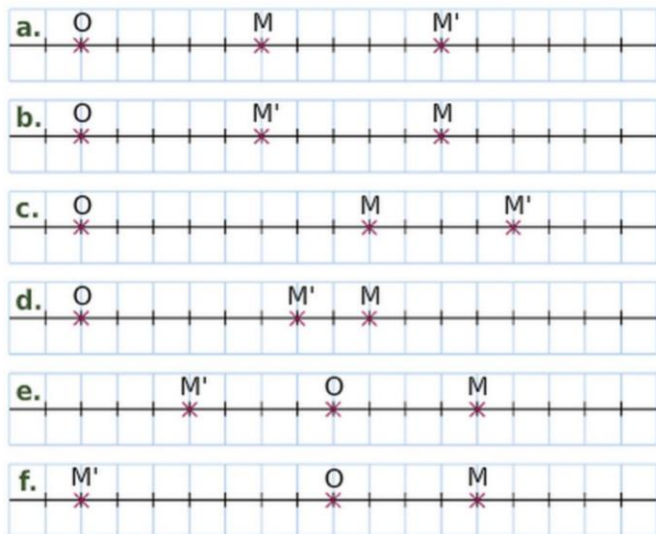


Exercice 1 :

On considère les figures suivantes.



- Dans chaque cas, précise le rapport de l'homothétie de centre O qui transforme M en M'.

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

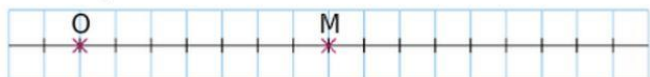
- Pour chaque homothétie, précise s'il s'agit d'un agrandissement ou d'une réduction.

	a.	b.	c.	d.	e.	f.
Réduction						
Agrandissement						

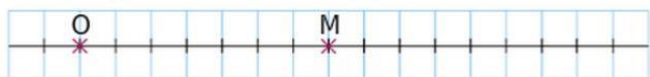
Exercice 2 :

Dans chaque cas, construis le point M', image de M par l'homothétie de centre O et de rapport k.

a. $k = \frac{5}{7}$



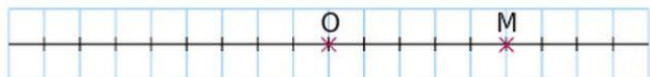
b. $k = \frac{10}{7}$



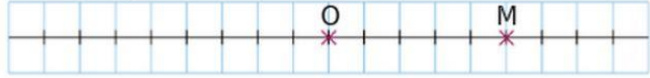
c. $k = 2$



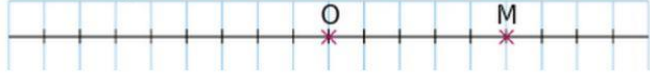
d. $k = -1$



e. $k = -\frac{3}{5}$

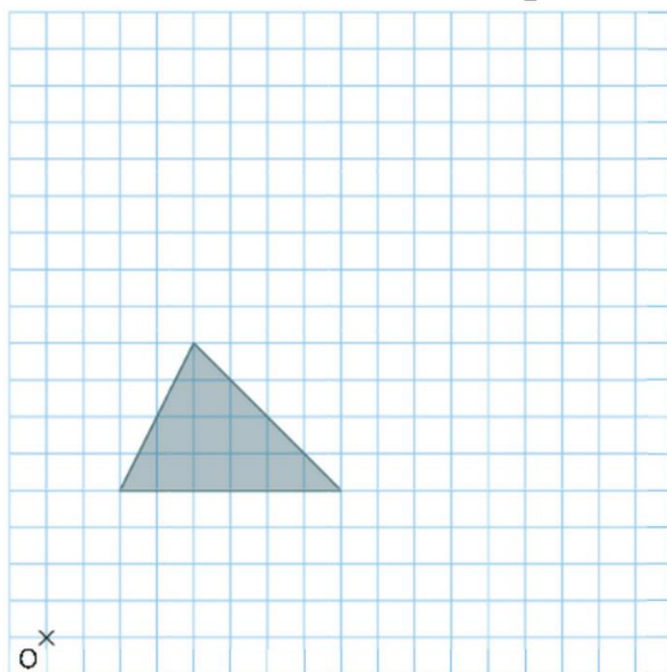


f. $k = -\frac{7}{5}$



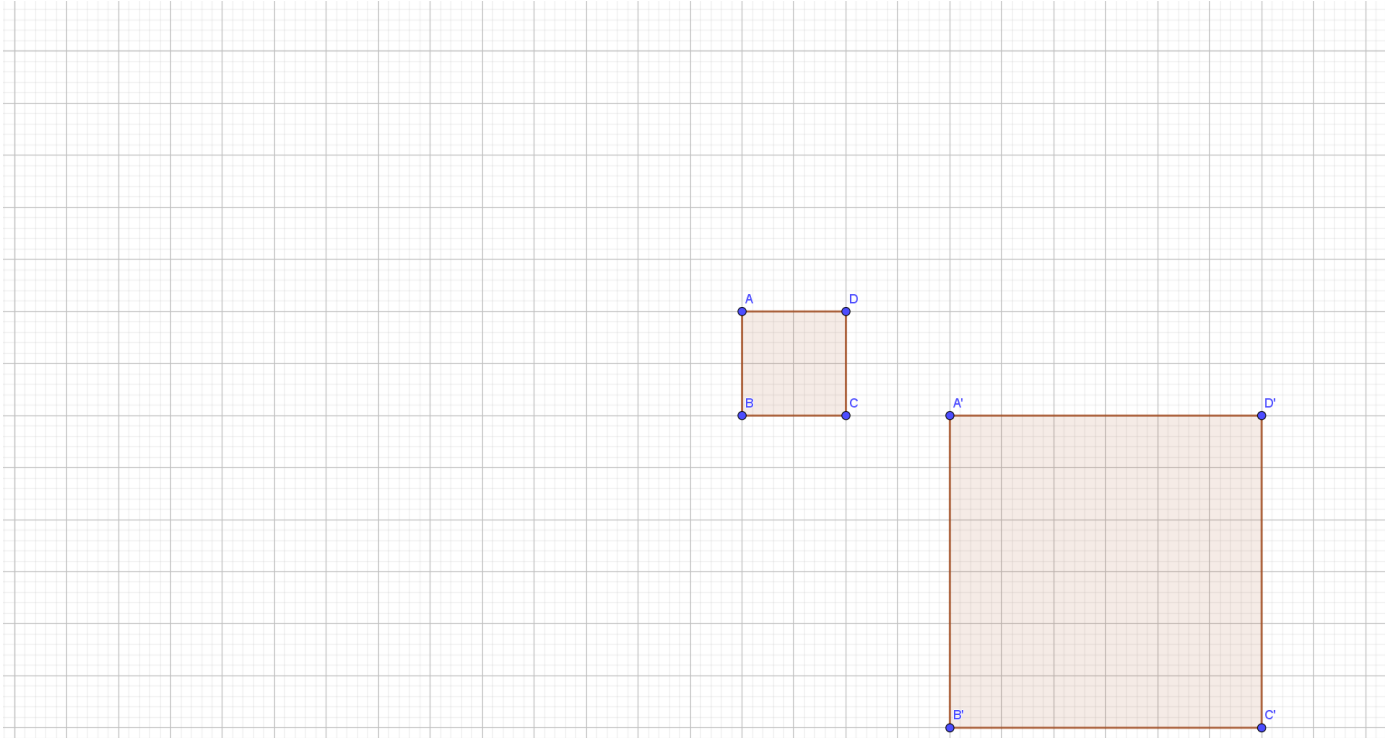
Exercice 3 :

- Construis en bleu l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport 2 ;
- Construis en rouge l'image du triangle gris par l'homothétie de centre O et de rapport $\frac{1}{2}$.

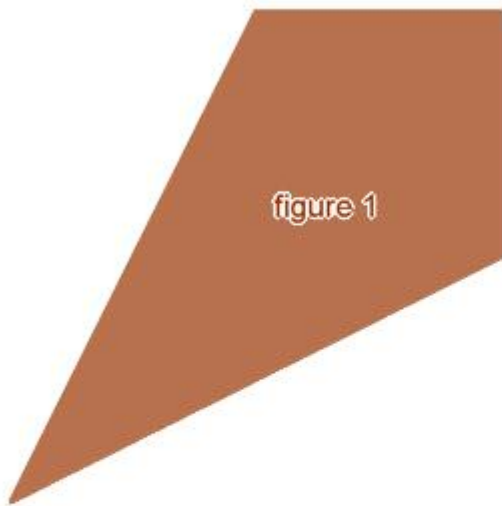


Exercice 4 :

- 1- Déterminer le centre et le rapport de l'homothétie qui transforme ABCD en A'B'C'D'.
- 2- Préciser s'il s'agit d'une réduction ou d'un agrandissement.
- 3- Quelle relation lie AB à A'B' ?
- 4- Quelle relation lie l'aire du carré ABCD à celle du carré A'B'C'D' ?



Exercice 5 : Déterminer le centre et le rapport de l'homothétie qui transforme la figure 1 en la figure 2. Préciser s'il s'agit d'une réduction ou d'un agrandissement.



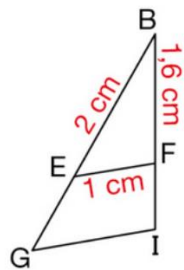
Exercice 6 :

Trace un triangle ABC tel que $AB=3$ cm, $BC=4$ cm et $AC=5$ cm.

- Quelle est la nature du triangle ABC ?
- Trace un segment $[A'B']$ de longueur 10,5 cm tel que $(A'B')$ et (AB) soient parallèles.
- On appelle l'homothétie h qui transforme A en A' et B en B'. Construis C', image par l'homothétie h du point C et calcule $B'C'$.

Exercice 8 :

Le triangle BGI est l'image du triangle BEF par l'homothétie de centre B et de rapport 1,5. Donner les longueurs de trois côtés du triangle BGI.



Exercice 7 :

Soit $[AB]$ et $[CD]$ deux segments parallèles tels que $AB=3$ cm et $CD=2$ cm.

- Construis le centre de l'homothétie h_1 qui transforme A en C et B en D.
- Construis le centre de l'homothétie h_2 qui transforme A en D et B en C.
- Quels sont les rapports de h_1 et de h_2 ?

Exercice 9 :

Dans chaque cas, le triangle AMN est l'image du triangle ABC par une homothétie de centre A. Donner son rapport.

