

Exercices – Reconnaître une translation - Correction

Exercice 1 :

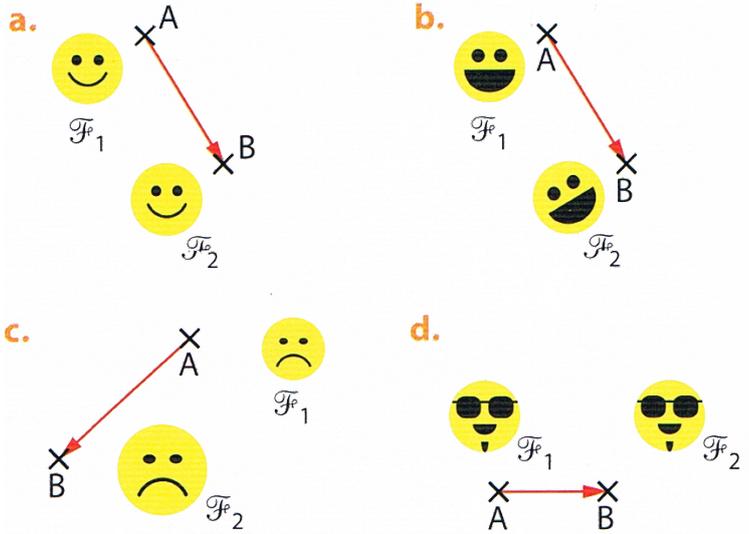
Dans chacun des cas suivants, indiquer si la figure 2 est l'image de la figure 1 par la translation qui transforme A en B.

Figure a : Il s'agit d'une translation.

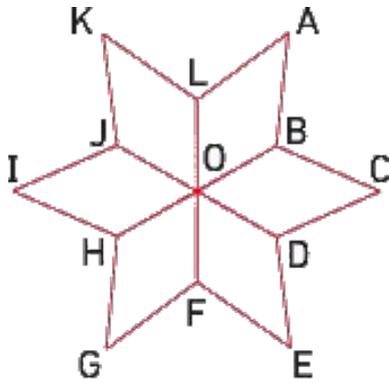
Figure b : Il ne s'agit pas d'une translation : le smiley s'est tourné.

Figure c : Il ne s'agit pas d'une translation : le smiley a changé de taille.

Figure d : Il ne s'agit pas d'une translation : la distance entre les smileys ne correspond pas à la distance AB.



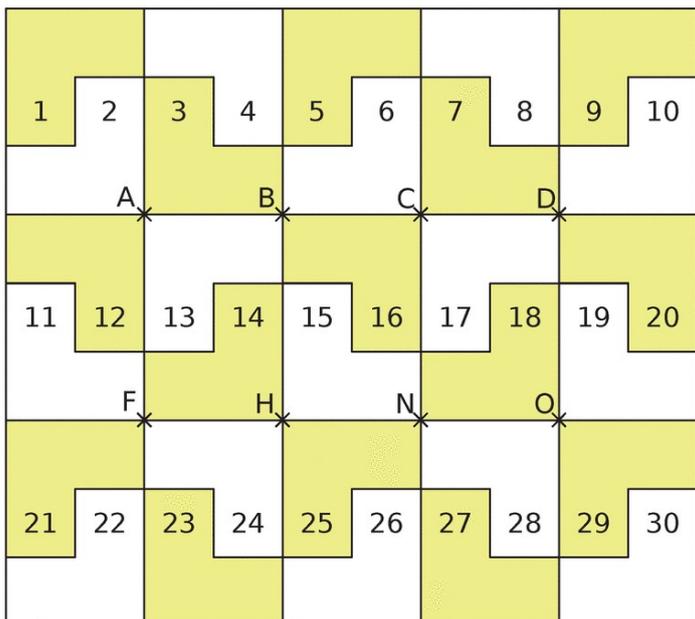
Exercice 2 :



- a) L'image du losange ALOB par la translation qui transforme A en O est **le losange OHGF**
- b) L'image du losange CBOD par la translation qui transforme C en O est **le losange OJIH**
- c) L'image du losange EDOF par la translation qui transforme E en O est **le losange OLKJ**

Exercice 3 :

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



- a) Dans la translation qui transforme A en H :
Quelle est l'image...

de la pièce n°13 ?	25	de la pièce n°6 ?	18
de la pièce n°15 ?	27	de la pièce n°1 ?	13

- b) Dans la translation qui transforme H en A :
Quelle est l'image...

de la pièce n°25 ?	13	de la pièce n°18 ?	6
de la pièce n°23 ?	11	de la pièce n°20 ?	8

- c) Dans la transformation qui transforme C en F :

Quelle est l'image de D ?	H
---------------------------	----------

- d) Place le point P, image de N

- e) Place le point E qui a pour image N.

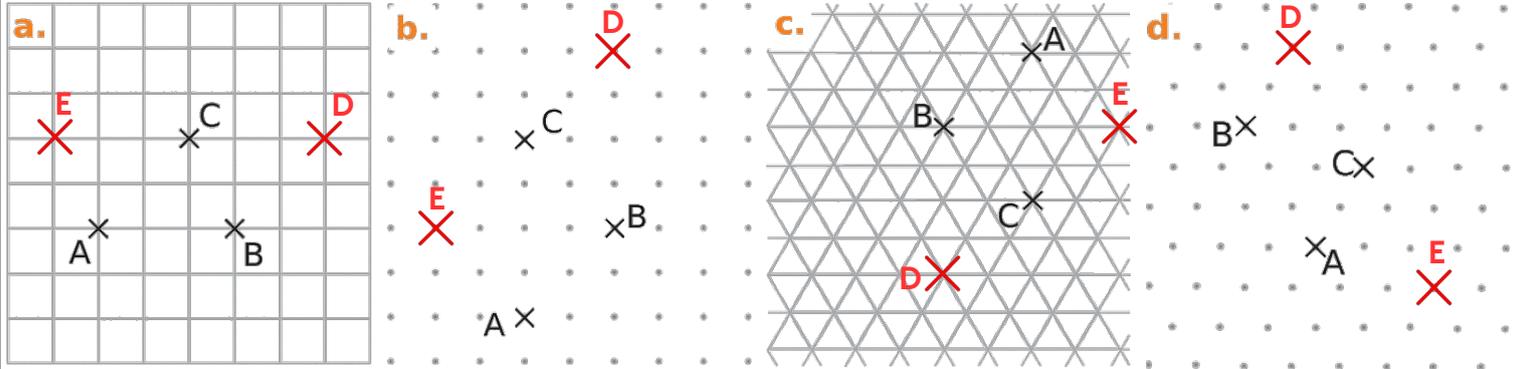
Exercices – Translation dans un quadrillage - Correction

Exercice 4 :

Dans chaque cas :

1) Construire le point D, image de C par la translation qui transforme A en B.

2) Construire le point E, image de A par la translation qui transforme B en C.

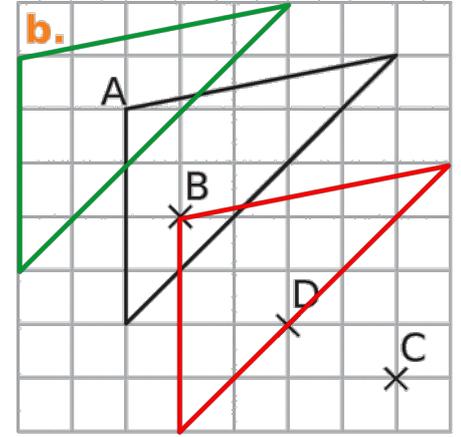
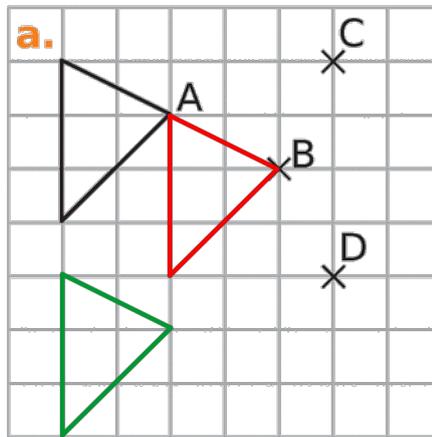


Exercice 5 :

Dans chaque cas :

1) Tracer en rouge l'image du triangle par la translation qui transforme A en B.

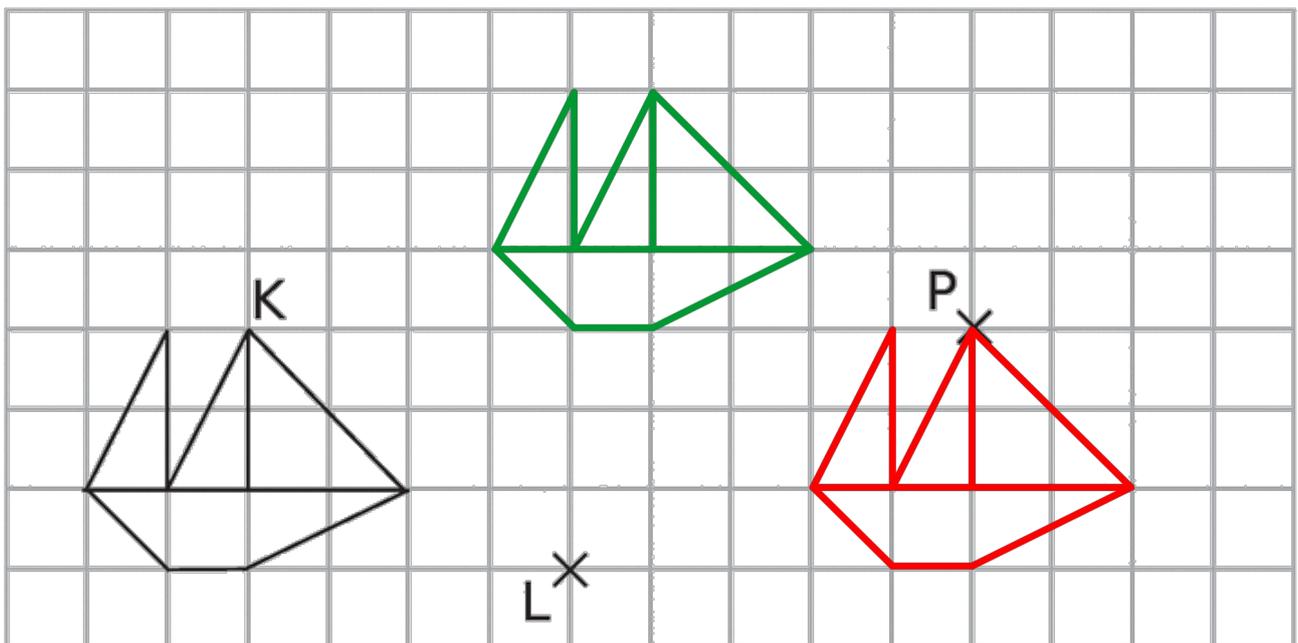
2) Tracer en vert l'image du triangle par la translation qui transforme C en D.



Exercice 6 :

1) Dessiner en rouge l'image du bateau par la translation qui transforme K en P.

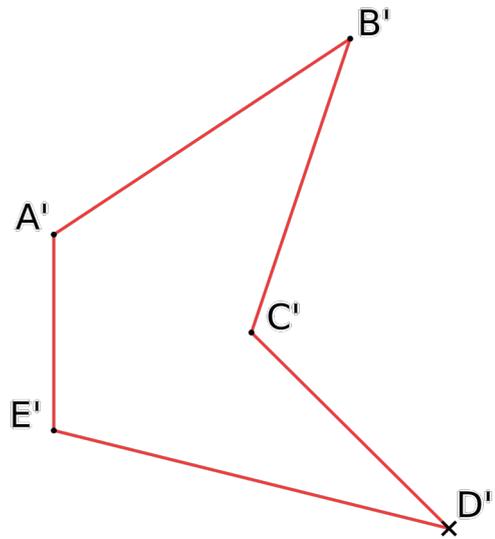
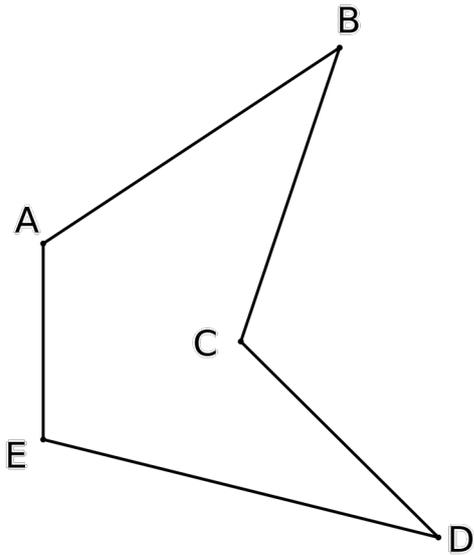
2) Dessiner en vert l'image du bateau par la translation qui transforme L en P.



Exercices – Translation sans quadrillage - Correction

Exercice 7 :

Tracer $A'B'C'D'E'F'$, l'image de $ABCDEF$ par la translation qui transforme D en D' .

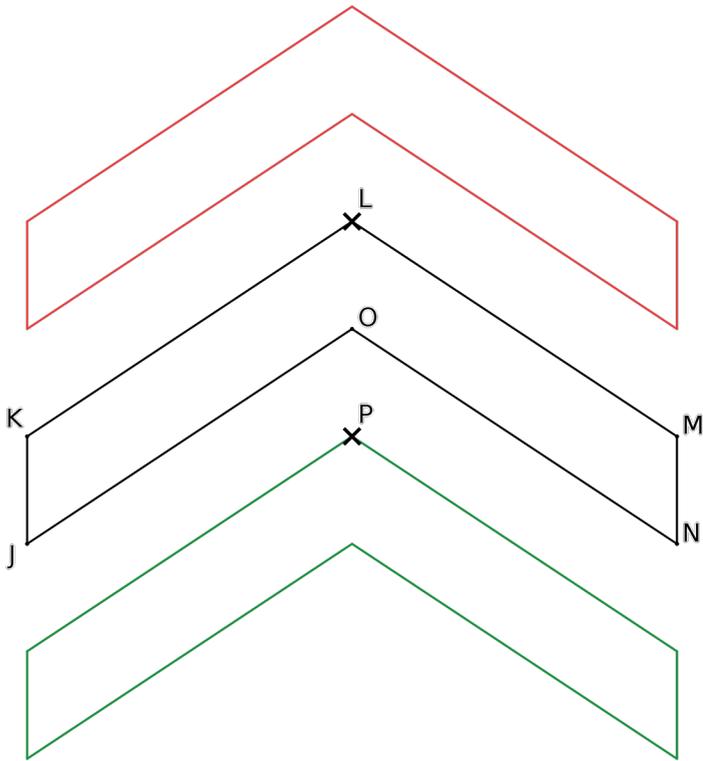


Exercice 8 :

1) Tracer en vert l'image de $KLMNOJ$ par la translation qui transforme L en P .

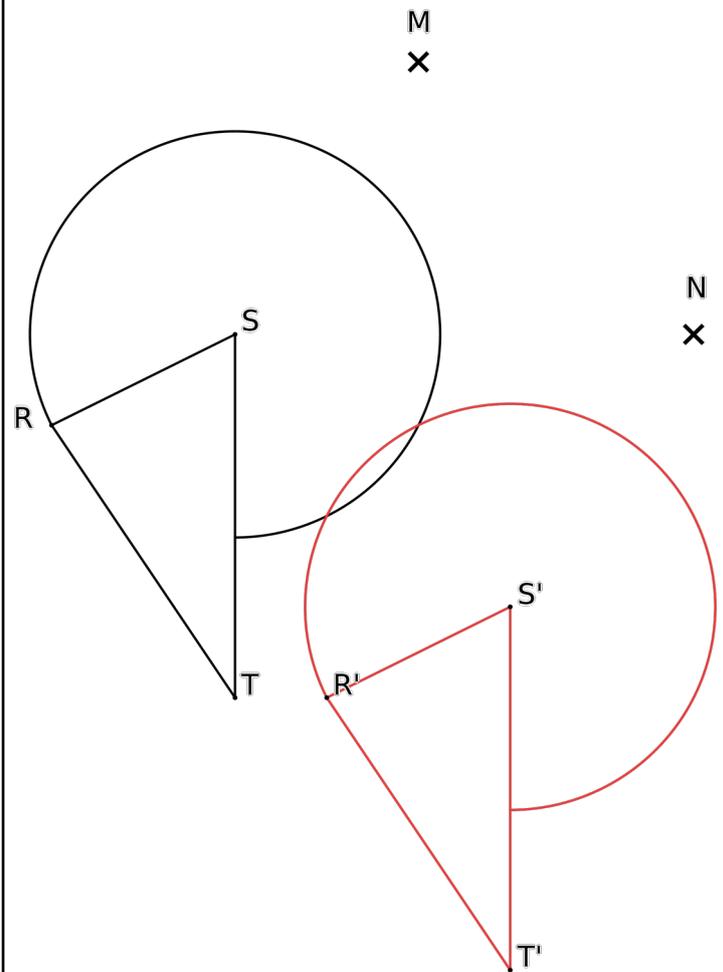
(Fais-le au crayon à papier, tu repasseras en vert ensuite)

2) Tracer en rouge l'image de $KLMNOJ$ par la translation qui transforme P en L .



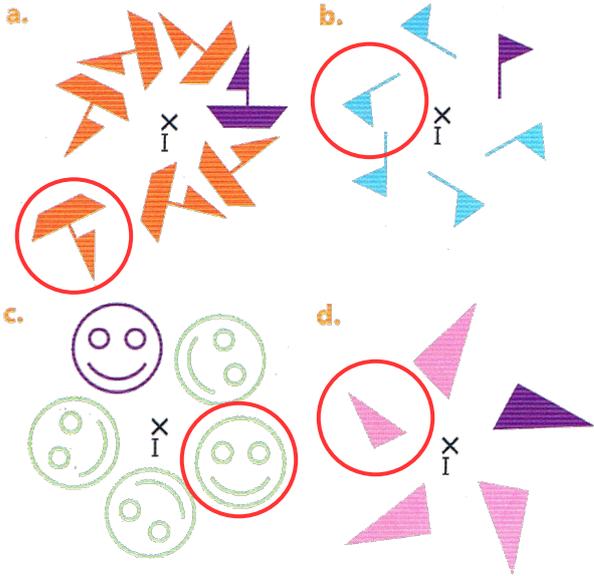
Exercice 9 :

Tracer $R'S'T'$, l'image de RST par la translation qui transforme M en N .



Exercices – Reconnaître une rotation - Correction

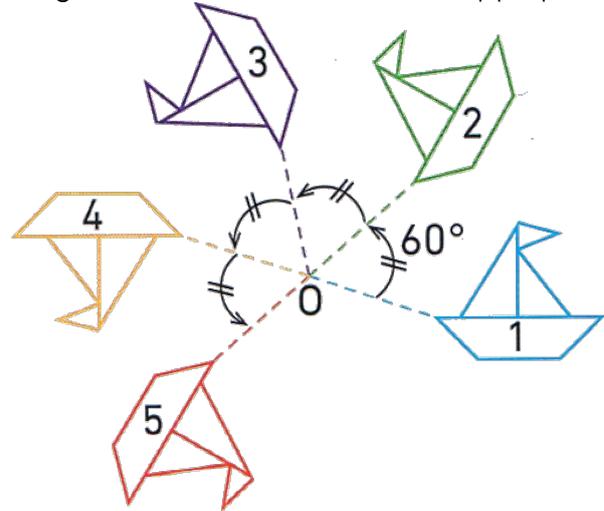
Exercice 10 :



- a) La construction est incorrecte car un bateau est plus éloigné du centre.
- b) La construction est incorrecte car un drapeau est dans le mauvais sens.
- c) La construction est incorrecte car un smiley n'a pas tourné.
- d) La construction est incorrecte car

Exercice 11 :

On effectue des rotations de centre O.
Compléter les phrases suivantes en précisant quels sont les mesures d'angles et le sens des rotations appliquées.

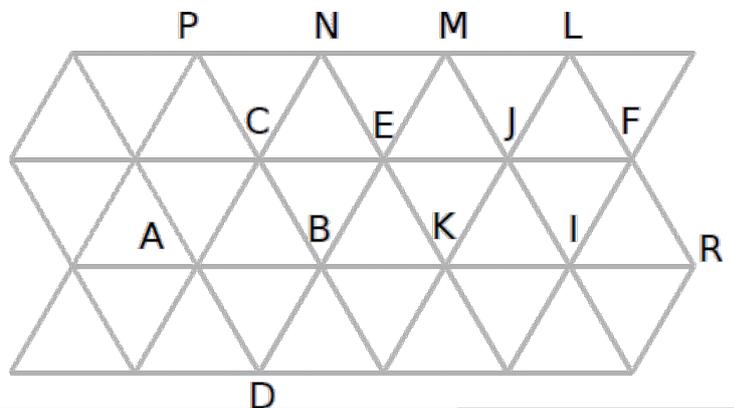


- a) Le bateau 2 est l'image du bateau 1 par la rotation d'angle 60° dans le sens **anti-horaire**
- b) Le bateau 3 est l'image du bateau 1 par la rotation d'angle 120° dans le sens **anti-horaire**
- c) Le bateau 3 est l'image du bateau 4 par la rotation d'angle 60° dans le sens **horaire**
- d) Le bateau 5 est l'image du bateau 2 par la rotation d'angle 180° dans le sens **(anti-)horaire**

Exercice 12 :

La figure ci-dessous est composée de triangles équilatéraux.

Quelle est l'image...



- a) De B par la rotation de centre K, d'angle 60° et de sens horaire?
- b) De D par la rotation de centre B, d'angle 120° et de sens horaire ?
- c) De I par la rotation de centre B, d'angle 60° dans le sens anti-horaire ?
- d) De L par la rotation de centre K, d'angle 60° dans le sens horaire?
- e) De J par la rotation de centre E, d'angle 120° dans le sens anti-horaire ?
- f) De I par la rotation de centre J, d'angle 180° dans le sens anti-horaire ?
- g) De C par la rotation de centre E, d'angle 240° dans le sens horaire ?
- h) De K par la rotation de centre J, d'angle 240° dans le sens anti-horaire ?

E

C

M

R

N

M

K

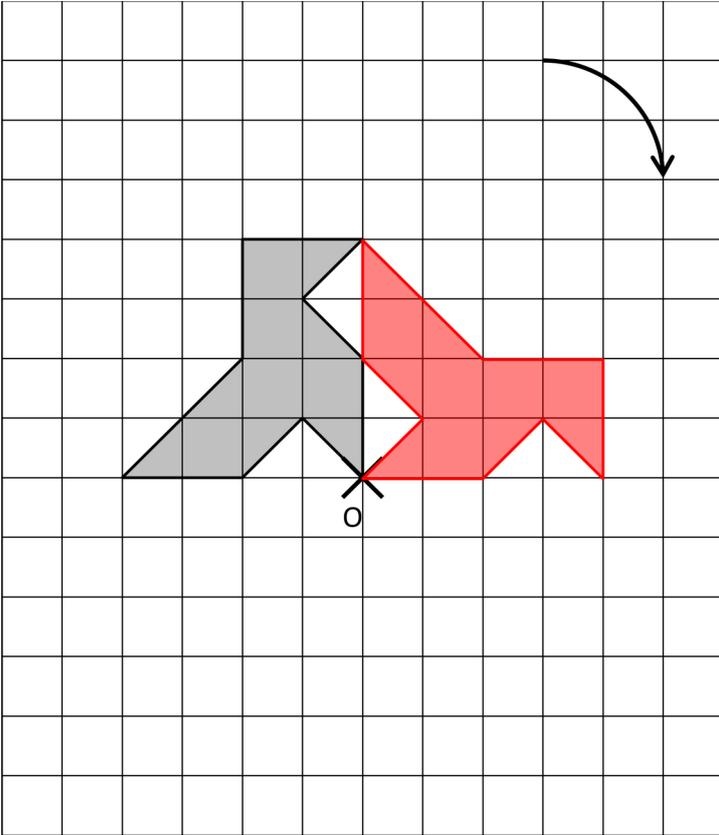
M

Exercices – Rotation sur quadrillage - Correction

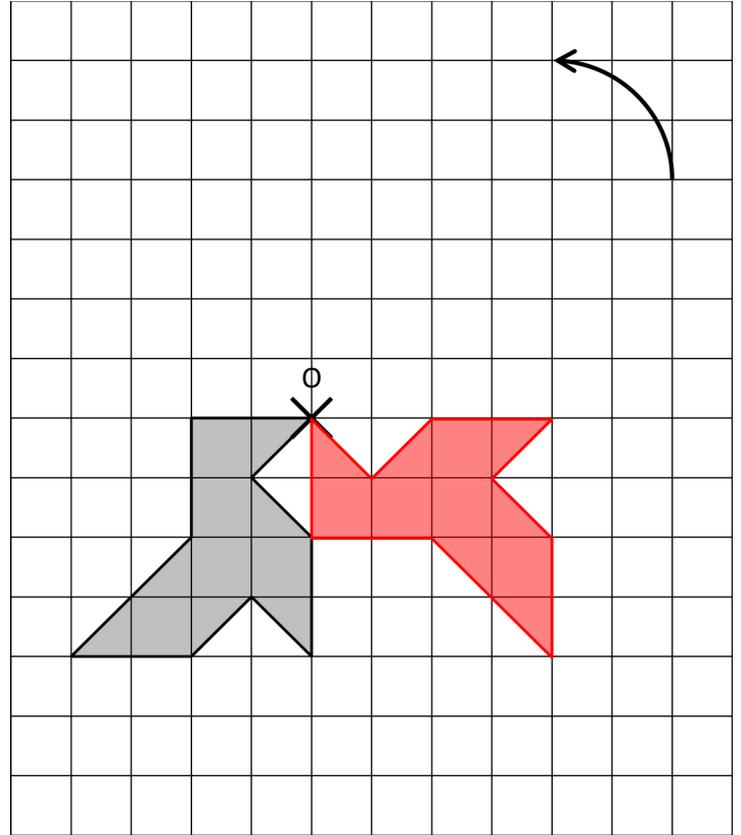
Exercice 13 :

Tracer l'image de chaque cocotte par la rotation de centre O, d'angle 90° , dans le sens indiqué.

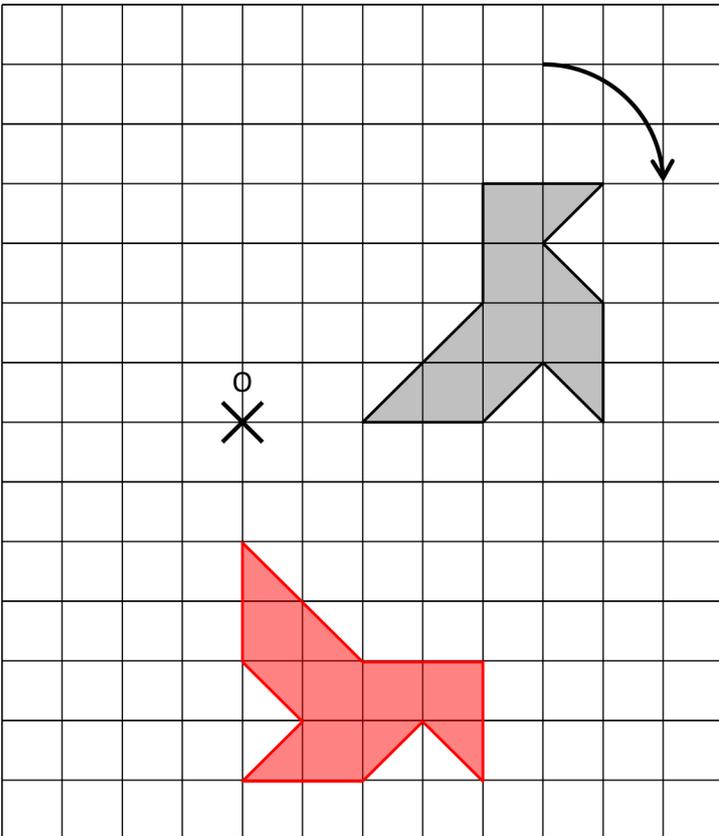
Sens horaire



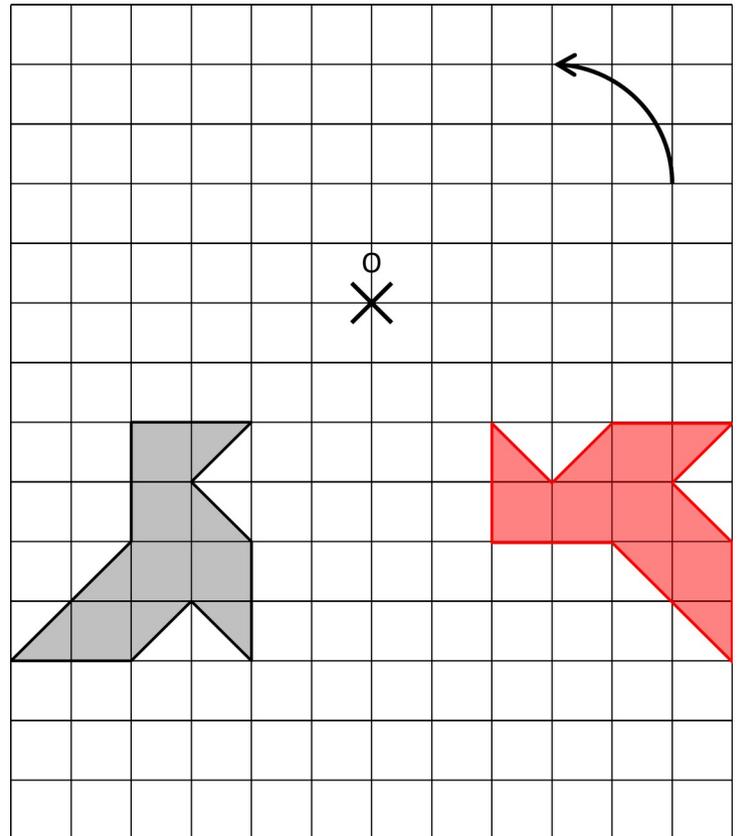
Sens anti-horaire



Sens horaire



Sens anti-horaire

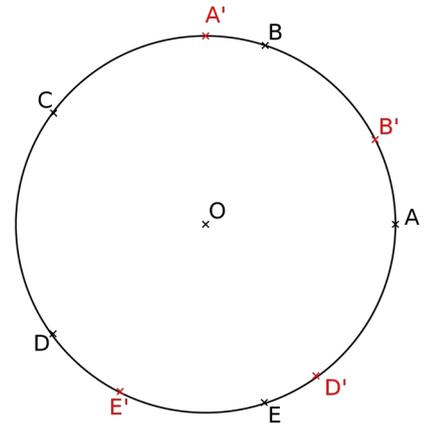


Exercices – Effectuer une rotation – Correction

Exercice 14 :

a) Construire A' et D' les images respectives de A et D par la rotation de centre O , d'angle 90° dans le sens anti-horaire.

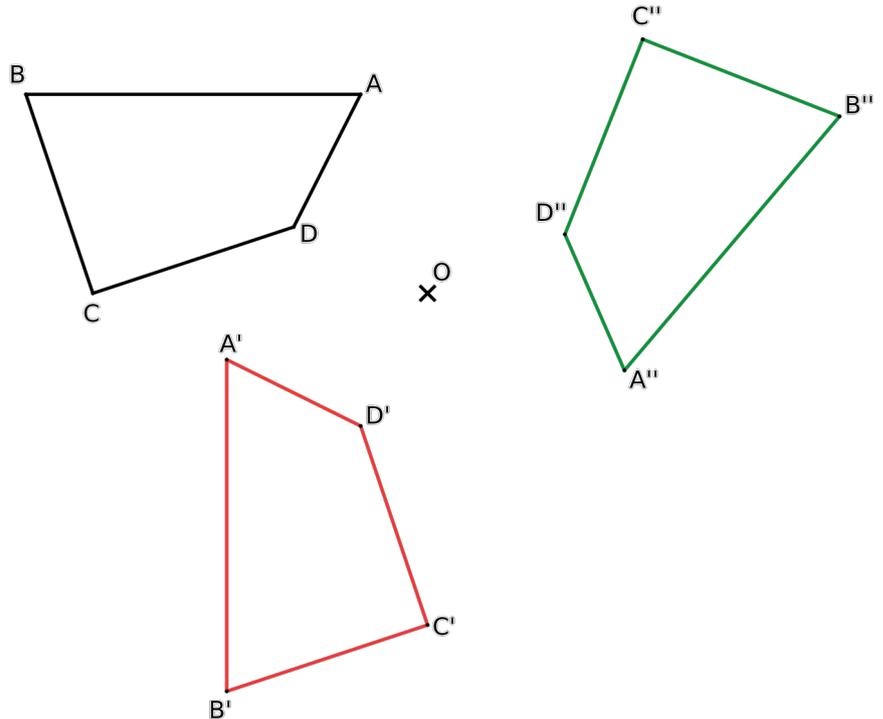
b) Construire B' et E' les images respectives de B , C et E par la rotation de centre O , d'angle 45° dans le sens horaire.



Exercice 15 :

a) Construire $A'B'C'D'$ l'image du quadrilatère $ABCD$ par la rotation de centre O , d'angle 90° , dans le sens anti-horaire.

b) Construire $A''B''C''D''$ l'image du quadrilatère $ABCD$ par la rotation de centre O , d'angle 130° , dans le sens horaire.



Exercice 16 :

a) Construire $A'B'C'D'$ l'image du carré $ABCD$ par la rotation de centre O , d'angle 80° , dans le sens anti-horaire.

b) Construire $A''B''C''D''$ l'image du carré $ABCD$ par la rotation de centre C , d'angle 140° , dans le sens horaire.

c) Construire $EFGH$ l'image du carré $ABCD$ par la rotation de centre O , d'angle 180° , dans le sens horaire.

