










Exercice 1

Touché coulé !

	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			

a. Peut-on trouver deux bateaux qui se correspondent :

• par une symétrie axiale ?

.....

• par une symétrie centrale ?

.....

b. On considère la translation qui amène le bateau A4 sur le bateau B3. Quel bateau correspond à :

• A5 ? • B4 ?

c. On considère la translation qui amène le bateau C3 sur le bateau B2. Quelle est l'image de :

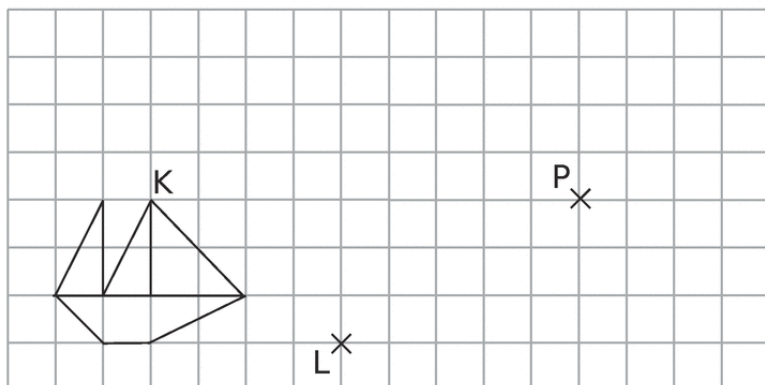
• B4 ? • B2 ?

d. On considère la translation qui transforme A4 en A2. Quel bateau a pour image :

• B2 ? • A3 ?

Exercice 2

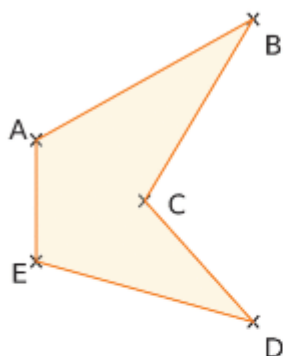
| Petits bateaux



- Dessine en rouge l'image du bateau par la translation qui transforme K en P.
- Dessine en vert l'image du bateau par la translation qui transforme L en P.

Exercice 3

Sans quadrillage

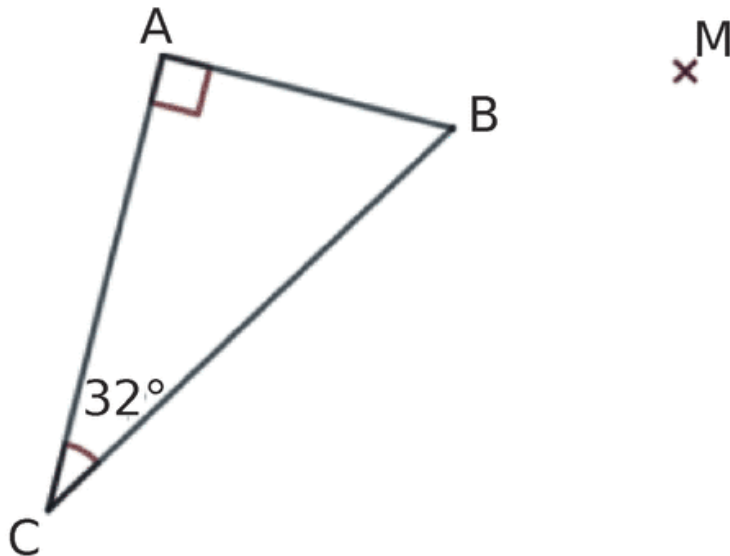


x
D'

- Trace $A'B'C'D'E'$, l'image du polygone ABCDE par la translation qui transforme D en D'.
 - Quelle est la nature du quadrilatère BB'D'D ?
-
- Peux-tu trouver d'autres translations qui transforment le polygone ABCDE en $A'B'C'D'E'$?
-
-

Exercice 4

ABC est un triangle et M un point à l'extérieur du triangle. On considère la translation T qui transforme A en M.



- a. Construis le point N, image de B par la translation T.
- b. Construis le point P, image de C par la translation T.
- c. Quelle est la nature du triangle MNP ? Justifie.

.....

.....

.....

.....

- d. Quelle est la mesure de l'angle \widehat{MNP} ? Justifie.

.....

.....

.....

Exercice 5

Complète.

a. $\sqrt{25} = \dots\dots\dots$

b. $\sqrt{81} = \dots\dots\dots$

c. $\sqrt{121} = \dots\dots\dots$

d. $\sqrt{\dots\dots\dots} = 15$

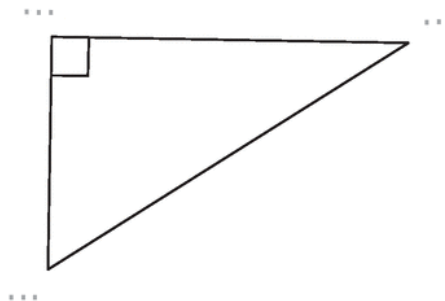
e. $\sqrt{\dots\dots\dots} = 12$

f. $\sqrt{\dots\dots\dots} = 16$

Exercice 6

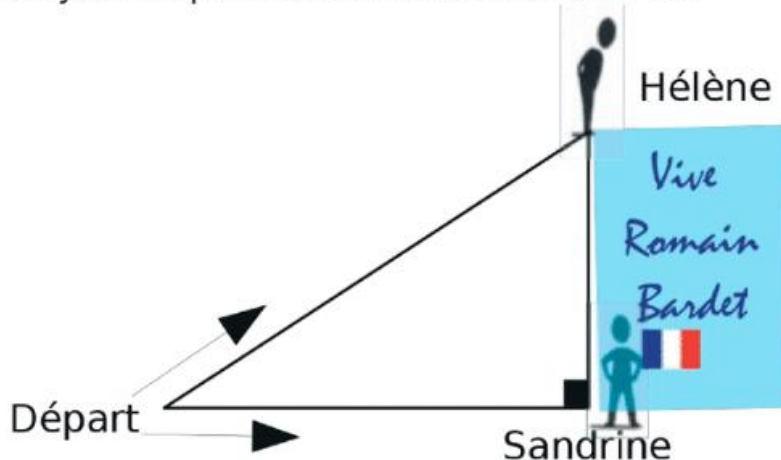
Calcul de la longueur de l'hypoténuse

ERL est un triangle rectangle en R tel que $ER = 9$ cm et $RL = 12$ cm. Calcule la longueur de son hypoténuse.



Exercice 7

Hélène et Sandrine ont décidé d'aller sur les routes du Tour de France cycliste pour encourager leur sportif préféré, Romain Bardet. Elles ont prévu une grande banderole de 4 m de haut. Hélène est montée sur une estrade et déroule la banderole. Sandrine, restée sur le plat, a rejoint le pied de la banderole à 10 m.



Quelle distance, arrondie au mètre, Hélène a-t-elle parcourue ?

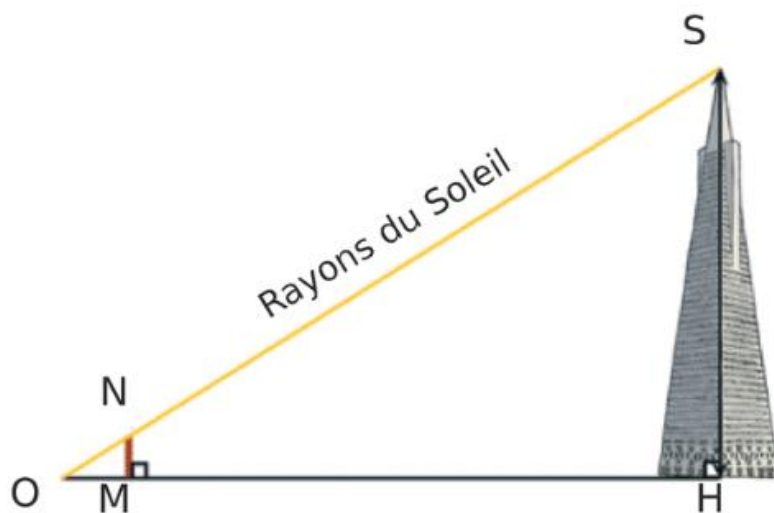
Exercice 8

Soit MNP un triangle tel que $MN = 9,6$ cm ;
 $MP = 4$ cm et $NP = 10,3$ cm.

Montre que le triangle MNP n'est pas rectangle.

Exercice 9

Pour mesurer la hauteur d'un gratte-ciel, on utilise un bâton et la stratégie suivante. L'ombre du bâton représenté par OM mesure 1,10 m. L'ombre de la tour est OH et elle mesure 82 m. Le bâton est [NM] et mesure 2 m.



Calcule la hauteur du gratte-ciel. Arrondis à l'unité.

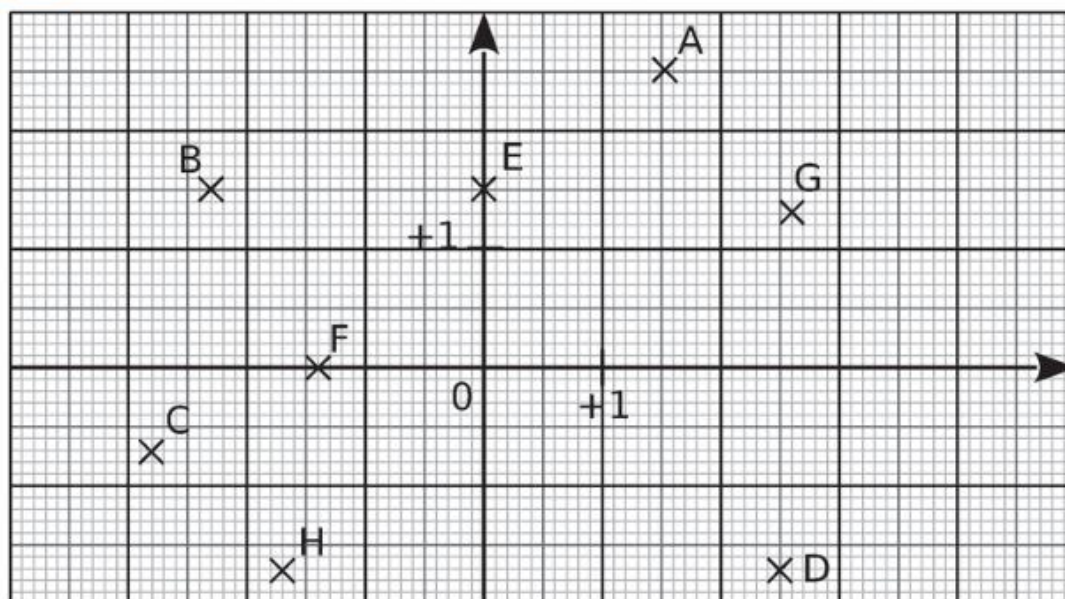
Exercice 10

Complète le tableau.

Longueur de départ	Rapport d'agrandissement ou de réduction	Longueur agrandie ou réduite
3 cm	3	
15 m	0,8	
	7,5	225 mm
	$\frac{2}{5}$	1,24 cm
2,5 cm		10 cm
2 dm		2,4 dm

Exercice 11

Lis et écris les coordonnées des points A à H.

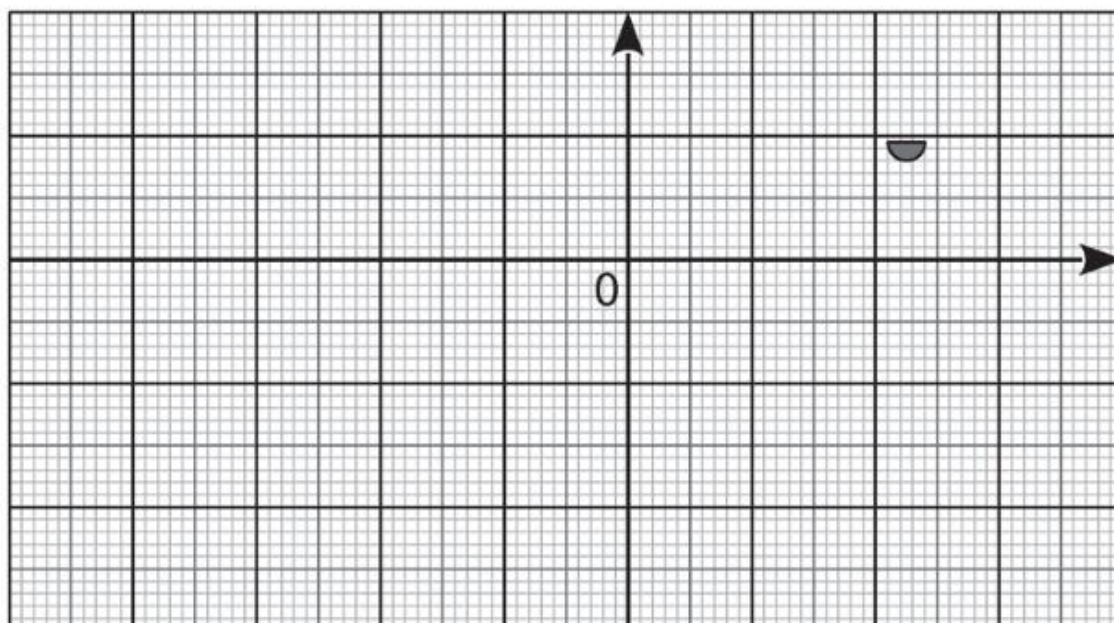


A(.... ;)	C(.... ;)	E(.... ;)	G(.... ; ...)
B(.... ;)	D(.... ; ...)	F(.... ;)	H(.... ; ...)

Exercice 12

Place les points dans le repère ci-dessous d'unité 1 cm puis relie ABCDEFGHIJKLMA.

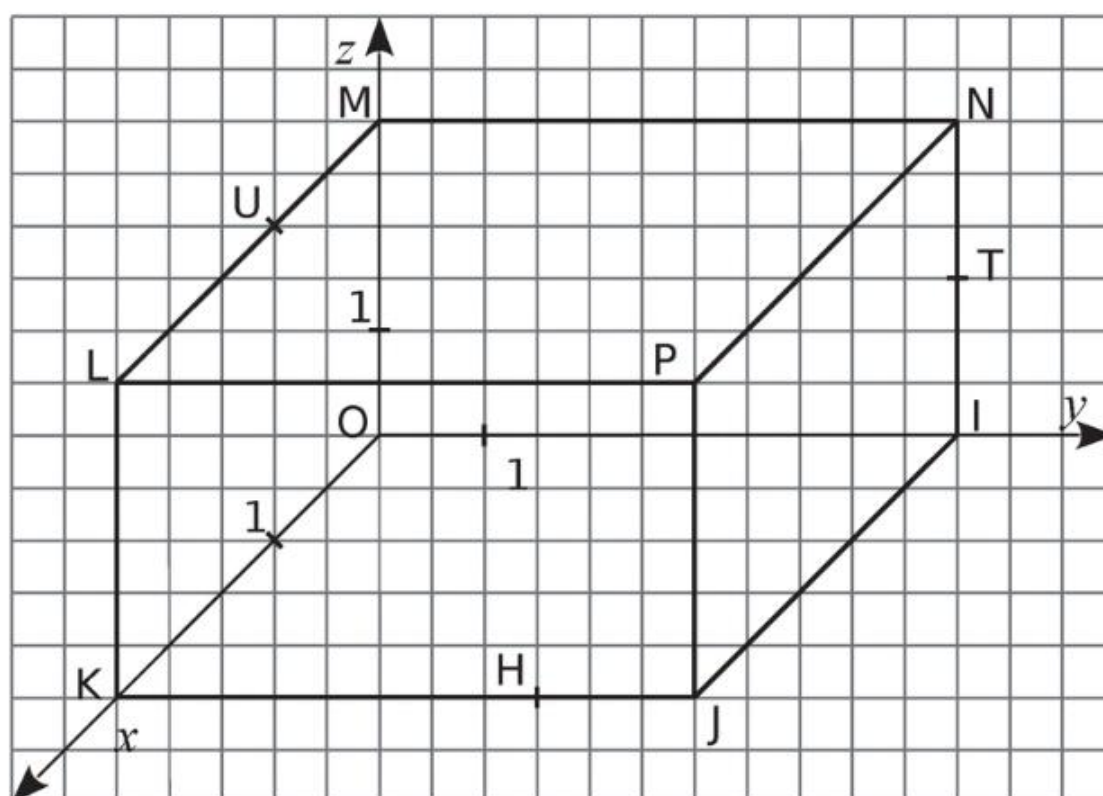
A(0,5 ; 0,5)	F(2,4 ; -1,5)	J(-3,5 ; -0,5)
B(1,6 ; 1)	G(1,5 ; -2,4)	K(-1,8 ; -1)
C(2,7 ; 1)	H(-0,7 ; -1,3)	L(-1 ; -0,5)
D(2,3 ; 0)	I(-1,8 ; -2,2)	M(0,9 ; -1,1)
E(1,2 ; 0)		



Tu obtiens :

Exercice 13

Donne les coordonnées des points O, I, J, K, L, M, N, P, H, U, T dans le repère ci-dessous.



Exercice 14

Associe chaque objet ou monument à sa modélisation mathématique.

1



2



3



4



5



6



7



Pavé :

Prisme :

Pyramide :

Boule :

Cylindre :

Cône :

Cube :