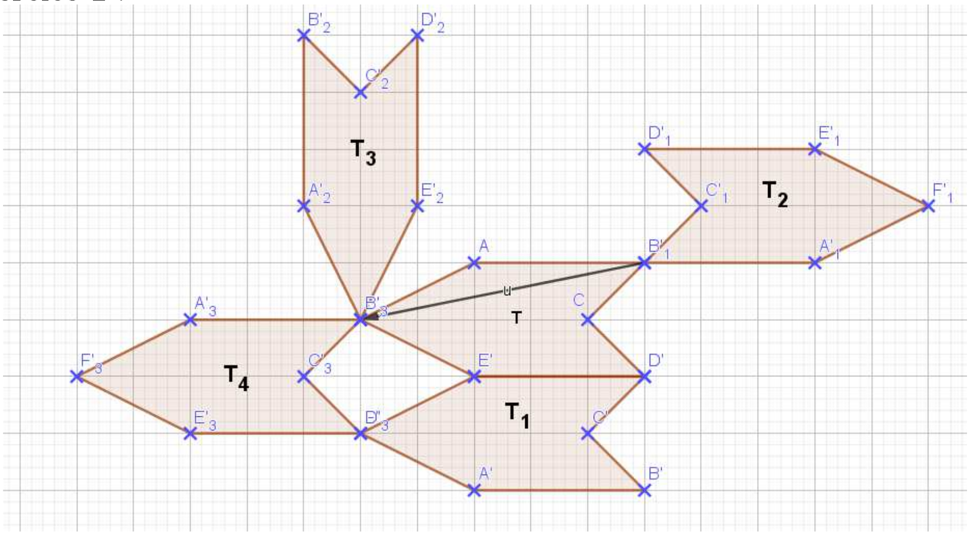
Nom | Date
Prénom | Classe

Correction contrôle 3 : Transformations et homothétie

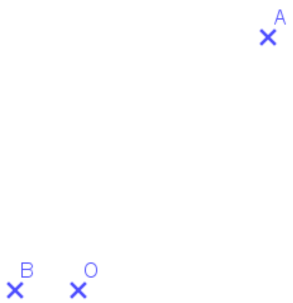
/4 **Exercice 1** :

1. L'image du triangle 1 par la symétrie axiale d'axe (xy)est le triangle 3 .
2. L'image du triangle 1 par la symétrie centrale de centre A est le triangle 5 .
3. L'image du triangle 1 par la translation de vecteur $\vec{EF}$ est le triangle 2
4. Le triangle 1 a pour image le triangle 4 par la rotation de centre A et d'angle 90 $^\circ$ (le sens de la rotation est indiqué par la flèche).

/5 **Exercice 2** :

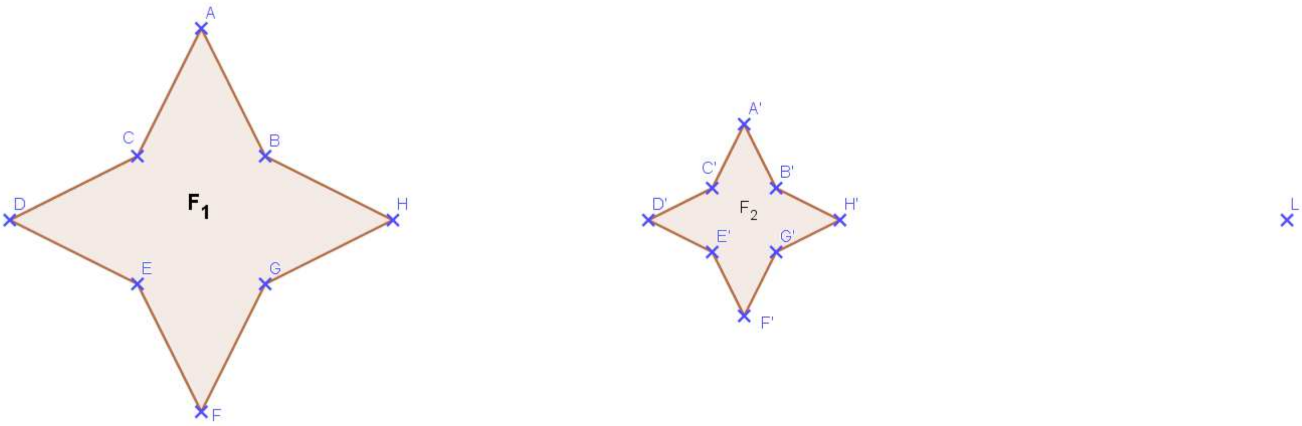


/2 **Exercice 3** :

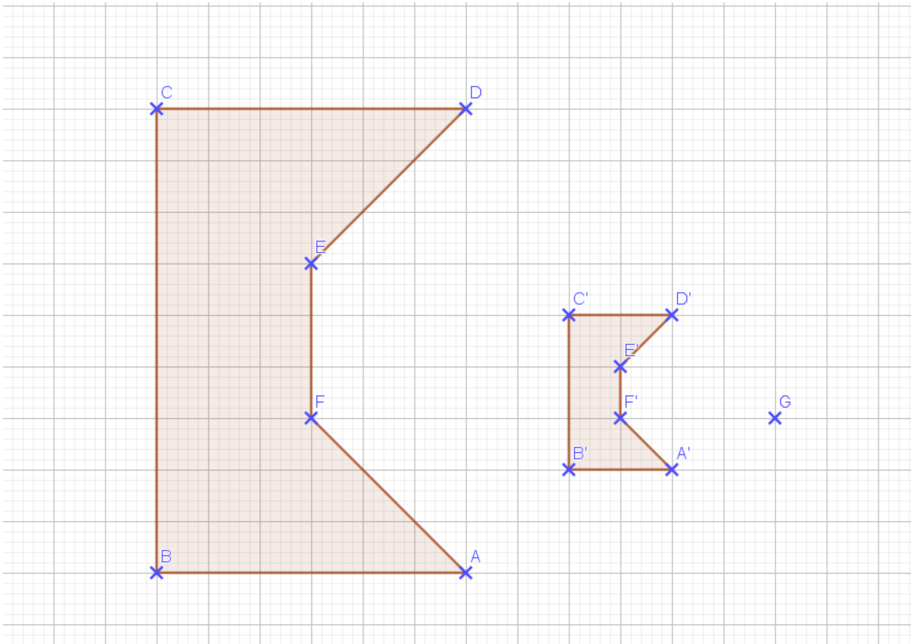


1. Placer le point B' image du point B par l'homothétie de centre O et de rapport k = 7.
2. Placer le point A' image du point A par l'homothétie de centre O et de rapport k = -0,6.

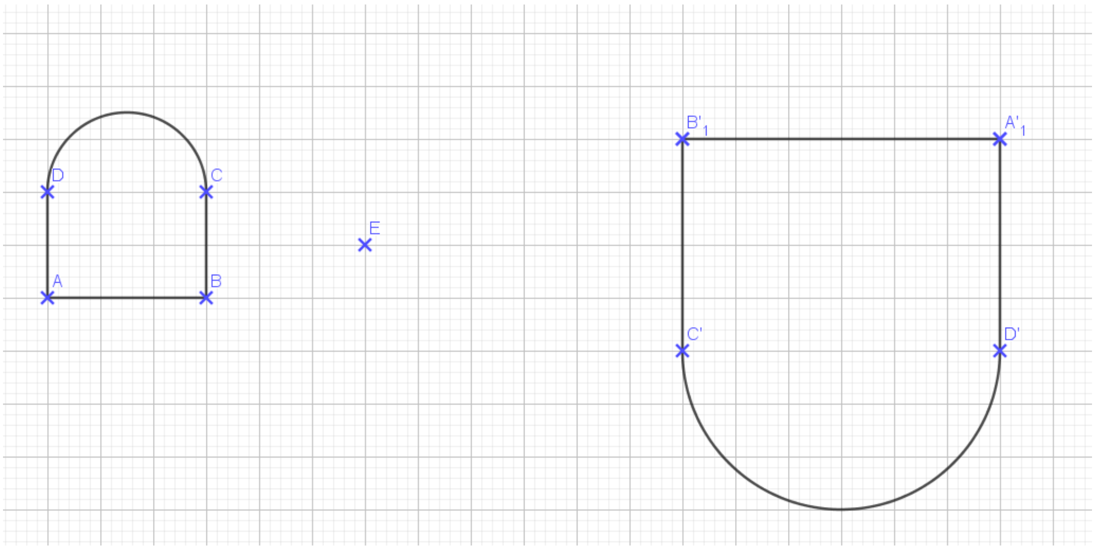
/2 **Exercice 4** : Tracer F_2 l'image de la figure F_1 par l'homothétie de centre L et de rapport k = 0,5.



/3 **Exercice 5** :



1.



2.

/2,5 **Exercice 6** : Soit MONA un rectangle de longueur 12 m et de largeur 5 m et M'O'N'A' son image par une homothétie de rapport k = 6.

1. On sait que MONA est un rectangle, ainsi $\mathcal{A}_{MONA} = l \times L$ $\quad \mathcal{A}_{MONA} = 12 \times 5 = 60m^2$

2. Comme M'O'N'A' est l'image de MONA par une homothétie de rapport k=6, d'après la propriété sur les longueurs, les longueurs du rectangle M'O'N'A' sont celles du rectangle MONA multiplié par k (ici k=6). Et l'aire est multipliée par k^2. Soit $\mathcal{A}_{M'O'N'A'} = k^2 \times \mathcal{A}_{MONA}$

$\mathcal{A}_{M'O'N'A'} = 6^2 \times \mathcal{A}_{MONA}$ $\quad \mathcal{A}_{M'O'N'A'} = 36 \times \mathcal{A}_{MONA}$ $\quad \mathcal{A}_{M'O'N'A'} = 2160m^2$