

FICHE 1 DEFINITION D'UNE HOMOTHETIE

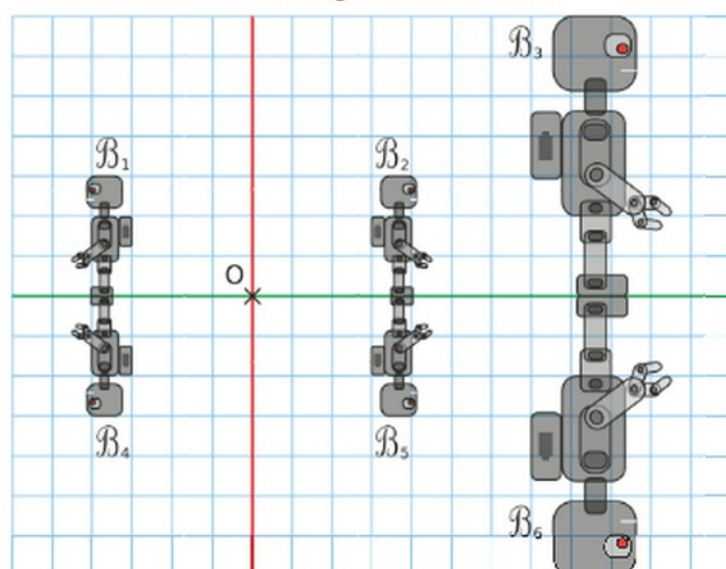
EXERCICE 1 :

Complète en cochant la bonne case.

Homothétie de rapport	0,5	-7	2,8	-0,8	$\frac{3}{4}$	$-\frac{4}{3}$
Réduction						
Agrandissement						

EXERCICE 2 :

On considère les figures suivantes.

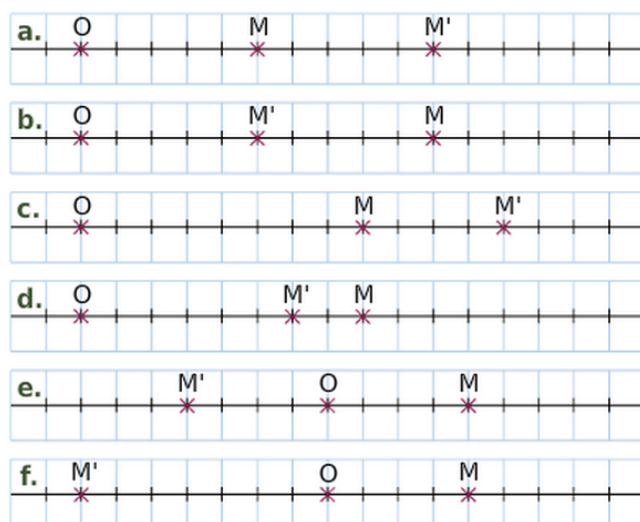


Précise la transformation qui transforme...

- la figure B_1 en la figure B_4 ?
- la figure B_1 en la figure B_2 ?
- la figure B_1 en la figure B_5 ?
- la figure B_2 en la figure B_3 ?

EXERCICE 3 :

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						

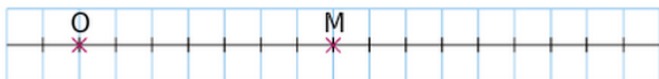
- Pour chaque homothétie, précise s'il s'agit d'un agrandissement ou d'une réduction.

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

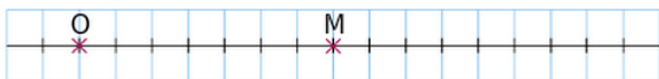
EXERCICE 4 :

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

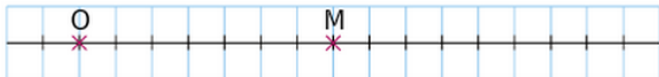
a. $k = \frac{5}{7}$



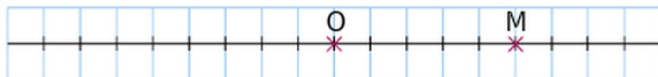
b. $k = \frac{10}{7}$



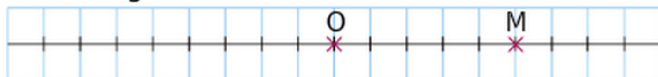
c. $k = 2$



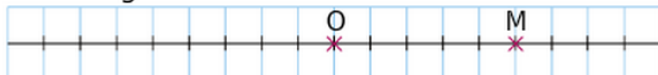
d. $k = -1$



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

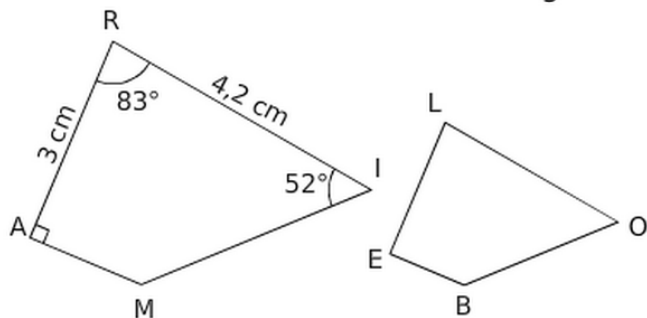


f. $k = -\frac{7}{5}$



EXERCICE 5 :

Le quadrilatère BELO est l'image du quadrilatère RAMI, par une homothétie de rapport $\frac{2}{3}$.



a. Complète le tableau suivant.

Point	R	A	M	I
Image				

Tu justifieras ensuite chaque réponse.

b. Quelle est la longueur du segment [LE] ?

c. Quelle autre longueur peux-tu déterminer ?

EXERCICE 6 :

Voici les images des points d'une figure, par une homothétie de rapport 5.

Point	P	R	O	C	H	E
Image	S	A	L	I	N	E

Tu justifieras chaque réponse.

a. Quel est le centre de cette homothétie ?

b. Sachant que $EC = 3$ cm, que vaut EI ?

c. Sachant que $PR = 5,4$ cm, que vaut SA ?

d. On sait que $\widehat{RCH} = 50^\circ$.

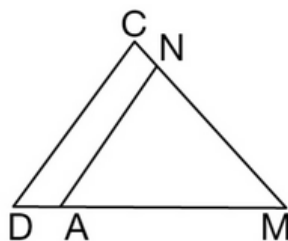
Déduis-en la mesure d'un autre angle.

EXERCICE 7 :

Les droites (CN) et (DA) sont sécantes en M.

Le triangle DCM est un agrandissement du triangle ANM.

Décrire cette figure en employant les mots *homothétie* et *centre*.



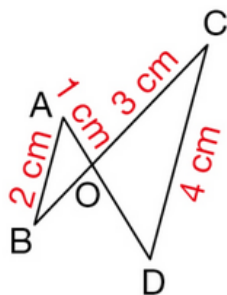
EXERCICE 8 :

Les droites (AD) et (BC) sont sécantes en O.

Les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

a. Quels sont le centre et le rapport de l'homothétie qui transforme OAB en OCD ?

b. En déduire les longueurs OB et OD.



EXERCICE 9 :

Les points O, P et U sont alignés ainsi que les points O, Q et V.

Les droites (QP) et (VU) sont parallèles.

Calculer mentalement OU et QP.

