

ÉVALUATION À L'ENTRÉE EN 5^e

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

Exercice 1 Calcul mental

a)

b)

c)

d)

e)

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

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

1

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

2

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

3

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

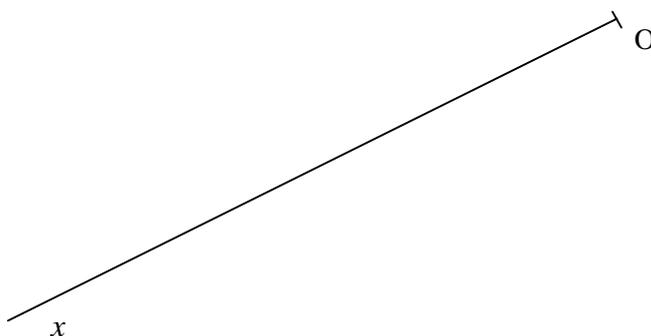
4

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

5

Exercice 2

Trace une demi-droite $[Oy)$ pour que l'angle \widehat{xOy} mesure 35° .



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

6

Exercice 3

Bertrand a 180 billes.
Il perd les deux cinquièmes de ses billes.
Combien de billes a-t-il perdues ? Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

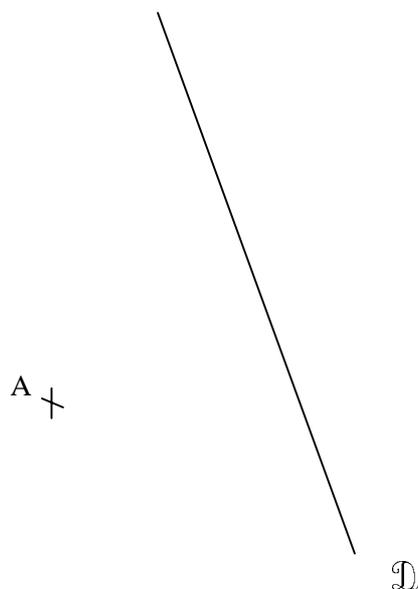
.....

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \\ 7 \end{array}$$

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

Exercice 4

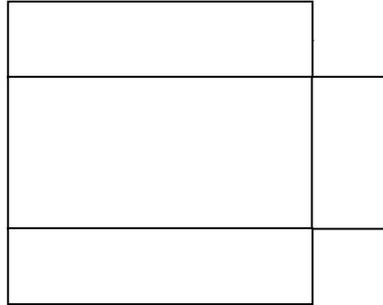
Construis le point B, symétrique du point A par rapport à la droite \mathcal{D} .



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

Exercice 5

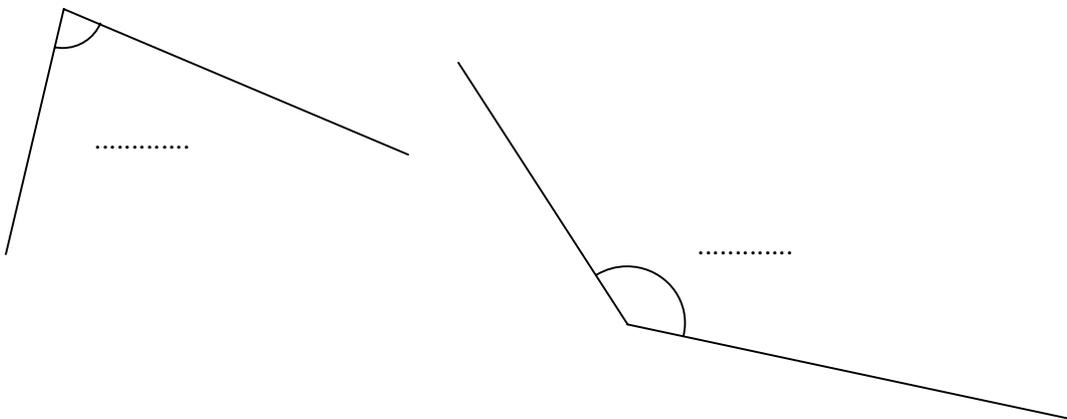
Un parallélépipède rectangle a pour dimensions : 4 cm 2 cm 1 cm.
On a commencé un patron de ce parallélépipède rectangle.
Termine-le.



| 1 6 7 9 0 |
10

Exercice 6

Mesure chaque angle.

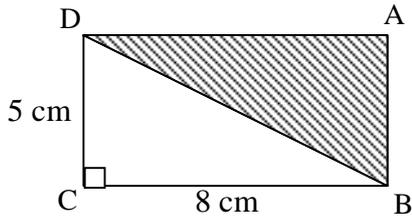


| 1 6 9 0 |
11

| 1 6 7 9 0 |
12

Exercice 7

ABCD est un rectangle.
Calcule l'aire du triangle BCD.



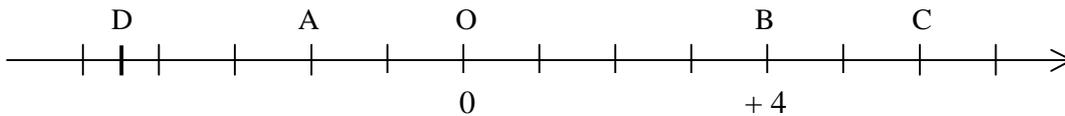
Utilise ce cadre pour faire tes recherches.

Réponse :

1	3	4	6	9	0
13					

Exercice 8

Voici une droite graduée.
Sur cette droite, le point B a pour abscisse + 4.



a) L'abscisse du point C est :

1	9	0
14		

L'abscisse du point A est :

1	9	0
15		

b) Place le point E d'abscisse - 3.

1	6	9	0
16			

c) Encadre par deux entiers consécutifs l'abscisse du point D :

..... < abscisse de D <

1	4	9	0
17			

Exercice 9

On a utilisé une calculatrice pour diviser 63 904 par 248.

Elle affiche :

257.6774194

Quel est l'arrondi à l'unité de ce résultat ?

Réponse :

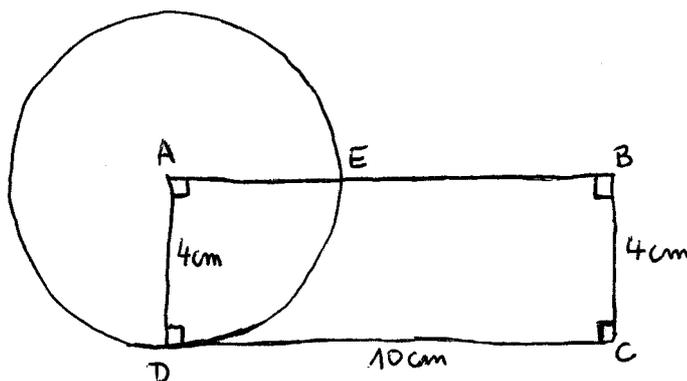
1 4 6 9 0

18

Exercice 10

Sur ce dessin à main levée, on a représenté un rectangle ABCD et le cercle de centre A qui passe par D.

Ce cercle coupe le segment [AB] au point E.



Calcule la longueur du segment [EB] :

1 2 6 9 0

19

Justifie ta réponse :

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

1 3 6 9 0

20

Exercice 11

Pose et effectue dans le cadre :

a) $3\,978 : 13$

b) $178,8 : 8$

$$\begin{array}{r} 1690 \\ \hline 21 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12690 \\ \hline 22 \end{array}$$

Exercice 12

Range les nombres suivants du plus petit au plus grand.

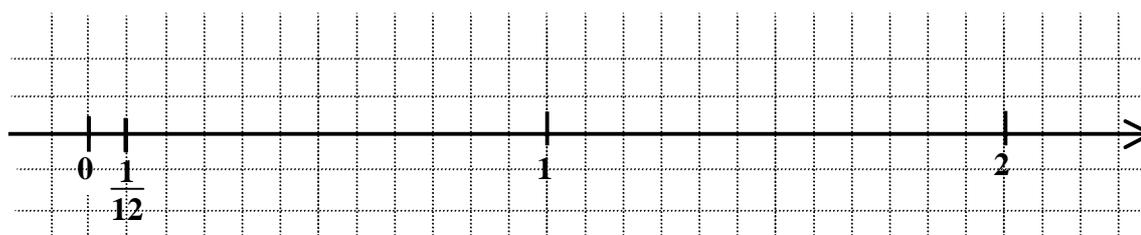
2,02 2 22,2 22,02 0,22 20,02

..... < < < < <

$$\begin{array}{r} 156790 \\ \hline 23 \end{array}$$

Exercice 13

Sur la droite graduée ci-dessous, place les nombres $\frac{17}{12}$, $\frac{1}{6}$ et $\frac{5}{3}$.



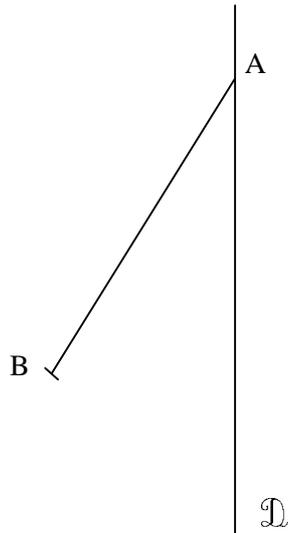
$$\begin{array}{r} 190 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1690 \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 190 \\ \hline 26 \end{array}$$

Exercice 14

1) Construis le point C, symétrique du point B par rapport à la droite \mathcal{D} .



1 9 0
27

2) Quelle est la nature du triangle ABC ?

Le triangle ABC est

1 9 0
28

Justifie ta réponse.

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

1 3 6 9 0
29

Exercice 15

Marion achète 3,50 m de tissu à 9,74 € le mètre. Combien doit-elle payer ?

Écris le calcul à faire :

1 2 9 0
30

Trouve le résultat avec ta calculatrice puis complète la phrase ci-dessous :

1 9 0
31

Marion doit payer €.

Séquence 2

Pour cette séquence, tu auras besoin :

- d'une règle graduée
- d'une équerre
- d'un compas
- d'un rapporteur

Exercice 16 Calcul mental

a)

b)

c)

d)

e)

Ne rien écrire dans cette colonne

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 32 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 34 \end{array}$$

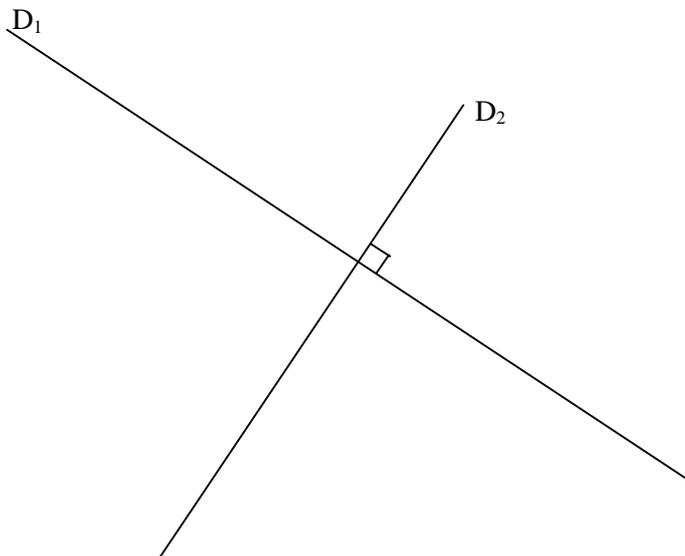
$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 9\ 0} \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 9\ 0} \\ \hline 36 \end{array}$$

Exercice 17

Sur la figure ci-dessous, les droites D_1 et D_2 sont perpendiculaires.

a) Construis une droite D_3 perpendiculaire à la droite D_2 .



b) Que peut-on dire des droites D_1 et D_3 ?

.....

c) Justifie ta réponse.

.....

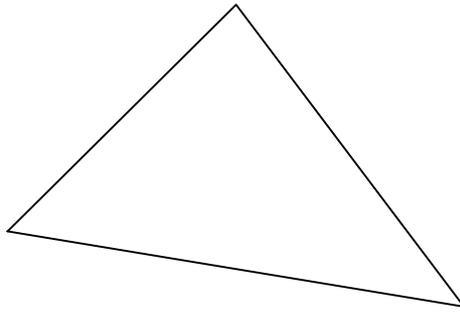
$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 2\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 37 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 2\ 6\ 9\ 0} \\ \hline 38 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{1\ 3\ 4\ 9\ 0} \\ \hline 39 \end{array}$$

Exercice 18

Voici un triangle.



Reproduis ce triangle ci-dessous.
N'efface pas les traits de construction.

*Ne rien écrire
dans cette colonne*

$$\begin{array}{r} \boxed{190} \\ 40 \end{array}$$

Exercice 19

Détermine le nombre manquant dans chacune des opérations.

$$239,8 + \boxed{} = 259,34$$

$$\boxed{} - 24,25 = 197$$

$$\begin{array}{r} \boxed{14690} \\ 41 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{14690} \\ 42 \end{array}$$

Utilise ce cadre pour faire tes recherches.

Exercice 20 Ordre de grandeur

Ne rien écrire
dans cette colonne

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
---	-----	----	-----	-------

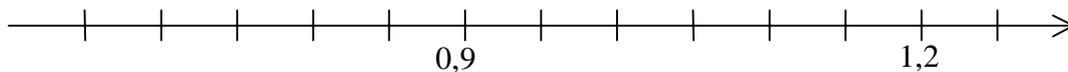
1 9 0
43

1 6 9 0
44

1 9 0
45

Exercice 21

Voici une droite graduée :



a) Place le point A d'abscisse 1.

b) Place le point B d'abscisse 0,75.

1 6 9 0
46

1 6 7 9 0
47

Exercice 22

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 :

1 6 9 0
48

Exercice 23

a) Parmi ces nombres, entoure **tous** les nombres égaux à $\frac{3}{4}$:

0,7 $\frac{6}{8}$ 3,4 $\frac{75}{100}$ 0,75

1 3 6 9 0
49

b) Parmi ces nombres, entoure **tous** les nombres égaux à 3 :

$\frac{30}{10}$ $\frac{2}{6}$ $\frac{3}{10}$ $\frac{9}{3}$ $\frac{39}{13}$

1 3 9 0
50

c) Parmi ces nombres, entoure **tous** les nombres égaux à 0,4 :

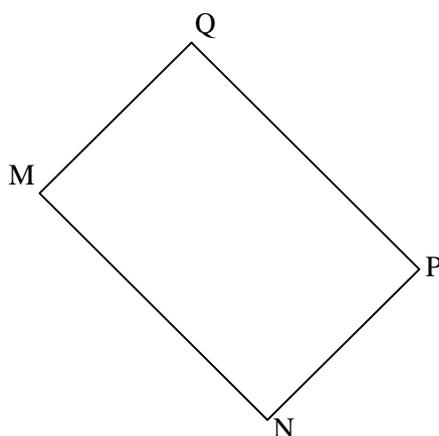
0,40 $\frac{2}{5}$ $\frac{40}{10}$ $\frac{10}{4}$ $\frac{4}{10}$

1 3 9 0
51

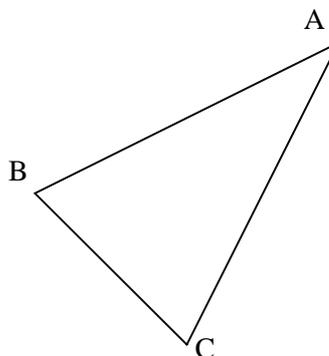
Exercice 24

Trace à main levée le ou les axes de symétrie de chacune des trois figures.

a) MNPQ est un rectangle



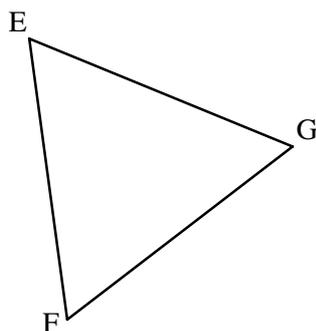
b) ABC est un triangle isocèle en A



1 3 4 6 9 0
52

1 9 0
53

c) EFG est un triangle équilatéral



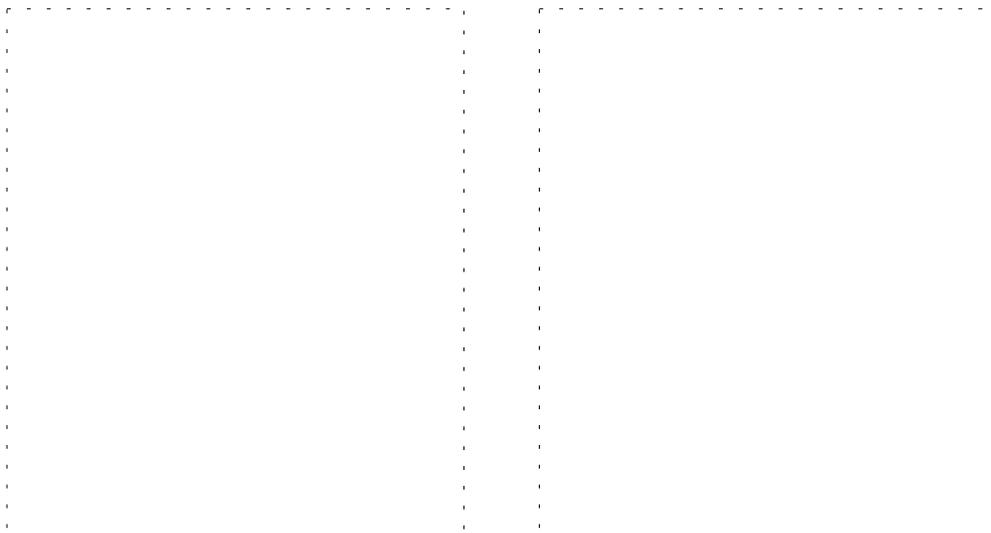
1 3 9 0
54

Exercice 25

Pose et effectue dans le cadre :

a) $16,25 \times 2,03$

b) $9,74 \times 3,5$



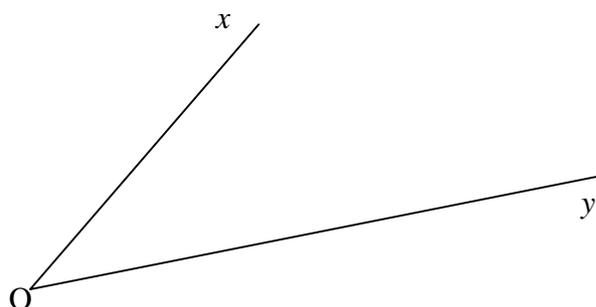
Ne rien écrire
dans cette colonne

$$\begin{array}{r} 14790 \\ 55 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 146790 \\ 56 \end{array}$$

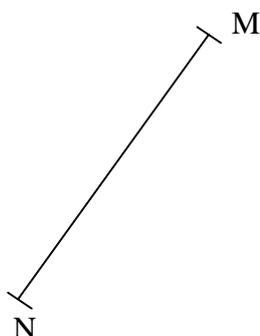
Exercice 26

a) Construis la bissectrice de l'angle \widehat{xOy} .



$$\begin{array}{r} 1290 \\ 57 \end{array}$$

b) Construis la médiatrice du segment [MN].



$$\begin{array}{r} 1290 \\ 58 \end{array}$$

Exercice 27

Dans un collège de 500 élèves, 6% des élèves viennent à vélo.
Combien d'élèves viennent à vélo ? Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

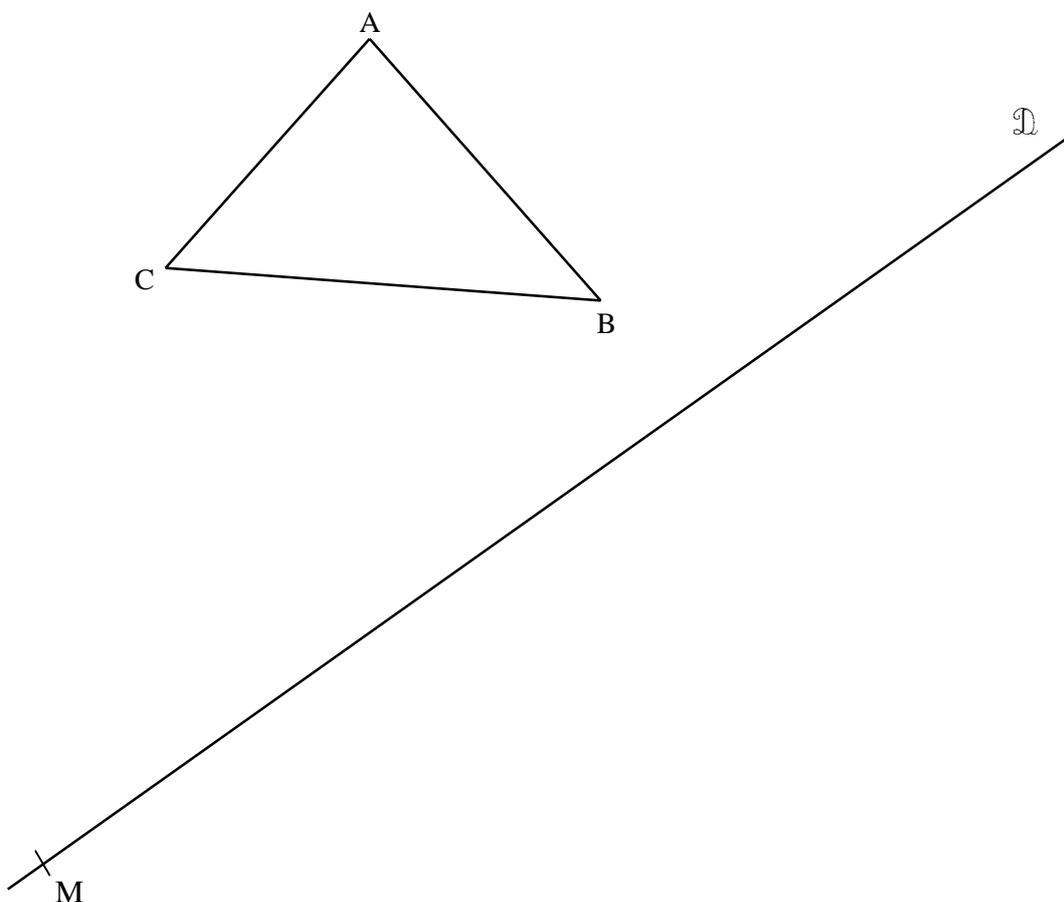
.....

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \\ 59 \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \\ 60 \end{array}$$

Exercice 28

Place un point N sur la droite \mathcal{D} tel que la distance MN soit égale à $AB + BC + CA$.

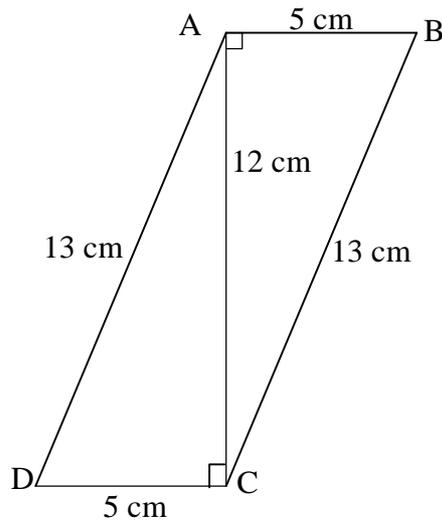


$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 4 & 9 & 0 \\ \hline \end{array} \begin{array}{l} \\ 61 \end{array}$$

Exercice 29

Ne rien écrire
dans cette colonne

Le quadrilatère ABCD ci-dessous est obtenu à partir de deux triangles rectangles superposables.



a) Calcule le périmètre du quadrilatère ABCD.

Utilise ce cadre pour faire tes recherches.

Réponse : cm

1 4 6 7 9 0
62

b) Calcule l'aire du quadrilatère ABCD.

Utilise ce cadre pour faire tes recherches.

Réponse : cm²

1 4 6 9 0
63