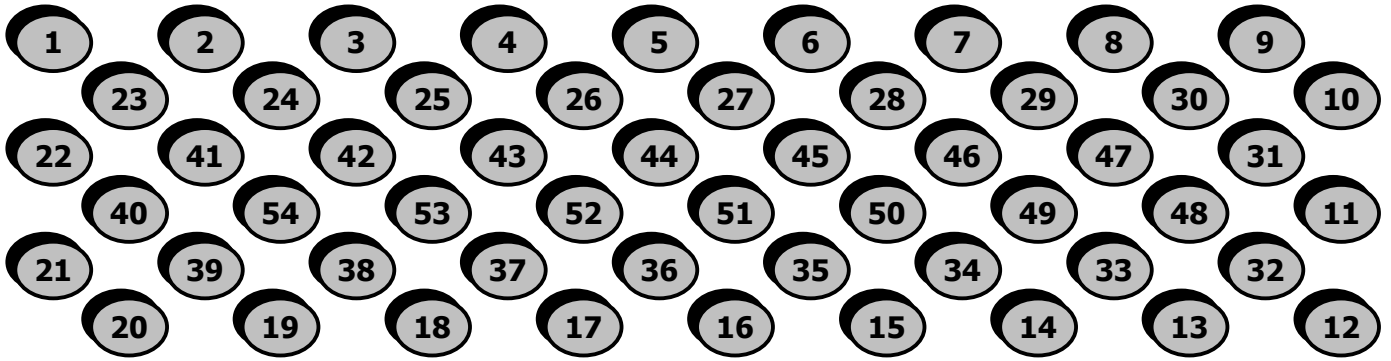


EXERCICE 1.1



Compléter chaque ligne par le numéro du jeton manquant :

a.	5
b.	22
c.	25
d.	
e.	
f.	
g.	39
h.	17
i.	2
j.	7

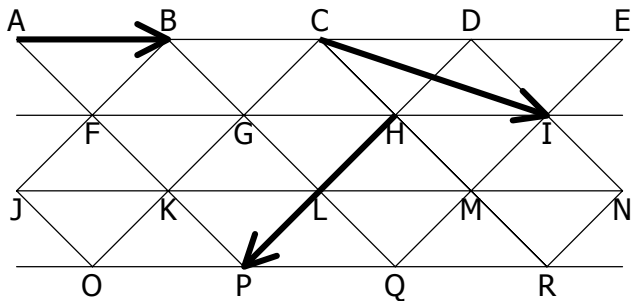
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image
a pour image

42
35
50
32
28
39
17

par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme
par la translation qui transforme

1	en	2
1	en	23
26	en	35
1	en	2
1	en	23
26	en	35
41	en	
15	en	
	en	19
	en	20

EXERCICE 1.2



a. Par la translation qui transforme A en B :

- Quelle est l'image du point F ?
- Quelle est l'image du point L ?
- Quelle est l'image du point B ?
- Quelle est l'image du point Q ?

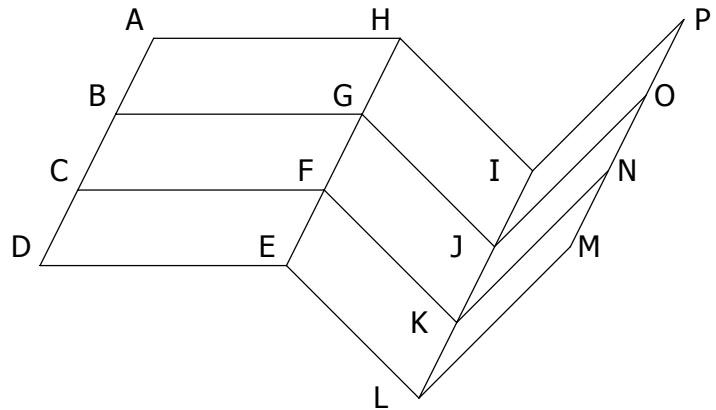
b. Par la translation qui transforme H en P :

- Quelle est l'image du point I ?
- Quelle est l'image du point C ?
- Quelle est l'image du point G ?
- Quelle est l'image du point D ?

c. Par la translation qui transforme C en I :

- Quelle est l'image du point G ?
- Quelle est l'image du point L ?
- Quelle est l'image du point A ?
- Quelle est l'image du point F ?

EXERCICE 1.3



a. Par la translation qui transforme A en B :

- Quelle est l'image du point H ?
- Quelle est l'image du point J ?
- Quelle est l'image du point N ?

b. Par la translation qui transforme H en I :

- Quelle est l'image du point G ?
- Quelle est l'image du point F ?
- Quelle est l'image du point E ?

c. Par la translation qui transforme N en C :

- Quelle est l'image du point P ?
- Quelle est l'image du point O ?
- Quelle est l'image du point M ?

Exercice 2.1

Compléter les des phrases suivantes par les points qui conviennent:

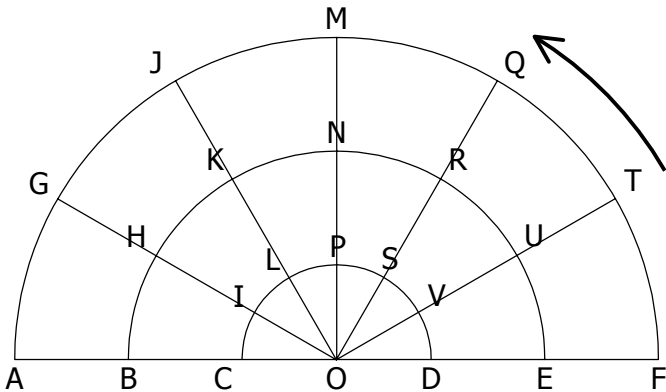
1. M a pour image M' par la translation qui transforme A en B donc M M' est un parallélogramme.
2. C a pour image D par la translation qui transforme A en B donc A B est un parallélogramme.
3. G a pour image H par la translation qui transforme A en B donc B H est un parallélogramme.
4. M a pour image M' par la translation qui transforme E en F donc M E est un parallélogramme.
5. a pour image par la translation qui transforme E en F donc R S F E est un parallélogramme.
6. a pour image par la translation qui transforme A en B donc A B M' M est un parallélogramme.
7. a pour image par la translation qui transforme A en B donc A B E F est un parallélogramme.
8. a pour image par la translation qui transforme A en B donc M' M A B est un parallélogramme.
9. M a pour image M' par la translation qui transforme en donc A B M' M est un parallélogramme.
10. I a pour image J par la translation qui transforme en donc I J K L est un parallélogramme.
11. M a pour image M' par la translation qui transforme en donc M A B M' est un parallélogramme.
12. A a pour image B par la translation qui transforme en donc R S B A est un parallélogramme.

Exercice 2.2

<p>1. Construire M' image de M par la translation qui transforme A en B.</p> <div style="text-align: center;">A ×</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> B × M × </div>	<p>2. Construire M' image de M par la translation qui transforme A en B.</p> <div style="text-align: center;">B ×</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> A × M × </div>	<p>3. Construire M' image de M par la translation qui transforme A en B.</p> <div style="text-align: center;">A ×</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> M × B × </div>
<p>4. Construire M' image de M par la translation qui transforme A en B.</p> <div style="text-align: center;">B ×</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> M × A × </div>	<p>5. Construire M' image de M par la translation qui transforme A en B.</p> <div style="text-align: center;">M ×</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> B × A × </div>	<p>6. Construire M' image de M par la translation qui transforme A en B.</p> <div style="text-align: center;">M ×</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> A × B × </div>

Exercice 3.1

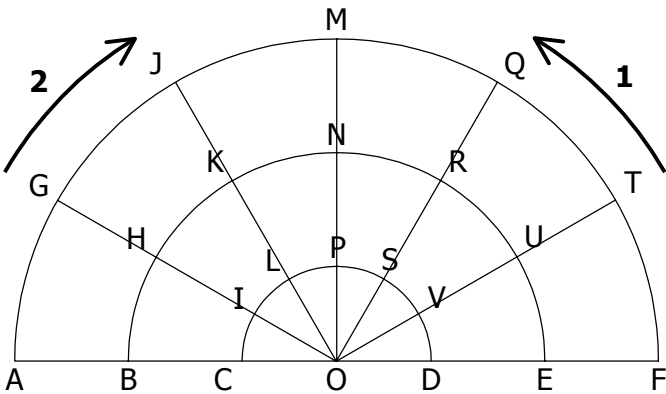
Indiquer l'image de chaque point par la rotation de centre O et d'angle 30° dans le sens de la flèche.



T →	H →	P →	V →	F →
J →	K →	N →	L →	D →

Exercice 3.2

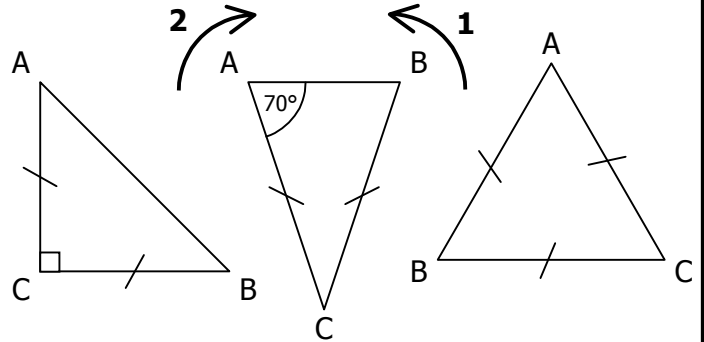
Indiquer l'image de chaque point par la rotation de centre O et d'angle α dans le sens indiqué.



$\alpha = 30^\circ$ Sens 1	M →	$\alpha = 60^\circ$ Sens 1	U →
$\alpha = 90^\circ$ Sens 1	S →	$\alpha = 120^\circ$ Sens 1	E →
$\alpha = 30^\circ$ Sens 2	A →	$\alpha = 90^\circ$ Sens 2	L →
$\alpha = 60^\circ$ Sens 2	P →	$\alpha = 150^\circ$ Sens 1	F →
$\alpha = 120^\circ$ Sens 1	R →	$\alpha = 90^\circ$ Sens 2	G →

Exercice 3.3

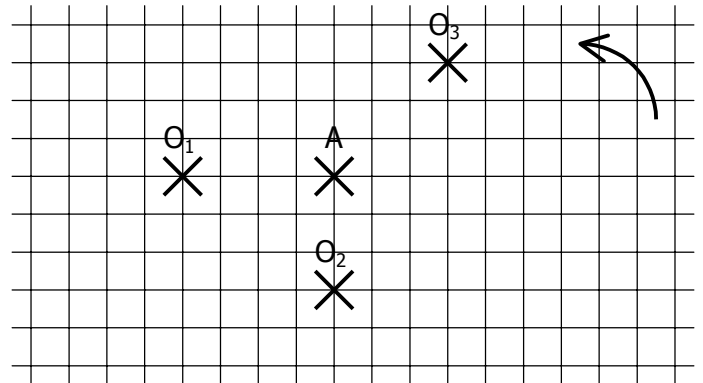
Indiquer les caractéristiques (angle et sens) de la rotation de centre C qui transforme A en B :



Angle :	Angle :	Angle :
Sens :	Sens :	Sens :

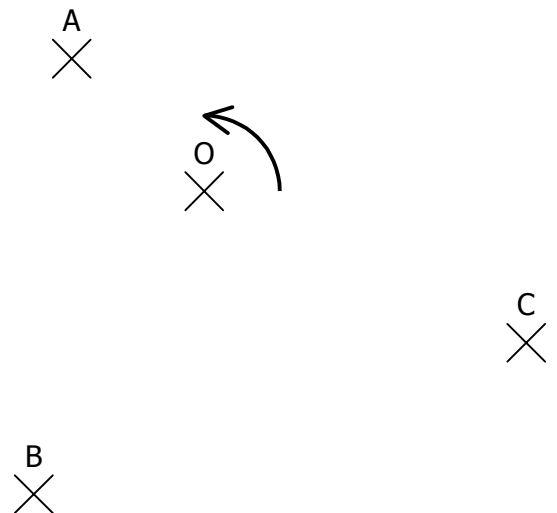
Exercice 3.4

Construire les points A_1, A_2 et A_3 images de A par les rotations d'angle 90° dans le sens de la flèche et de centres respectifs O_1, O_2 et O_3 :



Exercice 3.5

Construire les points A', B', C' images de A, B et C par la rotation de centre O et d'angle 60° :


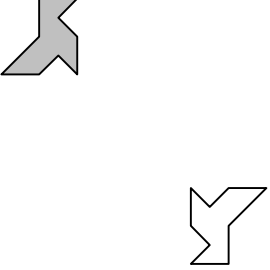
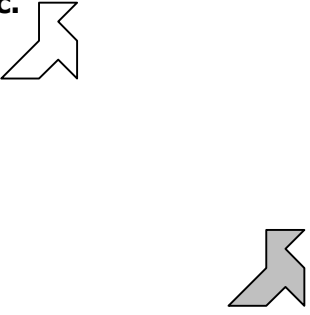
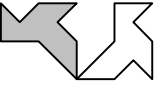
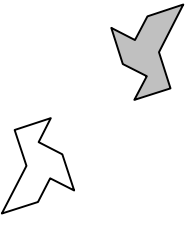





Exercice 4.1

La figure grise est obtenue après avoir appliqué une **transformation du plan** à la figure blanche.

Dans chaque cas :

- Préciser le **type** de transformation (Symétrie axiale, centrale, translation...)
- Construire l'**élément caractéristique** de cette transformation (axe, centre, vecteur...)

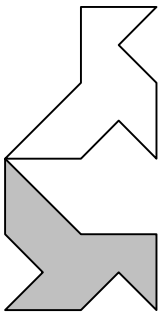
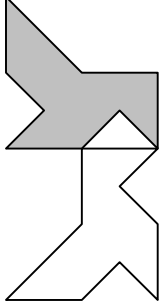
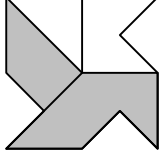
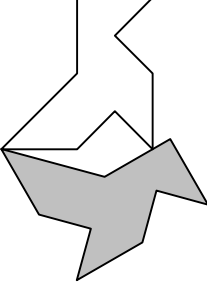
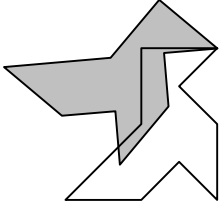
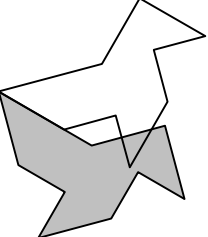
a. 	b. 	c. 	d. 
e. 	f. 	g. 	h. 

Exercice 4.2

La figure grise est obtenue par une **rotation** de la figure blanche.

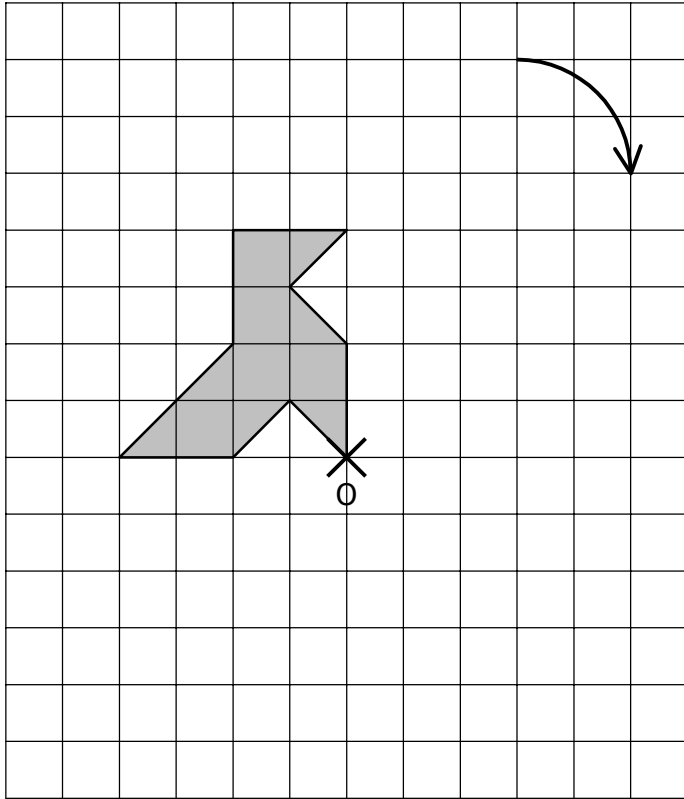
Dans chaque cas :

- Construire le **centre** de cette rotation.
- Indiquer le **sens** (par une flèche) et l'**angle** de cette rotation.

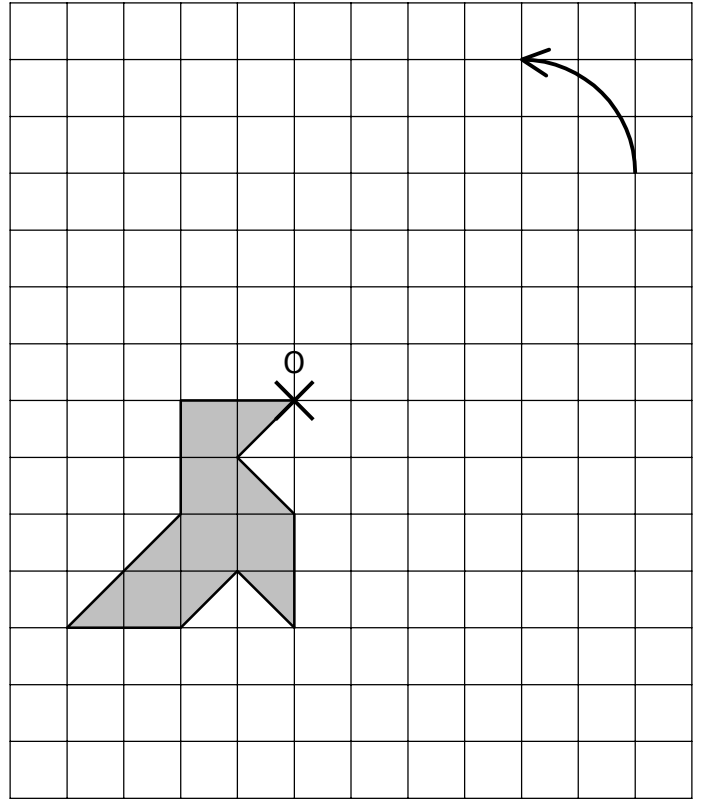
a. 	b. 	c. 
d. 	e. 	f. 

Exercice 5.1

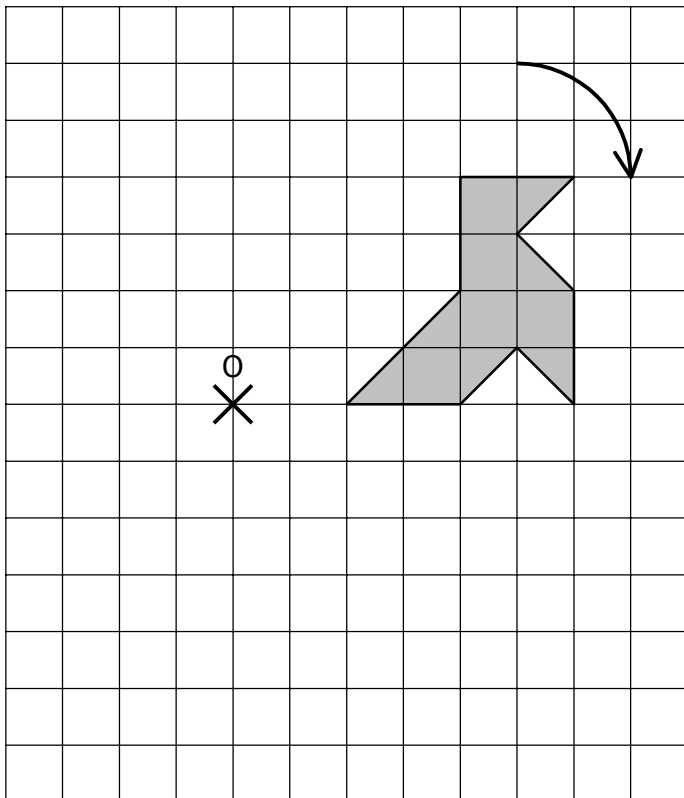
Construire l'image de la cocotte par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens de la flèche.

**Exercice 5.2**

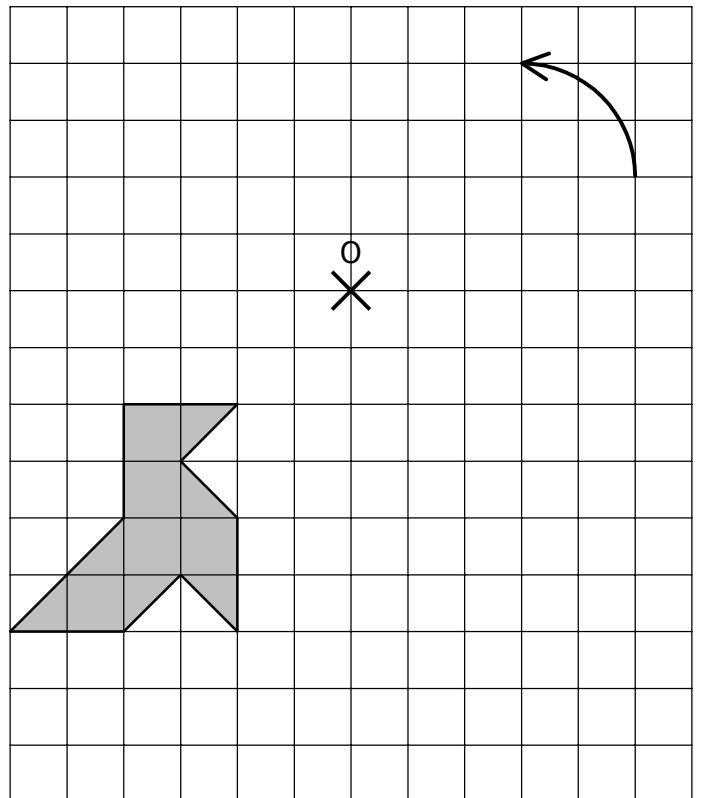
Construire l'image de la cocotte par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens de la flèche.

**Exercice 5.3**

Construire l'image de la cocotte par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens de la flèche.

**Exercice 5.4**

Construire l'image de la cocotte par la rotation de centre O, d'angle 90° dans le sens de la flèche.



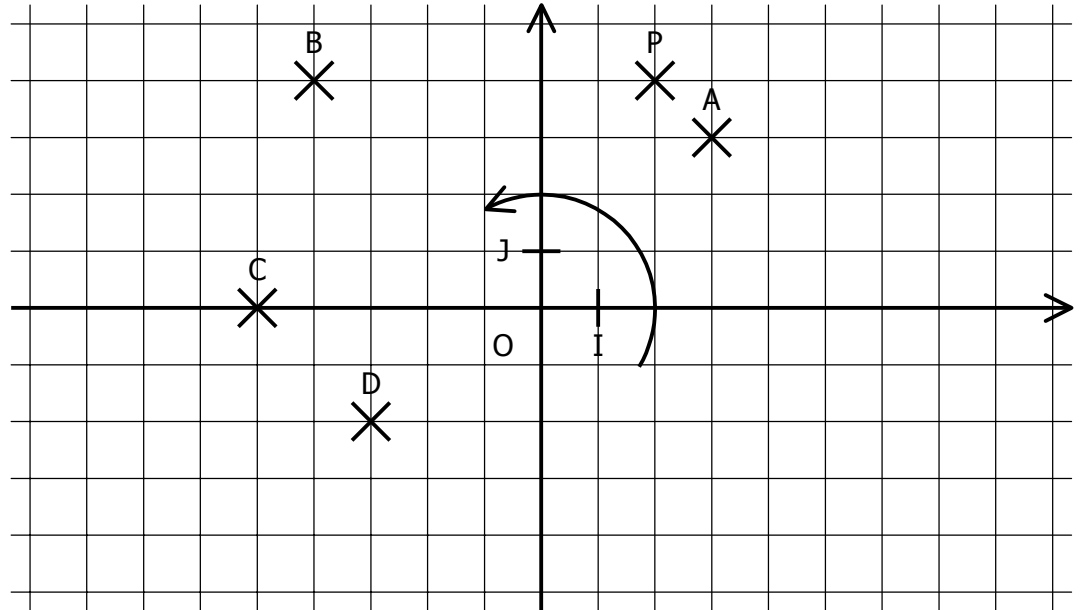
Exercice 6.1

1. Placer les images des points par la rotation de centre O et d'angle 90° dans le sens de la flèche en indiquant leurs coordonnées :

- A \rightarrow A₁ (..... ;
- B \rightarrow B₁ (..... ;
- C \rightarrow C₁ (..... ;
- D \rightarrow D₁ (..... ;

2. Placer les images des points par la rotation de centre P et d'angle 90° dans le sens de la flèche en indiquant leurs coordonnées :

- A \rightarrow A₂ (..... ;
- B \rightarrow B₂ (..... ;
- C \rightarrow C₂ (..... ;
- D \rightarrow D₂ (..... ;



Exercice 6.2

On considère les 4 points I, J, K et L.

1. a. Construire le point J₁ image de J par la rotation de centre I et d'angle 90° dans le sens indiqué.
 - b. Construire le point K₁ image de K par la rotation de centre I et d'angle 90° dans le sens indiqué.
 - c. Construire le point L₁ image de L par la rotation de centre I et d'angle 90° dans le sens indiqué.
2. a. Construire le point I₂ image de I par la rotation de centre K et d'angle 45° dans le sens indiqué.
 - b. Construire le point J₂ image de J par la rotation de centre K et d'angle 45° dans le sens indiqué.
 - c. Construire le point L₂ image de L par la rotation de centre K et d'angle 45° dans le sens indiqué.

K
X

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4			J		
5			X		

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

I
X

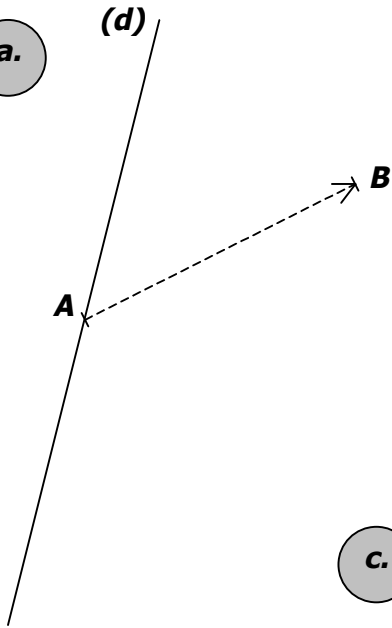
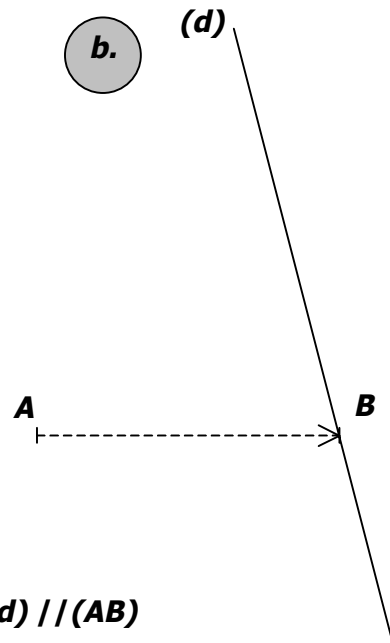
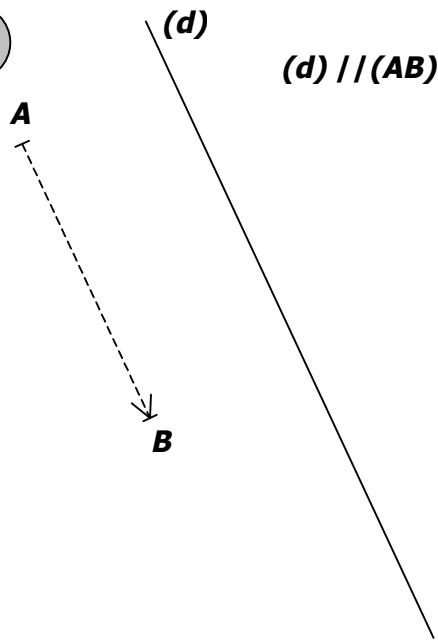
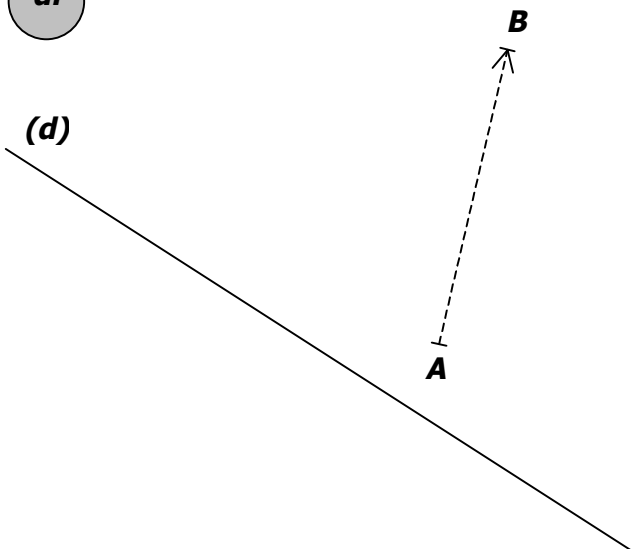
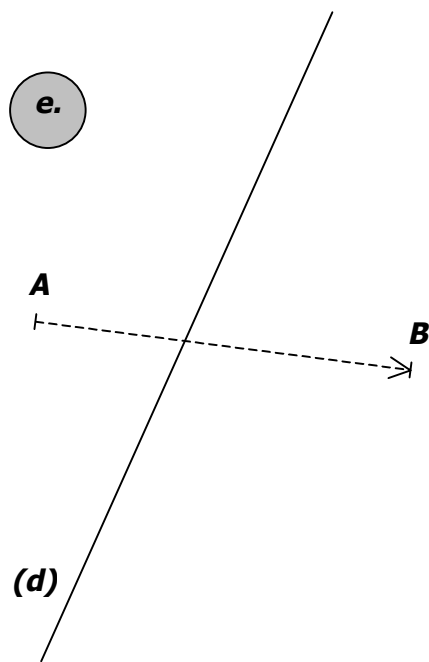
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

L
X

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					

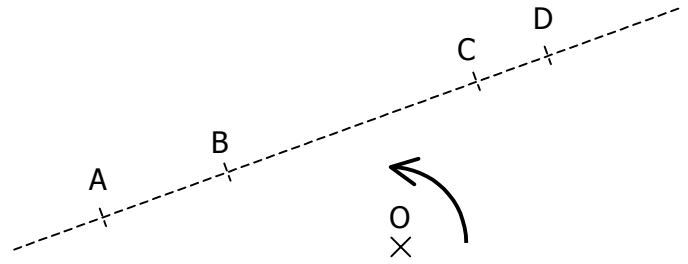
Exercice 7.1

Construire dans chaque cas l'image de la droite (d) par la translation qui transforme A en B .

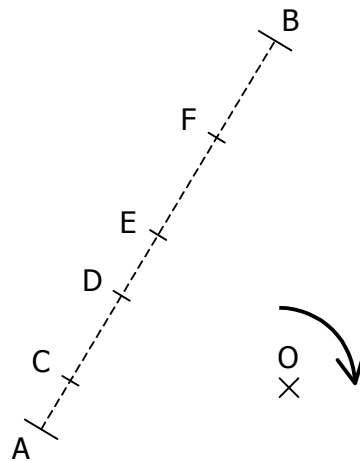
a.**b.****c.****d.****e.**

Exercice 8.1

Construire les images des points A, B, C et D par la rotation de centre O et d'angle 60° dans le sens de la flèche :

**Exercice 8.2**

Construire les images des points A, B, C, D, E et F par la rotation de centre O et d'angle 45° dans le sens de la flèche :

**Exercice 8.3**

Construire les images des points A, B, C, D, E, F, G et H par la rotation de centre O et d'angle 120° dans le sens de la flèche :

