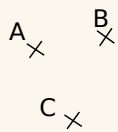

x_O

x_{O_1}

x_{O_2}

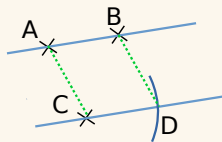
Exercice corrigé

Construis le point D, image du point C par la translation qui transforme A en B.



Correction

D est l'image de C par la translation qui transforme A en B signifie que **ABDC** est un **parallélogramme**.
On construit donc le 4^e sommet du parallélogramme à partir des points A, B et C sans se tromper de sens.



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 ?

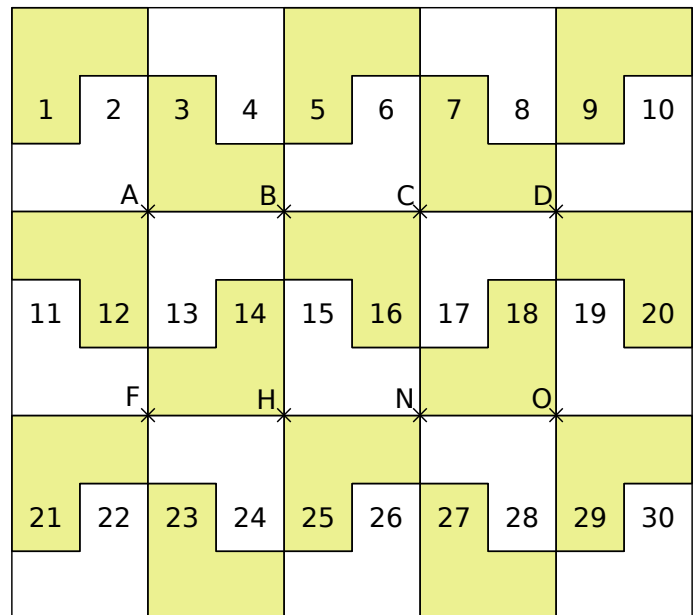
c. On considère la translation qui amène le bateau C3 sur le bateau B2. Quelle est l'image de

B4 ? B2 ?

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

B2 ? A3 ?

2 Le pavage ci-dessous est réalisé avec 30 pièces identiques dont la forme est :



Observe le pavage puis réponds aux questions suivantes.

a. Dans la translation qui transforme A en H :

- quelle est l'image de la pièce n°13 ?
- quelle est l'image de la pièce n°6 ?
- quelle est l'image de la pièce n°15 ?
- quelle est l'image de la pièce n°1 ?

b. Dans la translation qui transforme H en A :

- quelle est l'image de la pièce n°25 ?
- quelle est l'image de la pièce n°18 ?
- quelle est l'image de la pièce n°23 ?
- quelle est l'image de la pièce n°20 ?

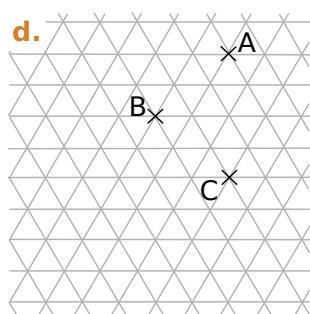
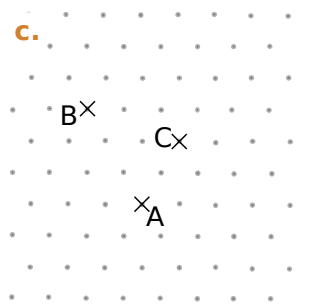
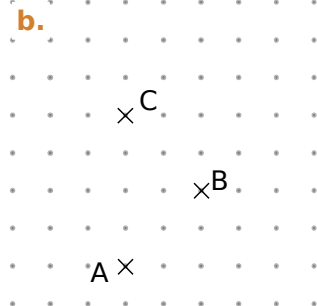
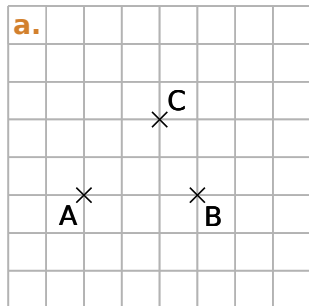
c. Quelle remarque peux-tu faire au sujet de ces deux translations ?

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

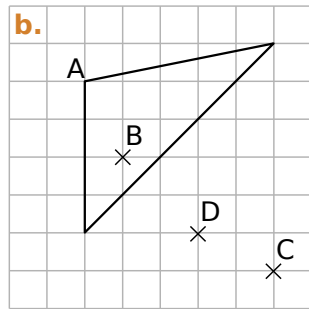
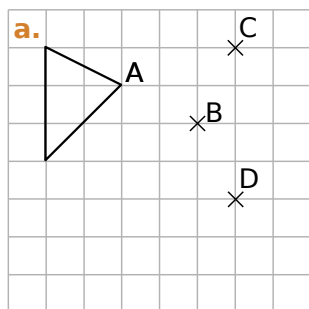
d. Dans la translation qui transforme C en F :

- quelle est l'image du point D ?
- Place le point P, image de N.
- Place le point E qui a pour image N.
- Trace les quadrilatères CDHF et CENF. Quelle est leur nature ?

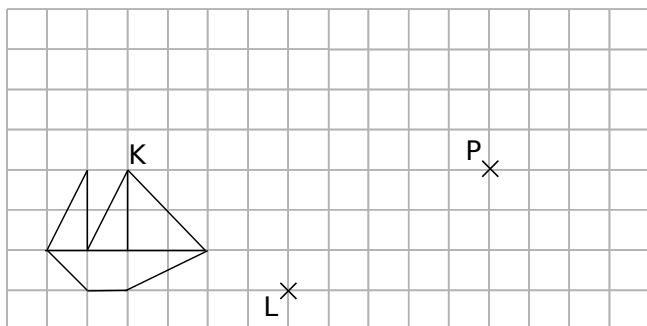
3 Dans chaque cas, construis le point D, image de C par la translation qui transforme A en B, puis le point E, image de A par la translation qui transforme B en C.



4 Dans chaque cas, trace en rouge l'image du triangle par la translation qui transforme A en B et en vert l'image du triangle par la translation qui transforme C en D.

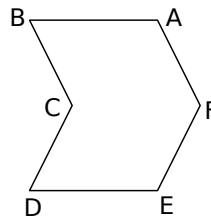


5 Petits bateaux



- a.** Dessiner en rouge l'image du bateau par la translation qui transforme K en P.
- b.** Dessiner en vert l'image du bateau par la translation qui transforme L en P

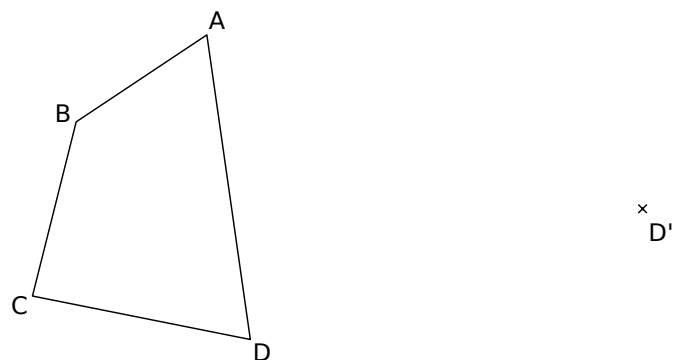
6 Sans quadrillage



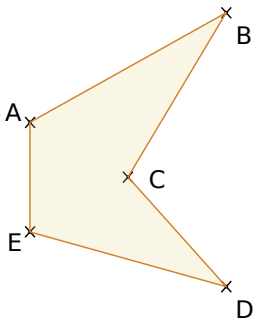
- a.** Trace A'B'C'D'E'F', l'image du polygone ABCDEF par la translation qui transforme B en A.
- b.** Trace A''B''D''E''F'', l'image du polygone ABCDEF par la translation qui transforme A en E.
- c.** Reproduis ces translations avec les deux polygones obtenus et poursuis ainsi le dessin.
- d.** Comment s'appelle le dessin obtenu ?

7 Construis l'image du quadrilatère :

- a.** par la translation qui transforme D en D'.
- b.** par la translation qui transforme B en D.



8 Sans quadrillage



x
D'

a. Trace $A'B'C'D'E'$, l'image du polygone $ABCDE$ par la translation qui transforme D en D' .

b. Quelle est la nature du quadrilatère $BB'D'D$?

c. Peux-tu trouver d'autres translations qui transforment le polygone $ABCDE$ en $A'B'C'D'E'$?

d. Quelle est la nature du quadrilatère $CC'B'B$?

e. Décris la translation qui transforme $A'B'C'D'E'$ en $ABCDE$.

9 L'important est de participer !

a. La figure F est composée de deux cercles de centre O , un de rayon 3 cm et de rayon $3,5\text{ cm}$. Trace F_1 , l'image de F par la translation qui transforme O en O_1 puis F_2 , l'image de F par la translation qui transforme O en O_2 .

b. Place O_3 , l'image de O_2 par la translation qui transforme O_1 en O puis O_4 , l'image de O_1 par la translation qui transforme O_2 en O . Démontre que O est le milieu de $[O_3O_4]$.

c. Complète puis colorie cette figure pour que le titre ait un sens !

x
O

x
O₁

x
O₂