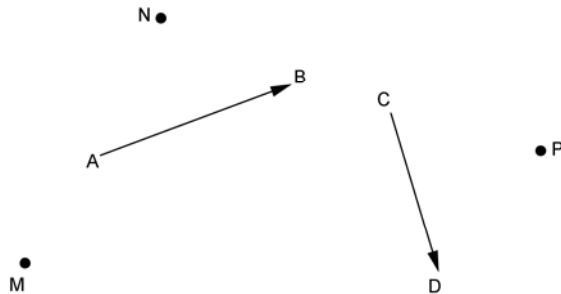




EXERCICE 01

Sur la figure ci-dessous, construire les points suivants :

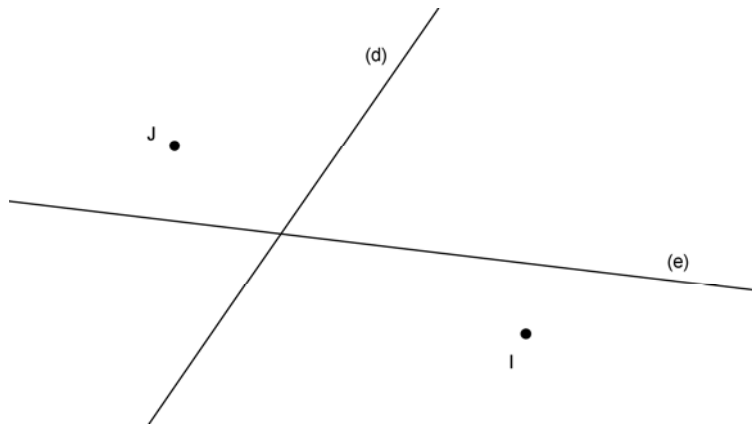
$$N' = t_{(A,B)}(N) \quad P' = t_{(C,D)}(P) \quad M' = t_{(A,B)}(M) \quad M'' = t_{(C,D)}(M')$$



EXERCICE 02

Sur la figure ci-dessous, construire les points suivants :

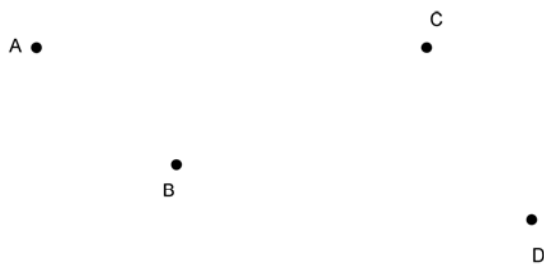
$$I' = s_{(e)}(I) \quad I'' = s_{(d)}(I) \quad J' = s_{(e)}(J) \quad J'' = s_{(d)}(J')$$



EXERCICE 03

Sur la figure ci-dessous, construire les points suivants :

$$A' = s_B(A) \quad B' = r_{D,30^\circ}(B) \quad C' = r_{B,120^\circ}(C) \quad D' = r_{C,90^\circ}(D)$$





EXERCICE 04

Sur la figure ci-dessous, construire :

$$A_1B_1C_1 = t_{(I,J)}(ABC)$$

$$D_1E_1F_1G_1 = r_{H,75^\circ}(DEFG)$$

$$S' = s_M(S)$$

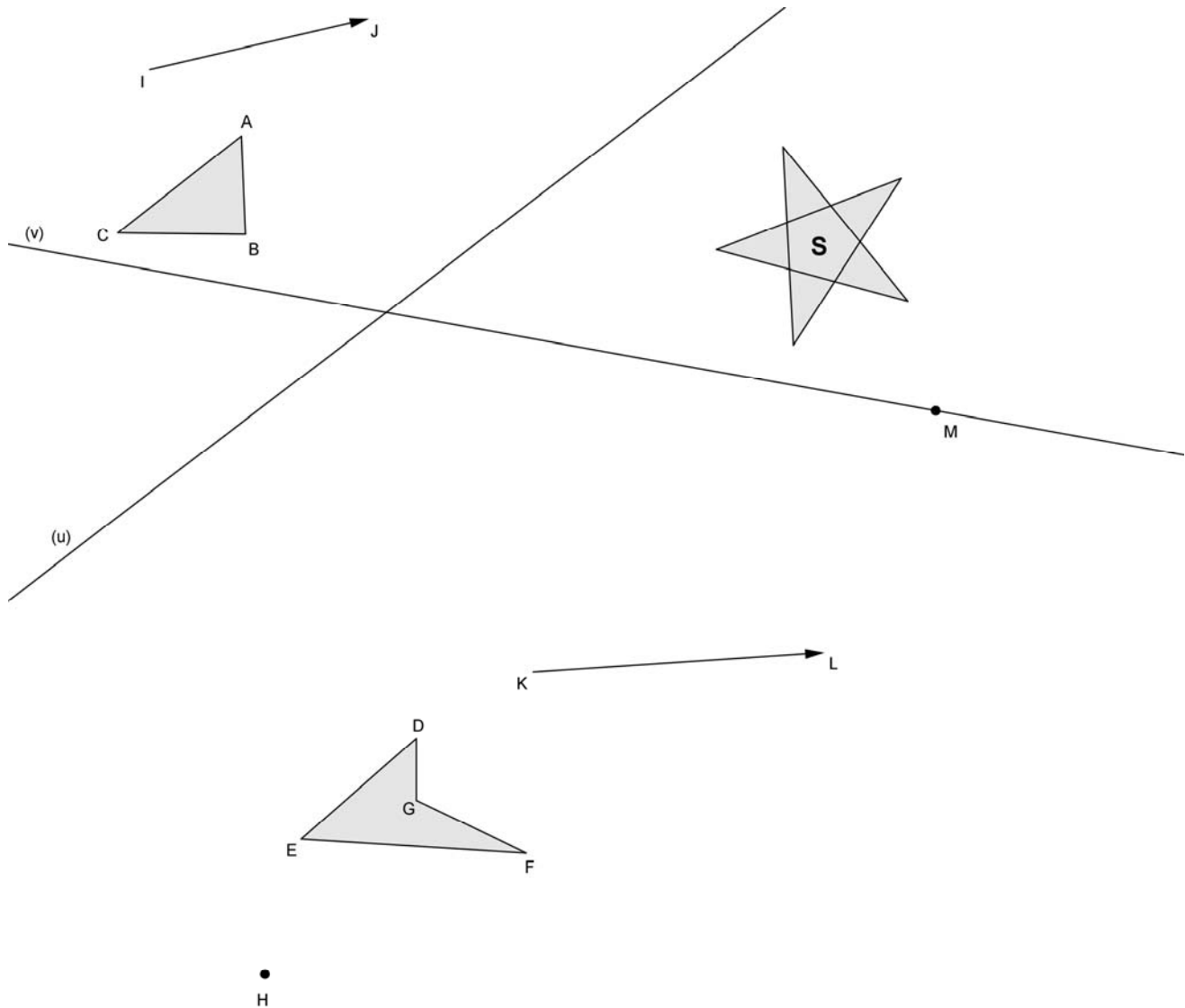
$$A_2B_2C_2 = s_{(v)}(ABC)$$

$$D_2E_2F_2G_2 = t_{(K,L)}(DEFG)$$

(S est le nom de la figure)

$$A_3B_3C_3 = s_{(u)}(ABC)$$

$$A_4B_4C_4 = t_{(K,L)}(A_3B_3C_3)$$



EXERCICE 05

Classer les lettres majuscules de l'alphabet en 4 groupes :

Groupe 1 : lettres ayant seulement un axe de symétrie

Groupe 2 : lettres ayant seulement un centre de symétrie

Groupe 3 : lettres ayant des axes et un centre de symétrie

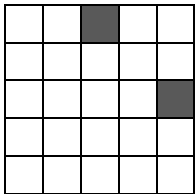
Groupe 4 : lettres n'ayant aucun élément de symétrie



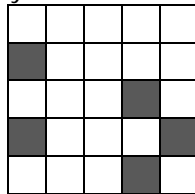
EXERCICE 06

En noircissant un minimum de cases, faire en sorte que :

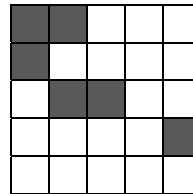
- a) le carré 1 admette un seul axe de symétrie.
 - b) le carré 2 admette un axe de symétrie horizontal et un axe de symétrie vertical.
 - c) le carré 3 admette un centre de symétrie.
- Tracer ensuite les axes de symétrie des carrés 1 et 2.



1



2



3

EXERCICE 07

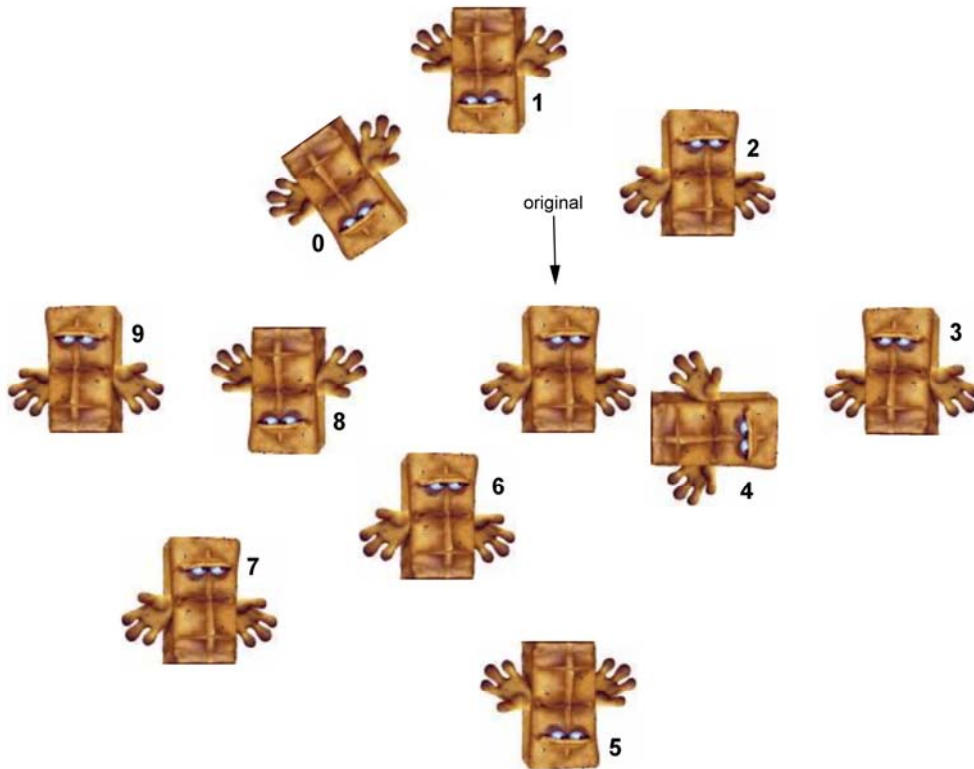
- Indiquer, pour les figures suivantes :
- a) le nombre d'axes de symétrie
 - b) le nombre de centres de symétrie (0 ou 1)
 - c) l'angle de rotation minimal laissant la figure inchangée.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					



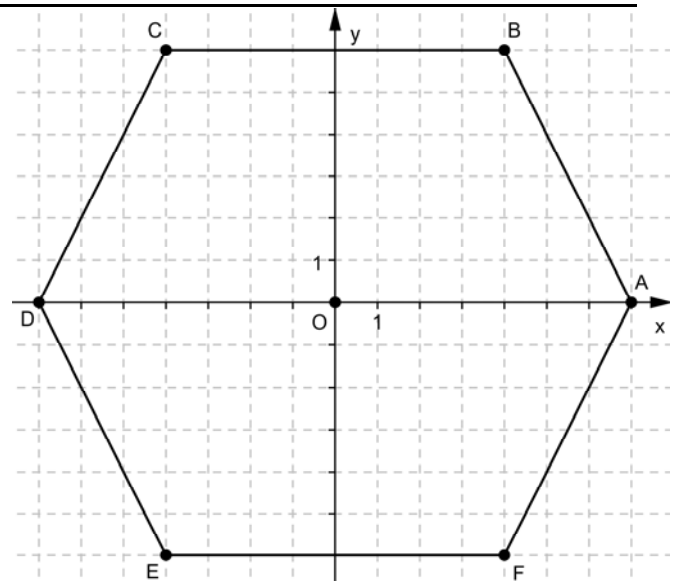
EXERCICE 08

- 1° Lesquelles des 10 figures numérotées sont l'image de l'original par
- a) une translation ?
 - b) une symétrie axiale ?
 - c) une rotation ?
- 2° Construire le centre de la symétrie qui transforme l'original en la figure 8.



EXERCICE 09

- a) Déterminer les coordonnées de chacun des sommets de l'hexagone.
- b) Colorier en rouge la partie de l'hexagone dont tous les points ont une abscisse positive et une ordonnée positive.
- c) Colorier en bleu la partie de l'hexagone dont tous les points ont une abscisse négative et une ordonnée positive.
- d) Colorier en bleu la partie de l'hexagone dont tous les points ont une abscisse négative et une ordonnée négative.
- e) Colorier en rouge la partie de l'hexagone dont tous les points ont une abscisse positive et une ordonnée négative.





EXERCICE 10

1° Sur la figure ci-contre, construire :

- a) $A_1B_1C_1D_1$: l'image de ABCD par la symétrie orthogonale d'axe (Ox).
- b) $A_2B_2C_2D_2$: l'image de ABCD par la symétrie orthogonale d'axe (Oy).
- c) $A_3B_3C_3D_3$: l'image de ABCD par la symétrie centrale de centre O.

2° a) Écrire les coordonnées des points A, B, C et D.

b) Écrire les coordonnées des points A_1 , B_1 , C_1 et D_1 et les comparer avec celles de A, B, C et D. Que remarque-t-on ?

c) Écrire les coordonnées des points A_2 , B_2 , C_2 et D_2 et les comparer avec celles de A, B, C et D. Que remarque-t-on ?

d) Écrire les coordonnées des points A_3 , B_3 , C_3 et D_3 et les comparer avec celles de A, B, C et D. Que remarque-t-on ?

3° Soit le point P(13;37).

a) Quelles sont les coordonnées de $P_1 = s_{(Ox)}(P)$?

b) Quelles sont les coordonnées de $P_2 = s_{(Oy)}(P)$?

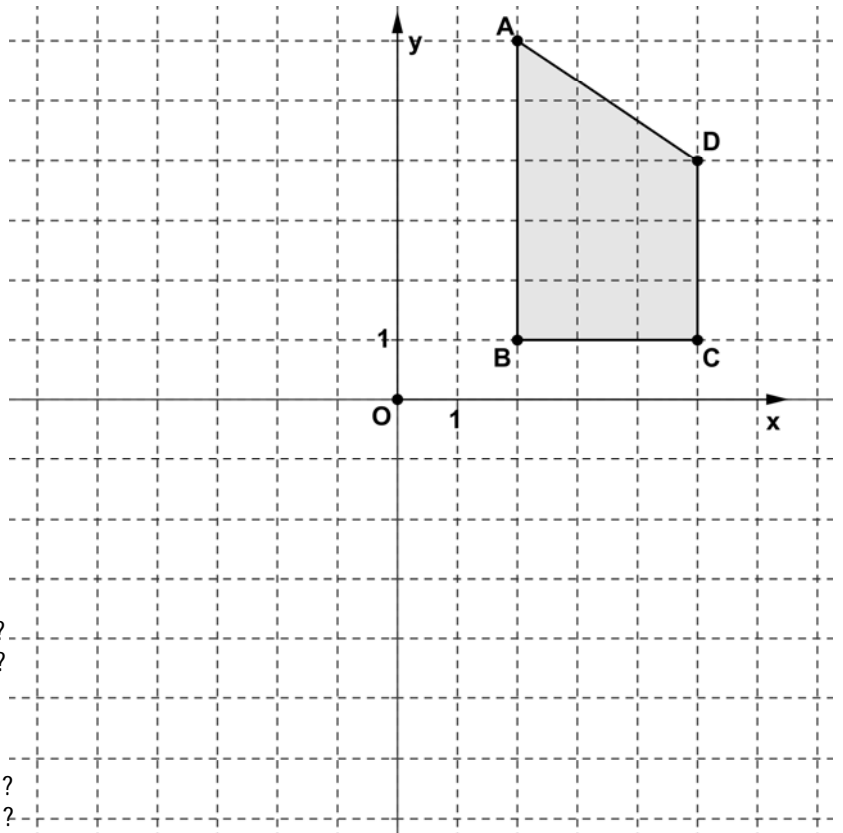
c) Quelles sont les coordonnées de $P_3 = s_O(P)$?

4° Soit le point M(x;y).

a) Quelles sont les coordonnées de $M_1 = s_{(Ox)}(M)$?

b) Quelles sont les coordonnées de $M_2 = s_{(Oy)}(M)$?

c) Quelles sont les coordonnées de $M_3 = s_O(M)$?



EXERCICE 11

a) Construire un repère du plan. L'unité sur les deux axes est le carreau (0,5 cm).

Indication quant à la taille de ce repère : axe des abscisses : de -9 à 16 / axe des ordonnées : de -8 à 12

b) Placer les points A(-6;-2), B(-4;-8), C(-9;-4), D(-3;-4) et E(-8;-8) et relier ensuite dans l'ordre les points A, B, C, D, E, A afin d'obtenir une étoile.

c) Placer le point I(0;12). Construire ensuite les images de A, B, C, D et E par la translation $t_{(0,I)}$. Les points obtenus sont appelés A_1 , B_1 , C_1 , D_1 et E_1 . Écrire les coordonnées de ces points. Que remarque-t-on ?

d) Placer le point J(8;0). Construire ensuite les images de A, B, C, D et E par la translation $t_{(0,J)}$. Les points obtenus sont appelés A_2 , B_2 , C_2 , D_2 et E_2 . Écrire les coordonnées de ces points. Que remarque-t-on ?

e) Placer le point K(16;9). Construire ensuite les images de A, B, C, D et E par la translation $t_{(0,K)}$. Les points obtenus sont appelés A_3 , B_3 , C_3 , D_3 et E_3 . Écrire les coordonnées de ces points. Que remarque-t-on ?

f) Soit les points P(-50;-100), $P_1 = t_{(0,I)}(P)$, $P_2 = t_{(0,J)}(P)$ et $P_3 = t_{(0,K)}(P)$. Quelles sont les coordonnées de P_1 , P_2 et P_3 ?

g) Soit les points M(x;y), $M_1 = t_{(0,I)}(M)$, $M_2 = t_{(0,J)}(M)$ et $M_3 = t_{(0,K)}(M)$. Quelles sont les coordonnées de M_1 , M_2 et M_3 ?



EXERCICE 12

Déterminer pour chacune des frises suivantes de quel type il s'agit.

série 1	série 2
	SSSSSSSSSSSSSS
	ΓLΓLΓLΓLΓLΓL
	0000000000
	∩U∩U∩U∩U
	FFFFFFFFFFF
	AAAAAAAAAAAA
	CCCCCCCCCCCC
série 3	série 4