

## Séance du vendredi 12 juin

1. Voici la correction des exercices de mercredi.

2. Recopier la suite de la leçon.

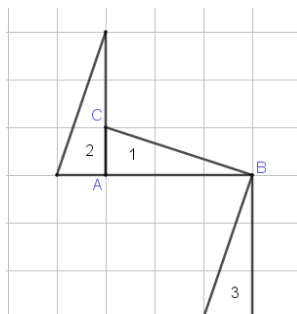
3. Faire et **ENVOYER** les exercices.

### Correction

#### Exercice 1

1. Construire le triangle 2, image du triangle 1 par la rotation de centre A et d'angle  $90^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2. Construire le triangle 3, image du triangle 1 par la rotation de centre B et d'angle  $90^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



#### Exercice 2

La figure ci-dessous est composée de triangles équilatéraux. (sens horaire = sens des aiguilles d'une montre)

1. Quelle est l'image de B par la rotation de centre K, d'angle  $60^\circ$  dans le sens horaire ? **E**

2. Quelle est l'image de D par la rotation de centre B, d'angle  $120^\circ$  dans le sens horaire ? **C**

3. Quelle est l'image de I par la rotation de centre B, d'angle  $60^\circ$  dans le sens antihoraire ? **M**

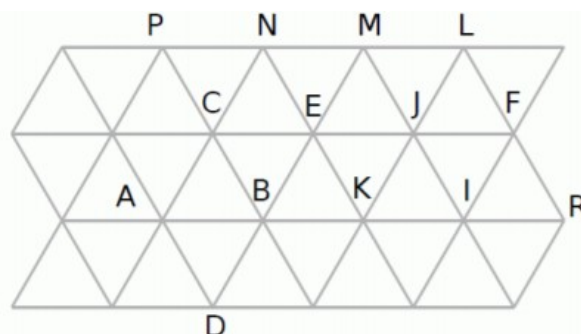
4. Quelle est l'image de L par la rotation de centre K, d'angle  $60^\circ$  dans le sens horaire ? **R**

5. Quelle est l'image de J par la rotation de centre E, d'angle  $120^\circ$  dans le sens antihoraire ? **N**

6. Quelle est l'image de I par la rotation de centre J, d'angle  $180^\circ$  dans le sens horaire ? **M**

7. Quelle est l'image de C par la rotation de centre E, d'angle  $240^\circ$  dans le sens horaire ? **K**

8. Quelle est l'image de K par la rotation de centre J, d'angle  $240^\circ$  dans le sens antihoraire ? **M**



#### Exercice 3

Cette figure est constituée de 5 parallélogrammes.

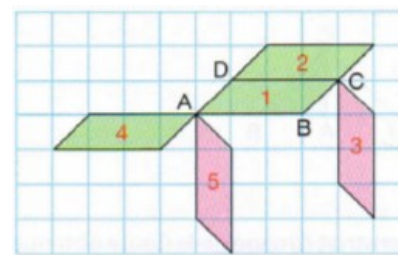
Citer une transformation qui permet de passer du parallélogramme 1 au :

1. parallélogramme 2 : **translation qui transforme A en D**

2. parallélogramme 3 : **rotation de centre C, d'angle  $90^\circ$ , dans le sens inverse des aiguilles d'une montre**

3. parallélogramme 4 : **symétrie de centre A**

4. parallélogramme 5 : **rotation de centre A, d'angle  $90^\circ$ , dans le sens des aiguilles d'une montre**



#### Exercice 4

La figure suivante est constituée de dix hexagones réguliers numérotés de 1 à 10.

L'hexagone 5 est noté ABCDEF.

Le point I est le milieu du segment [AB].

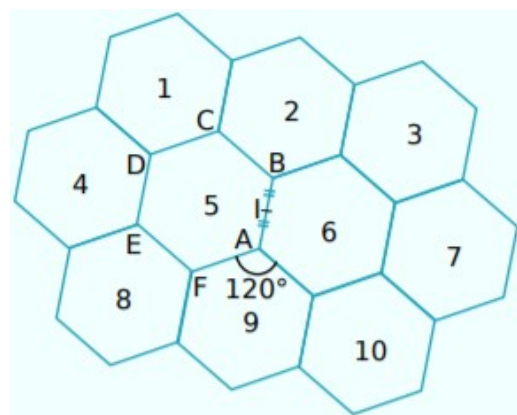
Quelle est l'image de :

1. l'hexagone 2 par la symétrie de centre I ? **9**

2. l'hexagone 4 par la symétrie d'axe la droite (AB) ? **7**

3. l'hexagone 3 par la translation qui transforme C en E ? **6**

4. l'hexagone 8 par la rotation de centre A et d'angle  $120^\circ$  dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ? **10**

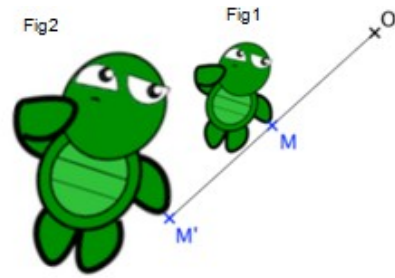


#### IV- Homothétie

▣ M' est l'image de M par l'homothétie de centre O et de rapport 2 signifie que :

- \* O, M et M' sont alignés
- \* M et M' sont du même côté par rapport à O.
- \*  $OM' = 2 \times OM$

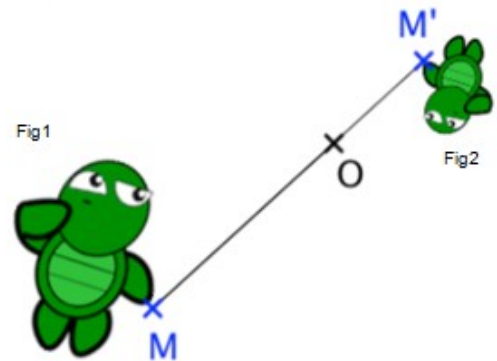
La figure 2 est un agrandissement de la figure 1. Comme l'homothétie est de rapport  $> 0$ , la figure obtenue est « dans le même sens » que celle d'origine.



▣ M' est l'image de M par l'homothétie de centre O et de rapport -0,5 signifie que :

- \* O, M et M' sont alignés
- \* M et M' ne sont pas du même côté par rapport à O.
- \*  $OM' = 0,5 \times OM$

Comme l'homothétie est de rapport  $< 0$ , la figure obtenue est « dans le sens contraire » que celle d'origine.



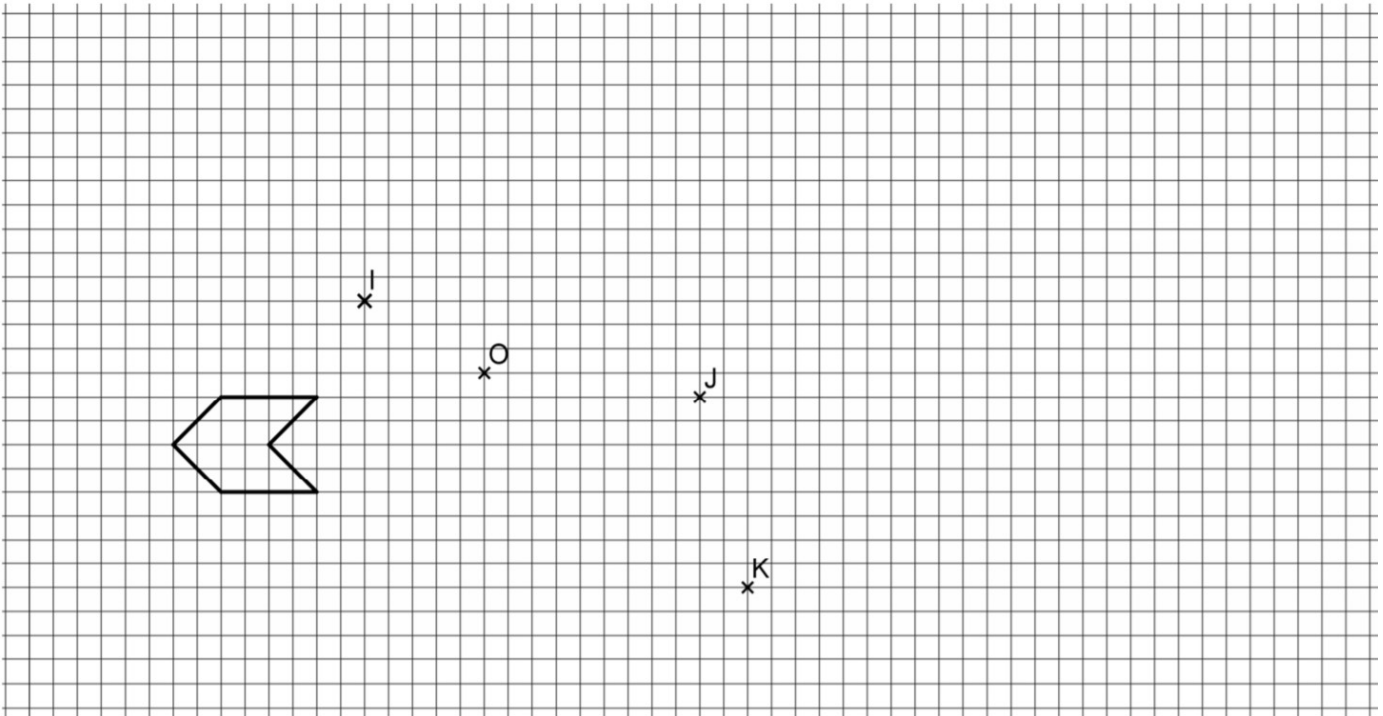
### Exercice 1

Construire l'image de la figure suivante par l'homothétie :

1. de centre le point K et de rapport 0,5.

2. de centre le point O et de rapport -2.

3. de centre le point I et de rapport -1.



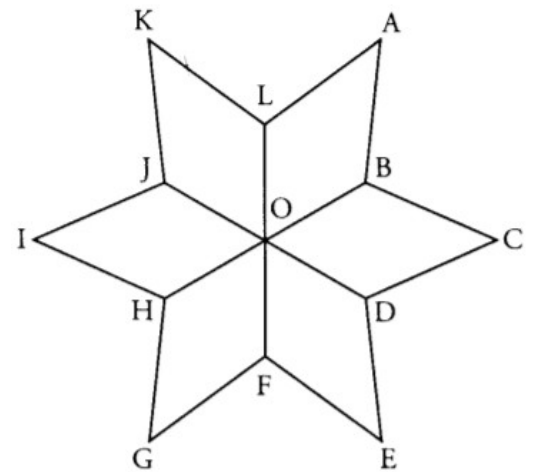
### Exercice 2

La figure ci-contre est constituée de 6 losanges superposables. Compléter chacune des phrases suivantes.

1. Par la translation de vecteur  $\vec{AO}$  (translation qui transforme A en O), l'image du losange ALOB est le losange .....

2. Par la symétrie orthogonale d'axe (HB), l'image du losange ALOB est le losange .....

3. Par la rotation de centre O et d'angle  $120^\circ$  dans le sens des aiguilles d'une montre, l'image du losange ALOB est le losange .....



### Exercice 3

Voici un pavage d'un triangle équilatéral en triangles équilatéraux tous superposables.

1. L'image du n°4 par la rotation de centre B, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et d'angle  $60^\circ$  est le n°.....

2. L'image du n°6 par la translation qui transforme A en C est le n°.....

3. L'image du n°2 par la symétrie orthogonale d'axe (AB) est le n°.....

4. L'image du n°11 par la symétrie de centre A est le n°.....

5. On obtient le n°14 à partir du n°12 par la rotation.....

.....

6. On obtient le n°15 à partir du n°11 par la rotation.....

.....

