$$35,2 \times 100$$

Réponse :

1	6	7	9	0
---	---	---	---	---

35

c. Donne le résultat :

$$630 : 10$$

Réponse :

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

36

d. Donne le résultat :

$$936,7 : 100$$

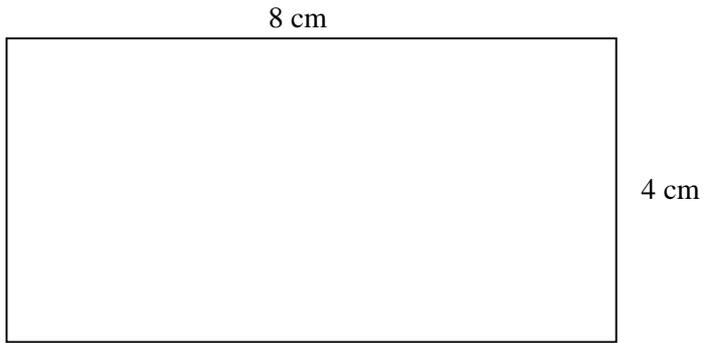
Réponse :

1	7	9	0
---	---	---	---

37

Exercice 19

On a tracé ci-dessous un rectangle.



Construis un carré qui a le même périmètre que ce rectangle.

Ecris tes calculs.

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 3\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 39 \end{array}$$

Exercice 20

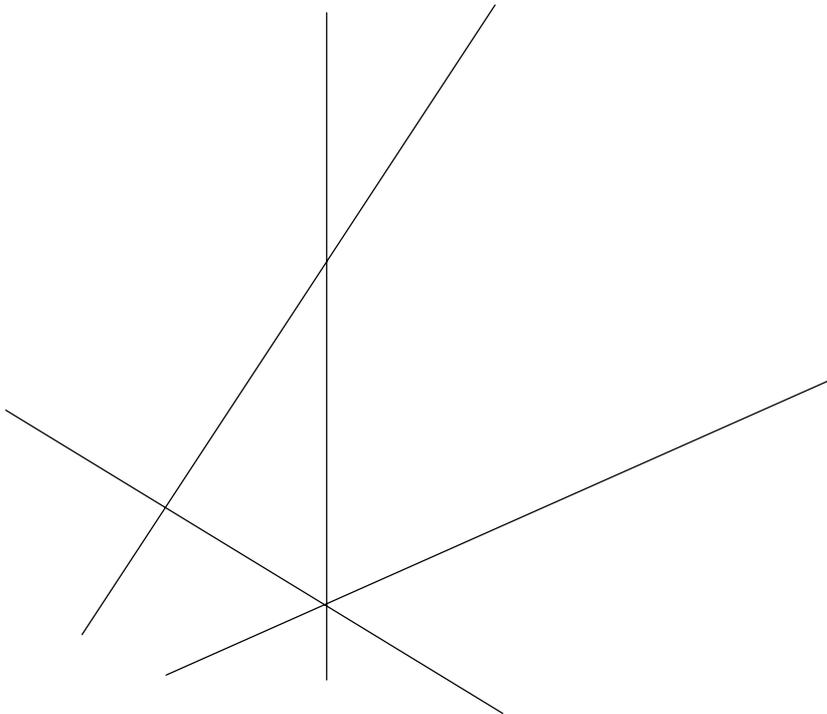
Marie fête son anniversaire le 22 septembre : elle a 11 ans.
Elle dit à sa maman : « J'ai exactement 32 ans de moins que toi ! »

Quel est l'âge de la maman de Marie ?

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

1	6	7	9	0
40				

Exercice 21



Sur cette figure on a dessiné quatre droites.

Repasse en couleur deux droites qui te semblent perpendiculaires.

1	6	9	0
41			

Exercice 22

Voici les horaires de trains qui partent tous de Paris et vont en direction de Nantes, en traversant les villes de Chartres, Le Mans et Angers.

Lis attentivement le tableau et réponds aux questions posées.

	Numéro du train			
	207	209	346	1402
PARIS	6 h 30 min	7 h 30 min	9 h 30 min	11 h 30 min
CHARTRES	7 h		10 h 15 min	12 h
LE MANS	8 h		11 h	
ANGERS	9 h 15 min	9 h 45 min	12 h 15 min	
NANTES	10 h 30 min	11 h		14 h 30 min

a) En partant de Paris, Clémentine doit arriver au Mans avant 10 heures. Indique le numéro du train qu'elle doit prendre.

Train n° :

1 9 0
42

b) Luc se rend de Chartres à Nantes. Il veut prendre le train le plus rapide. Indique le numéro du train qu'il doit prendre.

Train n° :

1 9 0
43

c) Capucine se rend à Angers en partant de Paris. Elle a un rendez-vous important à 11 heures.

Indique le numéro des trains qu'elle peut prendre.

Train n° : ou n° :

1 3 9 0
44

d) Victor est arrivé à destination à 9 h 45 min.

De quelle ville est-il parti ?

Dans quelle ville est-il arrivé ?

Ville de départ :

Ville d'arrivée :

1 9 0
45

Exercice 23

Calcule :

a.
$$\begin{array}{r} 937 \\ - 46 \\ \hline \end{array}$$

b.
$$\begin{array}{r} 2809 \\ - 543 \\ \hline \end{array}$$

1 6 7 9 0
46

1 6 7 9 0
47

Exercice 24

Ne rien écrire
dans cette colonne

Camping des trois chênes	
Tarif par jour	
Adulte	54 F
Enfant (jusqu'à 10 ans)	21 F
Emplacement pour une caravane	40 F
Emplacement pour une toile de tente	22 F
Animaux autorisés	<i>gratuit</i>

Pierre et Catherine, accompagnés de leur fille Léa de 7 ans et de leur chien, installent leur caravane dans ce camping. Ils souhaitent y rester trois jours.

Combien paieront-ils pour une journée ?

Ecris tes calculs.

Réponse :

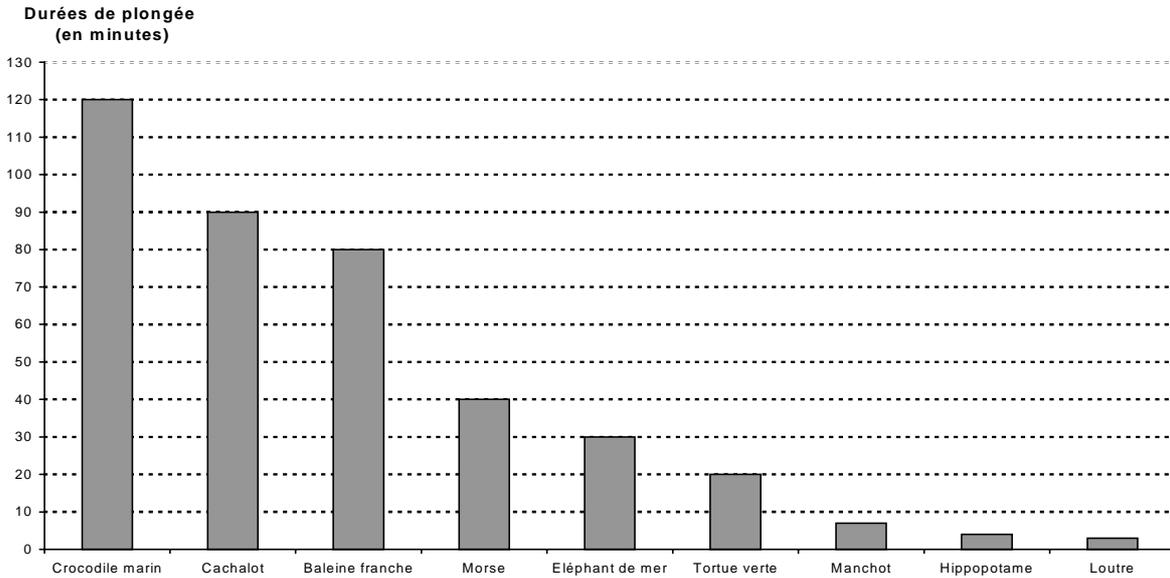
| 1 3 5 6 7 9 0 |

48

Exercice 25

Ne rien écrire
dans cette colonne

Le graphique ci-dessous indique pour différents animaux la durée pendant laquelle ils sont capables de rester en plongée. Toutes les durées sont exprimées en minutes.



(d'après Science & Vie n°999 – Décembre 2000)

a) Quelle est la durée pendant laquelle un morse est capable de rester en plongée ?

Réponse :

.....

1 2 9 0
49

b) Quels sont les animaux capables de rester en plongée pendant plus d'une heure ?

Réponse :

.....

1 3 9 0
50

c) Une des durées de plongée inscrites sur le graphique est égale à une demi-heure.

A quel animal correspond-elle ?

Réponse :

.....

1 6 9 0
51

Séquence 3

Pour cette séquence, tu auras besoin :

- d'un crayon de couleur
- d'une règle graduée
- d'une équerre
- d'un compas
- d'une calculatrice (pour le dernier exercice)

Exercice 26

Calcule :

a. $78 - (18 + 12) =$

b. $5 \times (9 - 7) =$

c. $(4 + 16) \times 3 =$

d. $18 : (2 + 4) =$

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \\ 52 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \\ 53 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \\ 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 7 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \\ 55 \end{array}$$

Exercice 27

a) Avec une bouteille de jus d'orange, on peut remplir 8 verres.

Combien faut-il ouvrir de bouteilles pour que chacun des 20 élèves de 6ème A soit servi ?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 6 & 7 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \\ 56 \end{array}$$

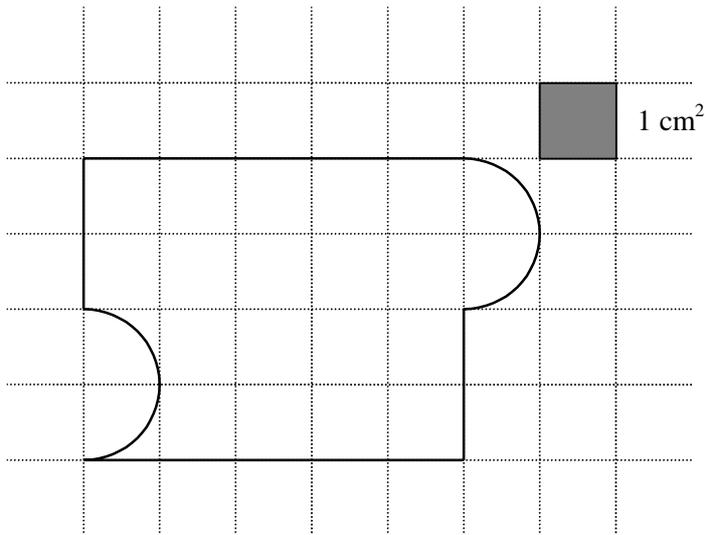
b) Pour la fête de l'école on veut recouvrir chaque table avec une bande de papier d'une longueur de 4 m.

Combien de tables pourra-t-on recouvrir avec un rouleau d'une longueur de 50 m ?

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 3 & 4 & 6 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \\ 57 \end{array}$$

Exercice 28

Ne rien écrire
dans cette colonne



Quelle est l'aire de la figure ci-dessus ?

Ecris ta réponse :

$\frac{1690}{58}$

Exercice 29

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

Réponse :

$\frac{190}{59}$

- b) Convertis 200 minutes en heures et minutes.

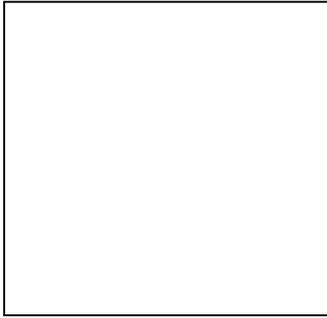
200 min = h min

$\frac{190}{60}$

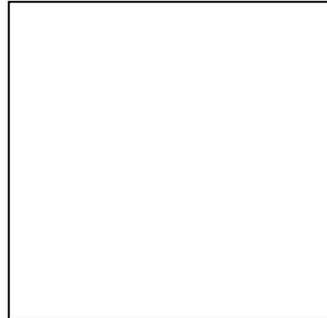
Exercice 30

Pose et effectue dans le cadre :

a) $19,78 - 2,42$



b) $20,14 - 8,82$



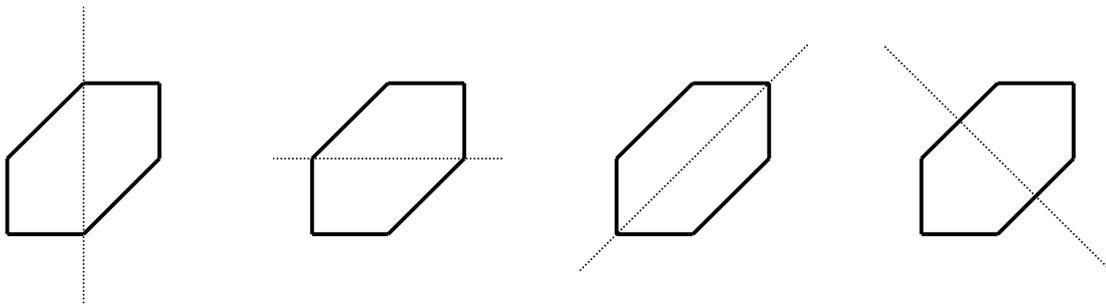
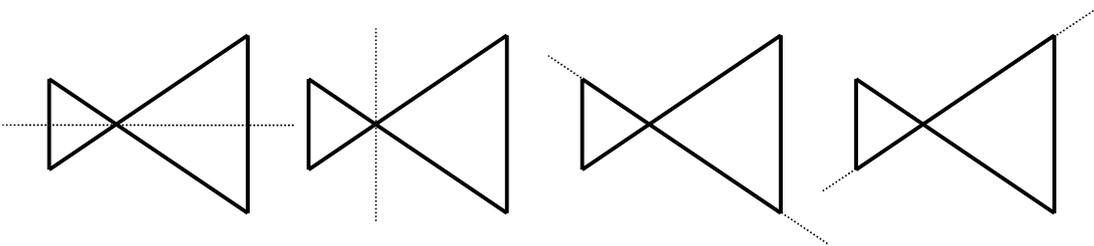
*Ne rien écrire
dans cette colonne*

1 7 9 0
61

1 6 7 8 9 0
62

Exercice 31

Entoure les figures pour lesquelles la droite en pointillés te semble être un axe de symétrie.

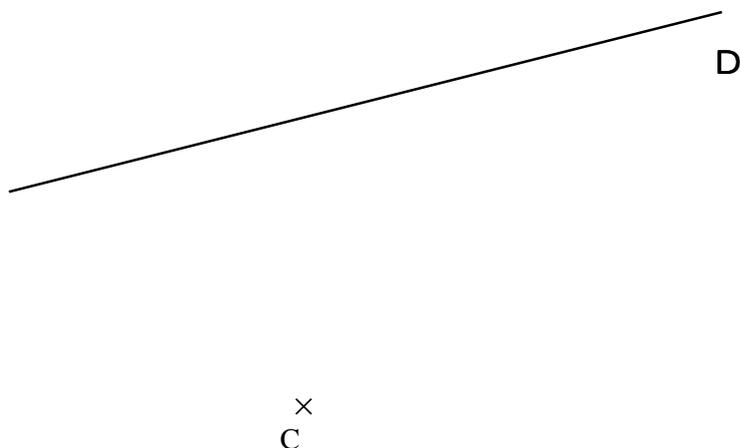


1 4 7 9 0
63

1 3 6 7 9 0
64

Exercice 32

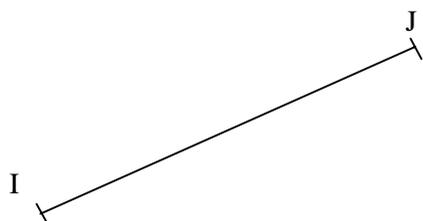
Trace la droite perpendiculaire à la droite **D** et qui passe par le point **C**.



*Ne rien écrire
dans cette colonne*

1	5	6	9	0
65				

Exercice 33



a) Place le point **K** milieu du segment **[IJ]**.

1	2	9	0
66			

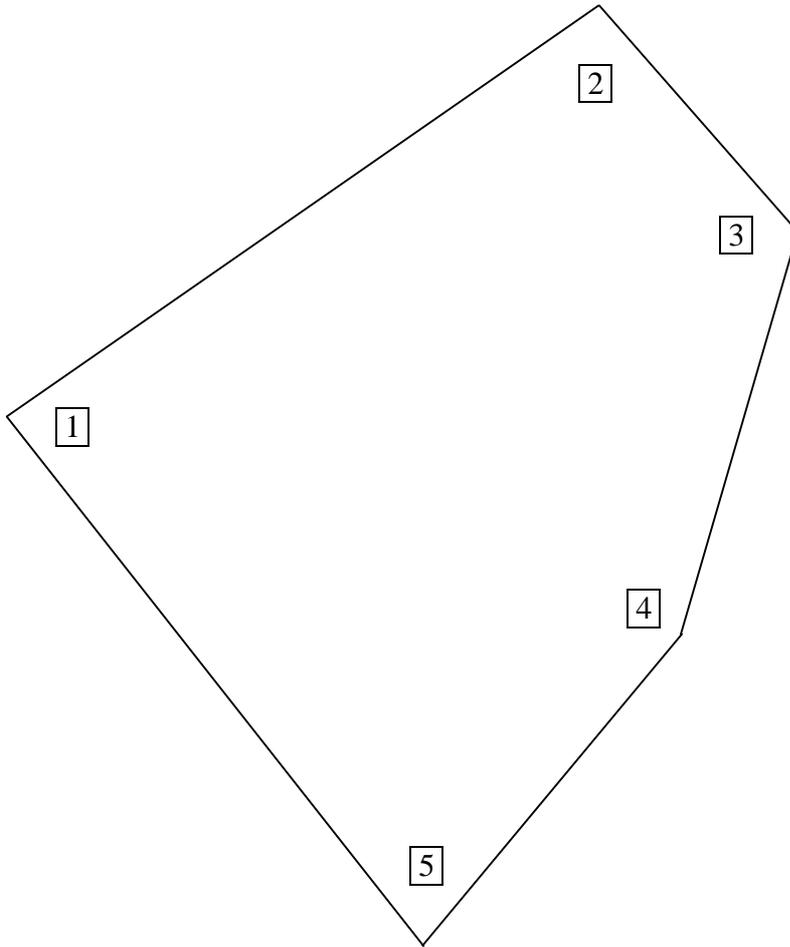
b) Trace le cercle de centre **I** passant par le point **K**.

1	5	6	9	0
67				

Exercice 34

Ne rien écrire
dans cette colonne

Observe la figure géométrique ci-dessous dans laquelle les cinq angles sont numérotés 1, 2, 3, 4 et 5.



En utilisant l'angle droit de l'équerre, complète les phrases suivantes par :

ou ou

a) L'angle 1 est l'angle droit de l'équerre.

b) L'angle 2 est l'angle droit de l'équerre.

68

Exercice 35

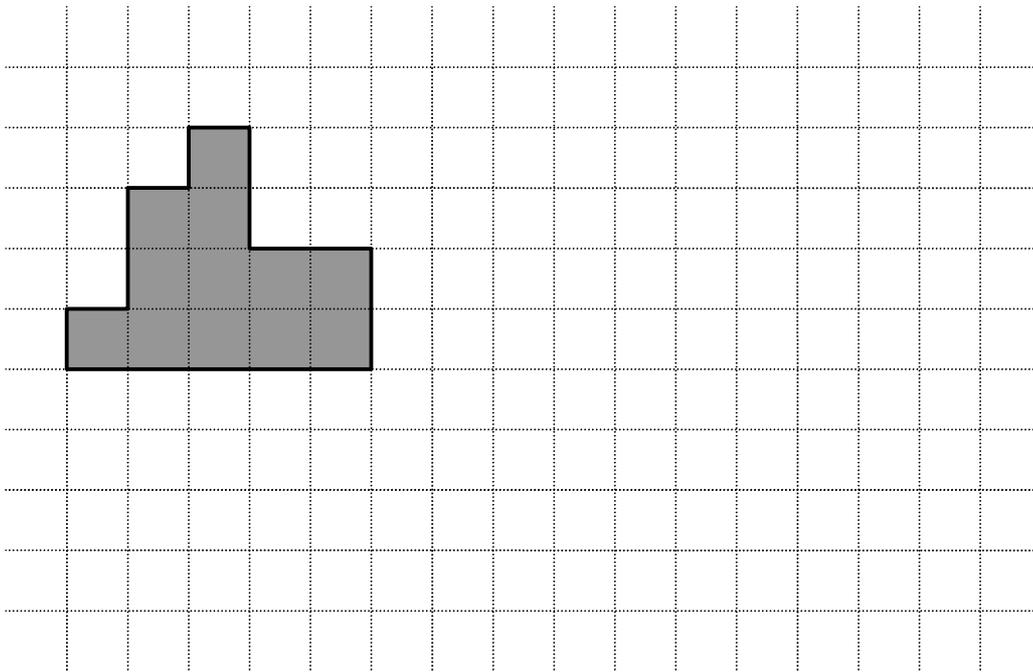
Une école achète 5 dictionnaires à 29,97 € l'un.
Donne un ordre de grandeur de la dépense totale.

La dépense totale est proche de €

69

Exercice 36

Sur le quadrillage ci-dessous, trace en couleur un rectangle qui a le même périmètre que la figure grisée.



Exercice 37

Complète les deux phrases suivantes. Ecris les calculs que tu fais.
Tu peux t'aider des opérations posées.

a) La division de 287 par 2 a pour quotient 143 et pour reste

$$\begin{array}{r} 287 \quad | \quad 2 \\ \hline 143 \end{array}$$

b) La division de 247 par 23 a pour quotient 10 et pour reste

$$\begin{array}{r} 247 \quad | \quad 23 \\ \hline 10 \end{array}$$

1	5	6	9	0
				70

1	6	9	0	
				71
1	2	3	9	0
				72

1	6	7	9	0
				73
1	2	3	9	0
				74

Exercice 38

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

Sur le ticket de caisse ci-contre, il n'y a pas le total.
Calcule ce total à l'aide de ta calculette.

A ux délices	
Date 09/03/01	
gâteau	18.00
chantilly	3.00
glace	12.00
café	11.50
café	11.50
café	11.50

Réponse :

1 2 6 9 0
75