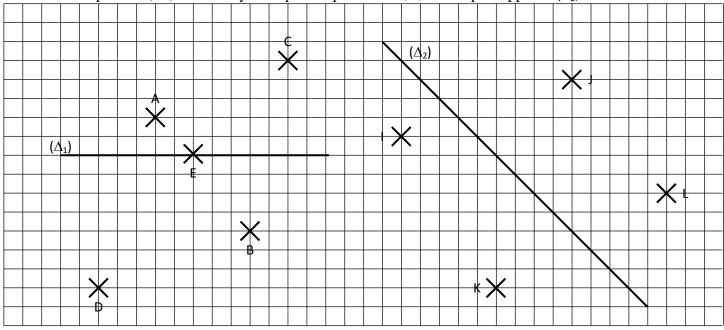


# 3°- Transformations : symétries, translation et rotation

## **Exercice 1**

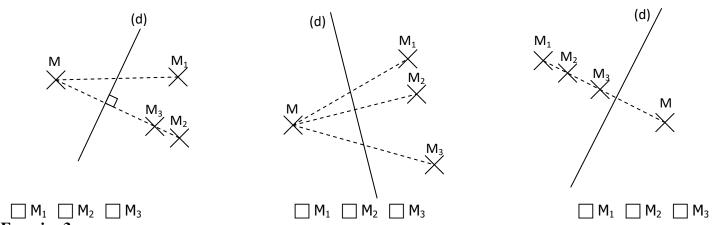
Construire les points A', B', C', D' et E' symétriques respectifs de A, B, C, D et E par rapport à  $(\Delta_1)$ .

Construire les points I', J', K' et L' symétriques respectifs de I, J, K et L par rapport à  $(\Delta_2)$ .



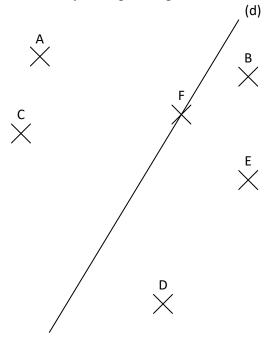
## Exercice 2

Pour chaque figure, lequel des points M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> ou M<sub>3</sub> semble être le symétrique de M par rapport à (d) ?

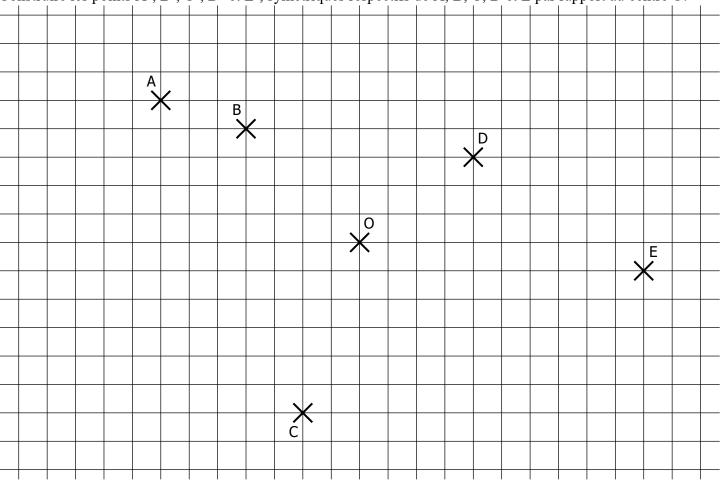


## Exercice 3

Construire les points A', B', C', D', E' et F' symétriques respectifs de A, B, C, D, E et F par rapport à (d).

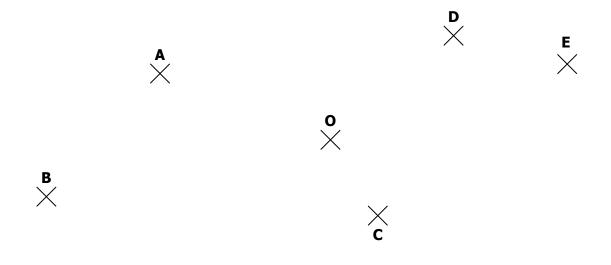


Construire les points A', B', C', D' et E', symétriques respectifs de A, B, C, D et E par rapport au centre O.



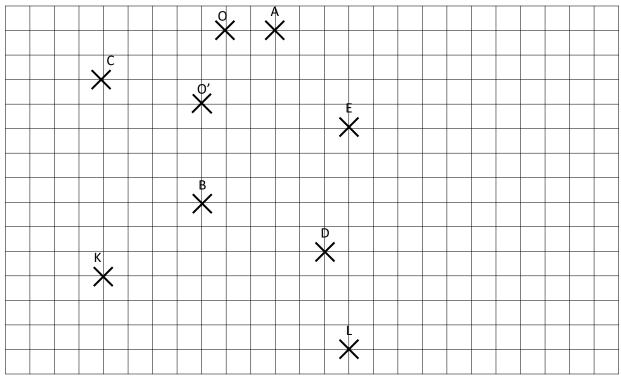
# Exercice 5

Construire les points A', B', C', D' et E', symétriques respectifs de A, B, C, D et E par rapport au centre O.



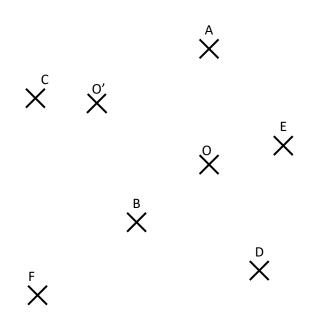
Construire les points A', B', C', D' et E' images respectives des points A, B, C, D et E par la translation qui transforme O en O'.

Construire les points A'', B'', C'', D'' et E'' images respectives des points A, B, C, D et E par la translation qui transforme K en L.



## Exercice 7

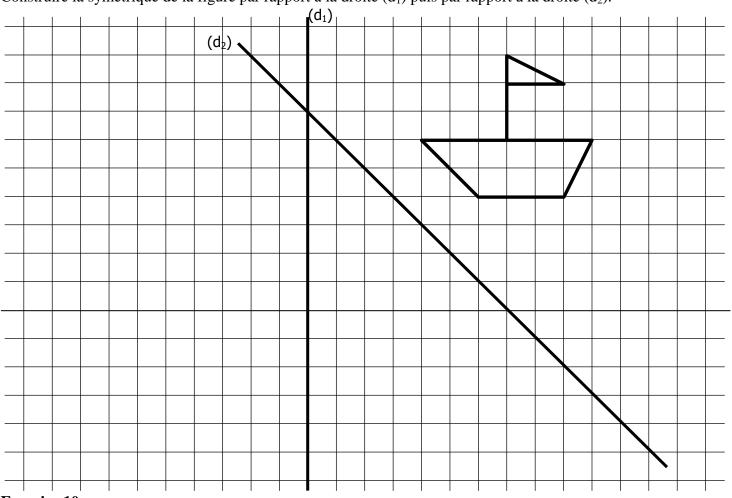
Construire les points A', B', C', D', E' et F' images respectives des points A, B, C, D, E et F par la translation qui transforme O en O'.



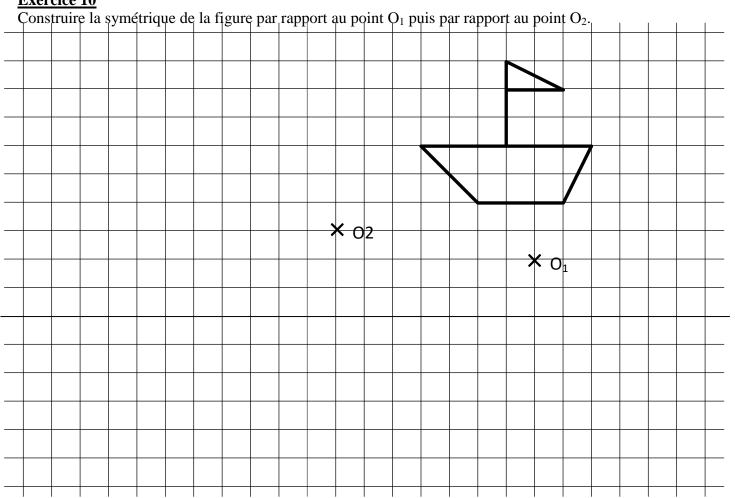
## Exercice 8

Compléter :							Par la translation	Par la translation	
								qui transforme I en K,	qui transforme N en E,
$\overset{A}{\times}$	B X	C ×	D ×	E ×	F ×	G ×	H ×	I a pour image	L a pour image
Р	O	N	M	L	K	J	Ţ	K a pour image	T a pour image
X	×	×	× -	×	X	X	X	T a pour image	a pour image H.
X	R ×	×	×	X	×	$^{W}_{ imes}$	×	N a pour image	a pour image M.
								I	Į.

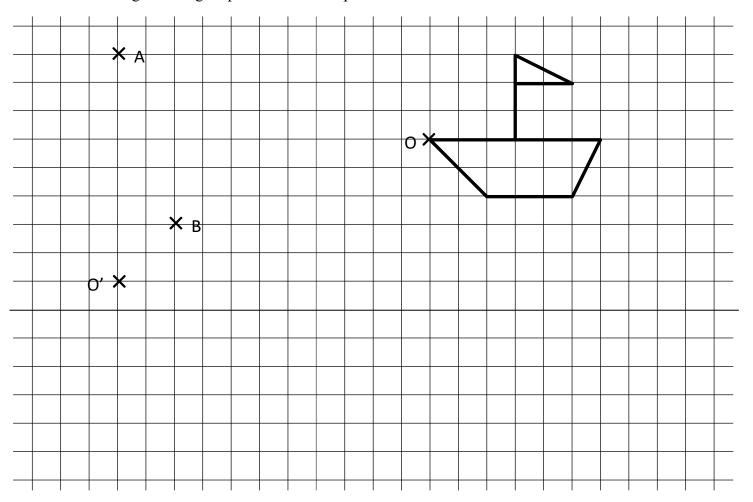
Exercice 9 Construire la symétrique de la figure par rapport à la droite  $(d_1)$  puis par rapport à la droite  $(d_2)$ .



# Exercice 10

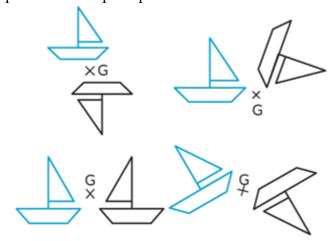


Construire l'image de la figure par la translation qui transforme O en O'. Construire l'image de la figure par la translation qui transforme A en B.



### Exercice 12

Parmi les figures suivantes, laquelle ne correspond pas à une rotation?



### Exercice 13

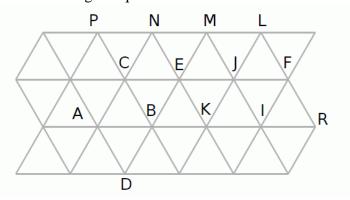
Construire le point  $A_1$  image du point A par la rotation de centre O, d'angle  $40^{\circ}$  dans le sens horaire. Construire le point  $A_2$  image du point A par la rotation de centre O, d'angle  $100^{\circ}$  dans le sens horaire. Construire le point  $A_3$  image du point A par la rotation de centre O, d'angle  $120^{\circ}$  dans le sens horaire. Construire le point  $B_1$  image du point B par la rotation de centre O, d'angle  $40^{\circ}$  dans le sens horaire. Construire le point  $B_2$  image du point B par la rotation de centre O, d'angle  $100^{\circ}$  dans le sens horaire. Construire le point  $B_3$  image du point B par la rotation de centre O, d'angle  $120^{\circ}$  dans le sens horaire.







La figure ci-dessous est composée de triangles équilatéraux.



- 1. Quelle est l'image de B par la rotation de centre K, d'angle 60° dans le sens horaire ? .........
- 2. Quelle est l'image de D par la rotation de centre B, d'angle 120° dans le sens horaire ? .........
- 3. Quelle est l'image de I par la rotation de centre B, d'angle 60° dans le sens antihoraire ? .........
- 4. Quelle est l'image de L par la rotation de centre K, d'angle 60° dans le sens horaire ? ........
- 5. Quelle est l'image de J par la rotation de centre E, d'angle 120° dans le sens antihoraire ? .........
- 6. Quelle est l'image de I par la rotation de centre J, d'angle 180° dans le sens horaire ? ........
- 7. Quelle est l'image de C par la rotation de centre E, d'angle 240° dans le sens horaire ? .........
- 8. Quelle est l'image de K par la rotation de centre J, d'angle 240° dans le sens antihoraire ? .........

#### Exercice 15

Tracer un losange ABCD de centre O tel que AC = 6 cm et BD = 4 cm.

- a) Dessiner l'image de ce losange par la rotation de centre O, dans le sens horaire et d'angle 90°. On notera A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>, C<sub>1</sub> et D<sub>1</sub> les images respectives de A, B, C et D.
- b) Dessiner maintenant, l'image du losange ABCD par la rotation de centre A, dans le sens antihoraire et d'angle 90°. On notera B<sub>2</sub>, C<sub>2</sub> et D<sub>2</sub> les images respectives de B, C et D.