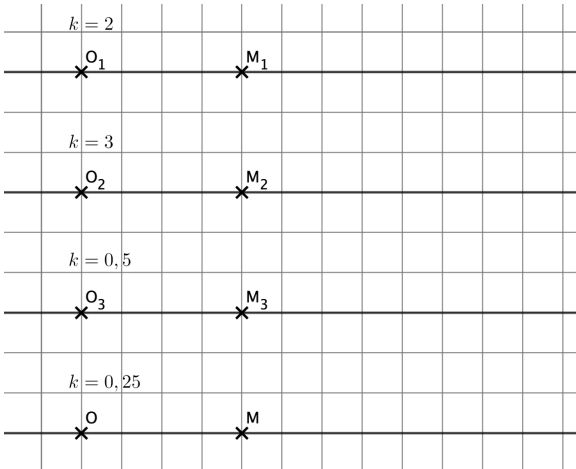


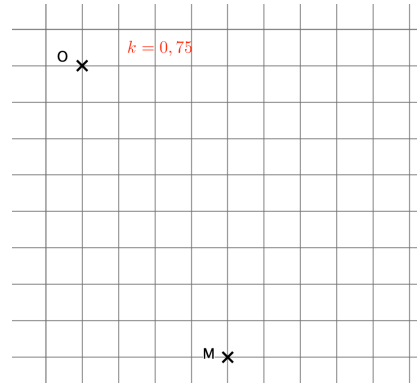
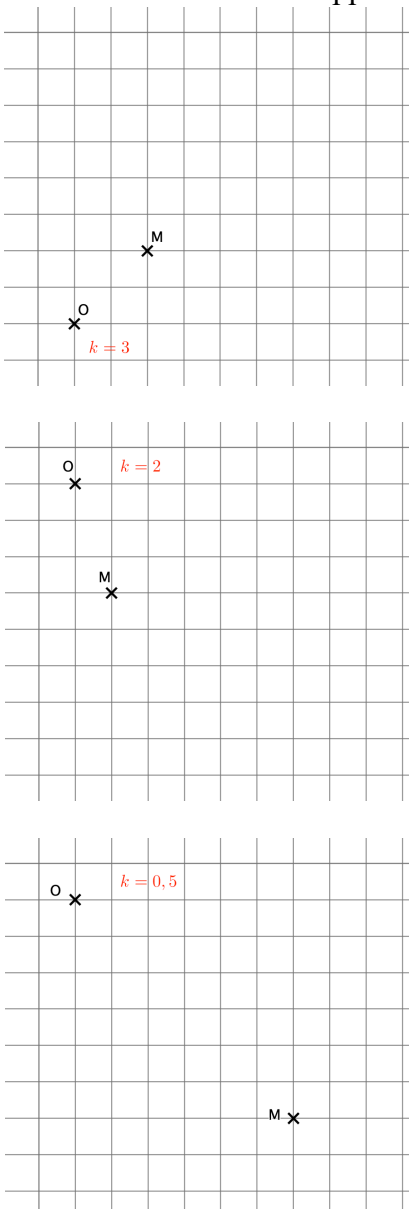
**Exercice 1**

Pour chaque exemple, placer le point M' image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k.



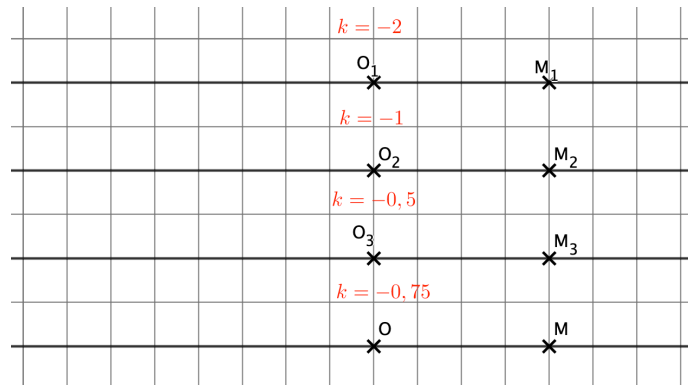
**Exercice 2**

Pour chaque exemple, placer le point M' image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k.



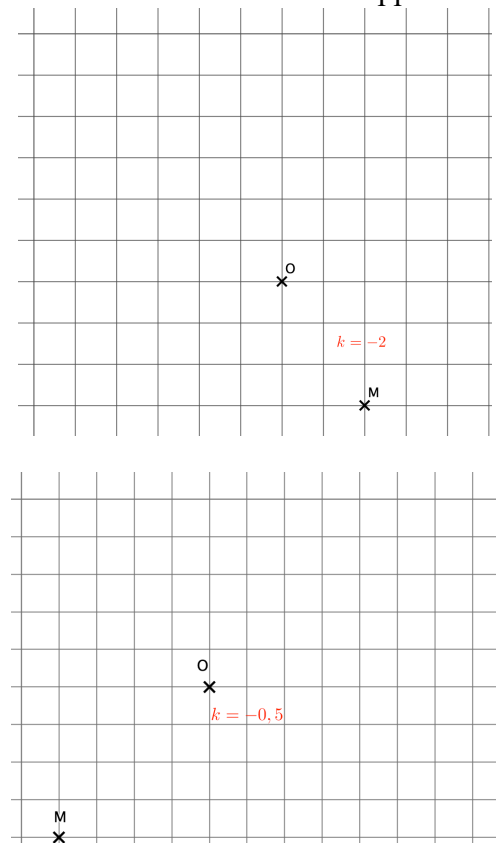
**Exercice 3**

Pour chaque exemple, placer le point M' image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k.



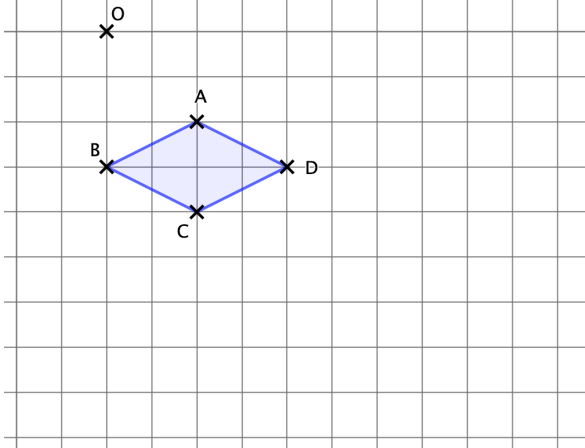
**Exercice 4**

Pour chaque exemple, placer le point M' image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k.



**Exercice 5**

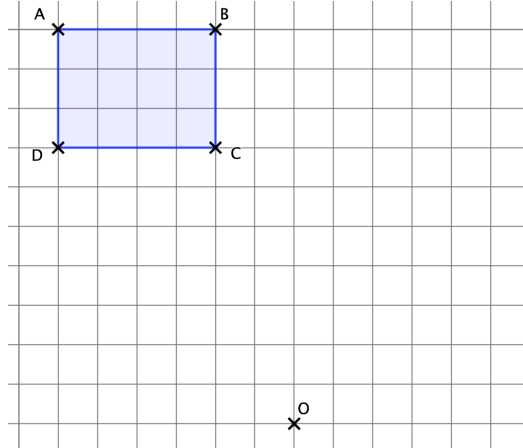
1. En procédant point par point, tracer l'image du losange ABCD par l'homothétie de centre O et de rapport 2.



2. Que peut-on dire de l'image de ce losange par rapport au losange de départ ?

**Exercice 6**

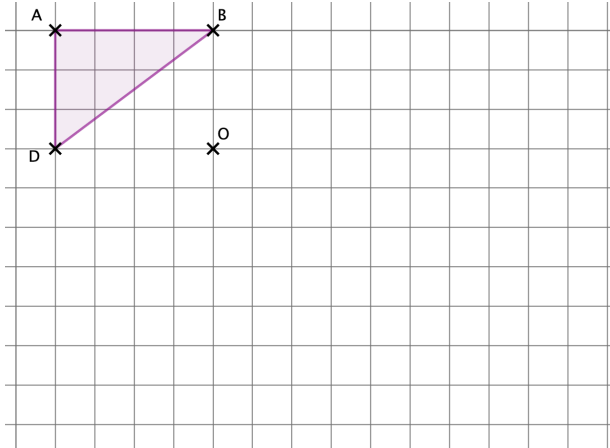
1. En procédant point par point, tracer l'image du rectangle ABCD par l'homothétie de centre O et de rapport 0,5.



2. Que peut-on dire de l'image de ce rectangle par rapport au rectangle de départ ?

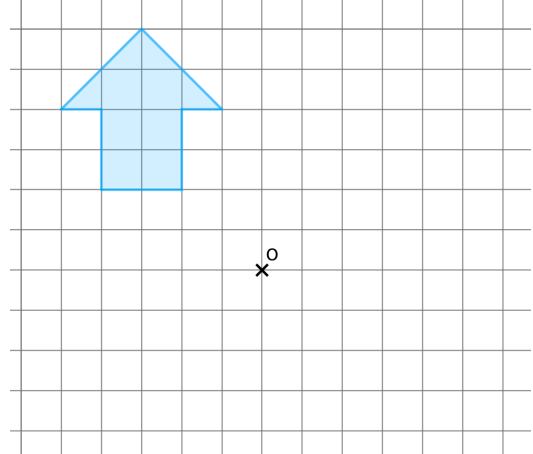
**Exercice 7**

1. Tracer l'image du triangle ABD par l'homothétie de centre O et de rapport -2.



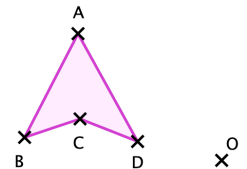
**Exercice 8**

Tracer l'image de cette figure par l'homothétie de centre O et de rapport -0,5.



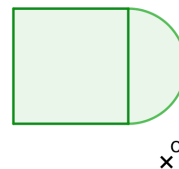
**Exercice 9**

A l'aide de vos instruments de géométrie, tracer l'image de cette figure par l'homothétie de centre O et de rapport 3.



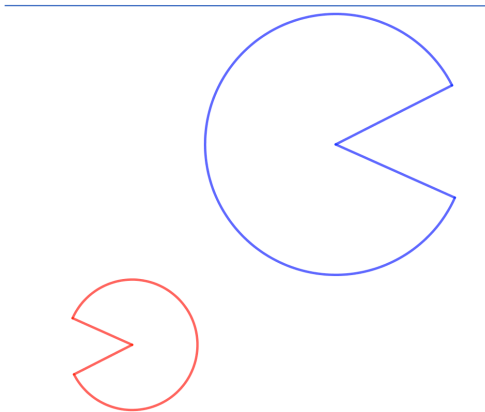
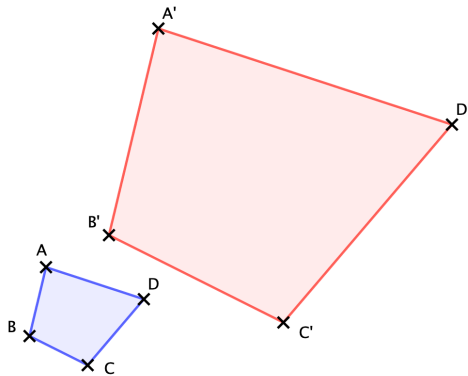
**Exercice 10**

A l'aide de vos instruments de géométrie, tracer l'image de cette figure par l'homothétie de centre O et de rapport -2.



**Exercice 11**

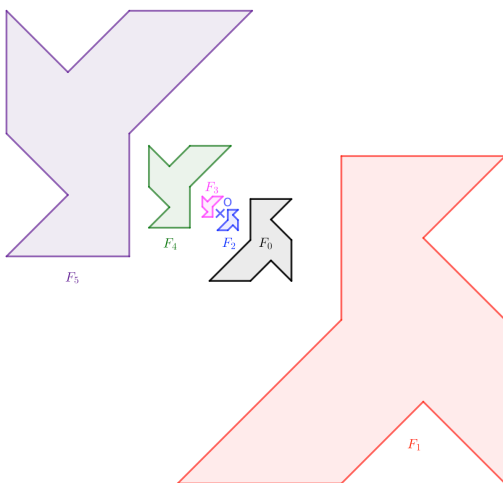
Déterminer, à l'aide de vos instruments de géométrie, le centre et le rapport des homothétie qui transforme la figure bleue en la figure rouge.



**Exercice 12**

Chacune des figures  $F_1, F_2, F_3, F_4$  et  $F_5$  sont les images de la figure  $F_0$  par l'homothétie de centre  $O$  et d'un rapport  $k$ .

Relier chaque figure à son rapport d'homothétie.



- |         |          |
|---------|----------|
| $F_1$ ● | ● -3     |
| $F_2$ ● | ● 0,25   |
| $F_3$ ● | ● 4      |
| $F_4$ ● | ● - 0,25 |
| $F_5$ ● | ● -1     |

**Exercice 13**

Pour chaque nombre  $k$  proposé, préciser si, par une homothétie de rapport  $k$ , la figure sera :

- agrandie ou réduite
- retournée ou non

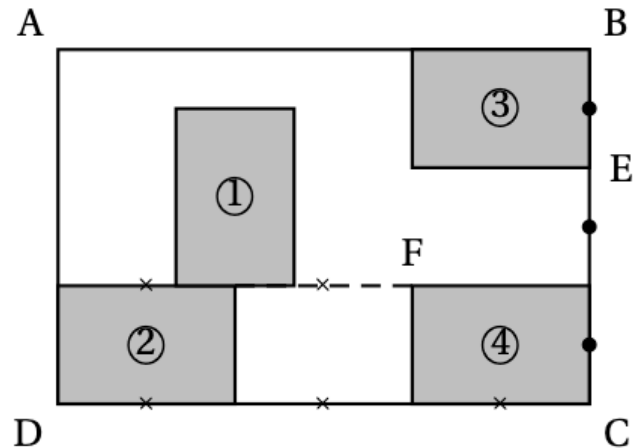
- a)  $k = 3$       b)  $k = -2$       c)  $k = \frac{1}{4}$       d)  $k = -\frac{1}{3}$

**Exercice 14**

Olivia s'est acheté un tableau pour décorer le mur de son salon.

Ce tableau, représenté ci-contre, est constitué de quatre rectangles identiques nommés 1, 2, 3 et 4 dessinés à l'intérieur d'un grand rectangle ABCD d'aire égale à  $1,215 \text{ m}^2$ .

Le ratio longueur : largeur est égal à 3 : 2 pour chacun des cinq rectangles.



1. Recopier, en les complétant, les phrases suivantes.
  - a) Le rectangle ... est l'image du rectangle ... par la translation qui transforme C en E.
  - b) Le rectangle 3 est l'image du rectangle ... par la rotation de centre F et d'angle  $90^\circ$  dans le sens des aiguilles d'une montre.
  - c) Le rectangle ABCD est l'image du rectangle 2 par l'homothétie de centre ... et de rapport ...
2. Quelle est l'aire d'un petit rectangle ?
3. Quelles sont la longueur et la largeur du rectangle ABCD ? *Attention cette question est très très dure !*