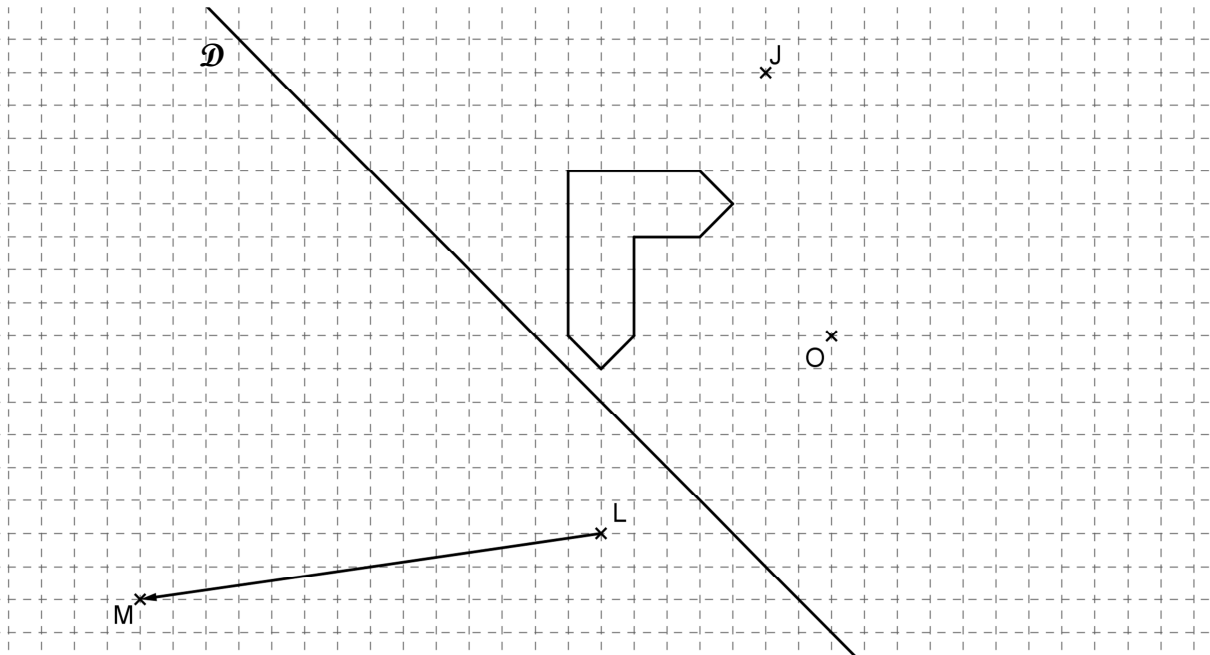


EXERCICES

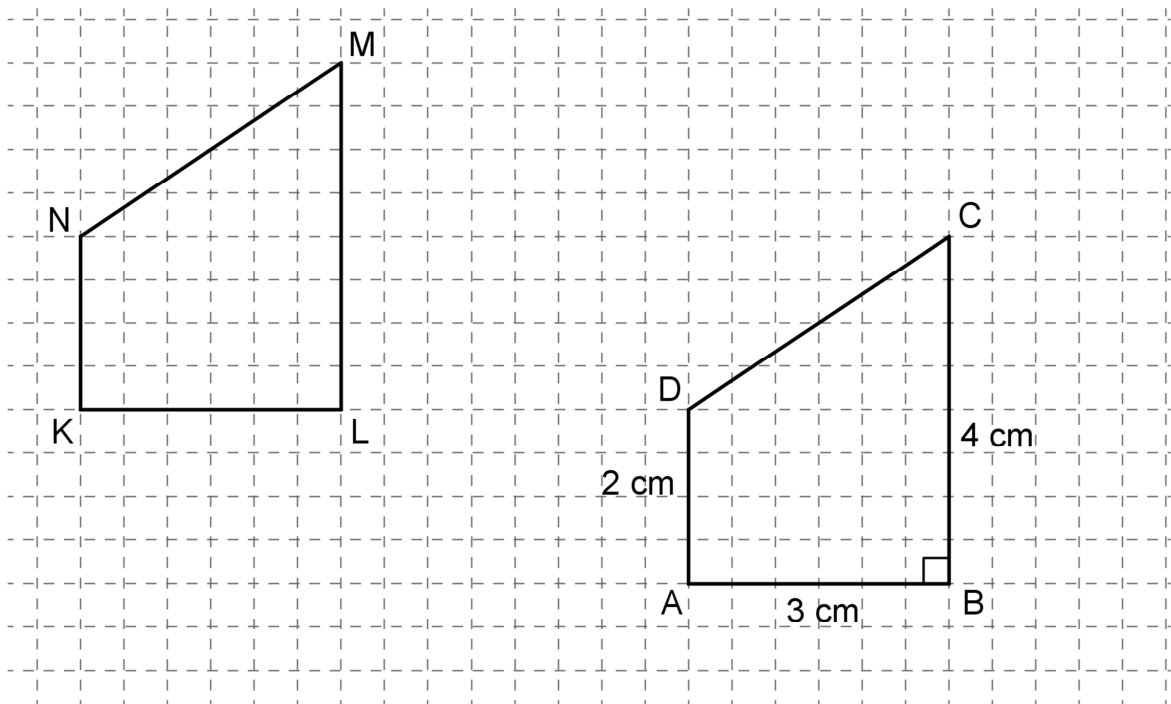
EX 1 :



Construire l'image de la figure :

- a) par la symétrie de centre le point O .
- b) par la symétrie d'axe la droite \mathcal{D} .
- c) par la translation qui transforme L en M .
- d) par la rotation de centre J , d'angle 100° et de sens anti-horaire.

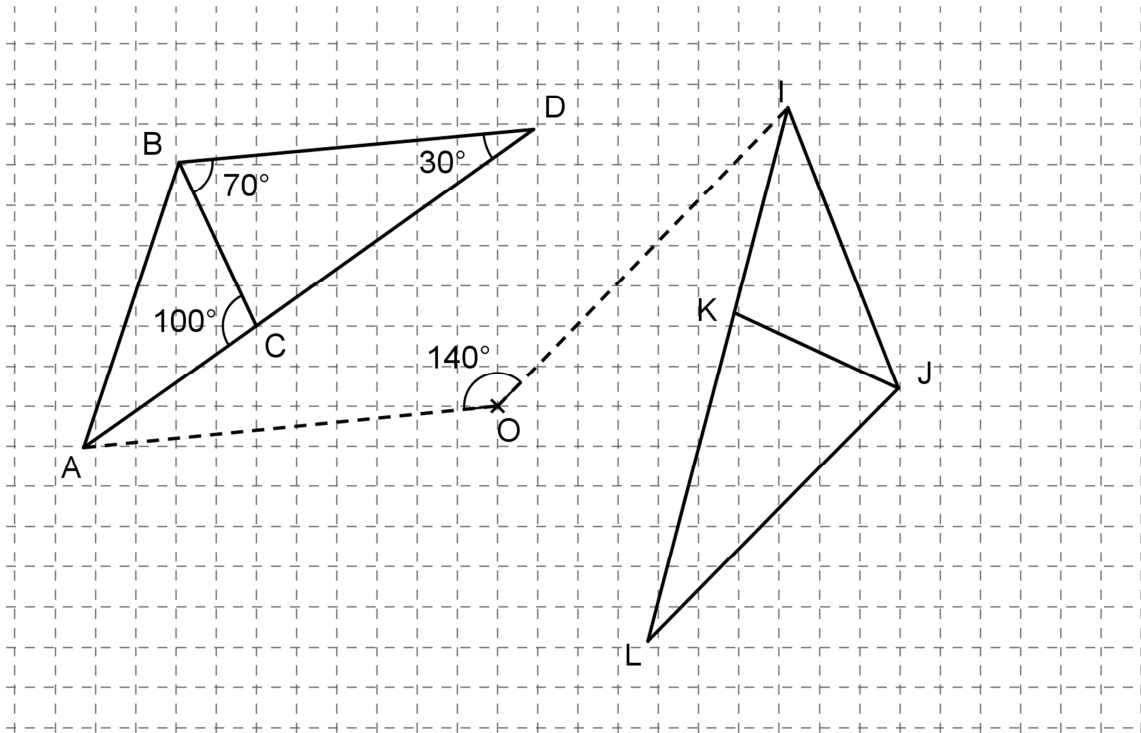
EX 2 :



Le trapèze KLMN est l'image du trapèze ABCD par une translation.

- 1) Caractériser cette translation par une flèche.
- 2) Déterminer la mesure de l'angle \widehat{KLM} . Justifier.
- 3) Déterminer la distance LM. Justifier.
- 4) Calculer l'aire du trapèze KLMN. Justifier

EX 3 :



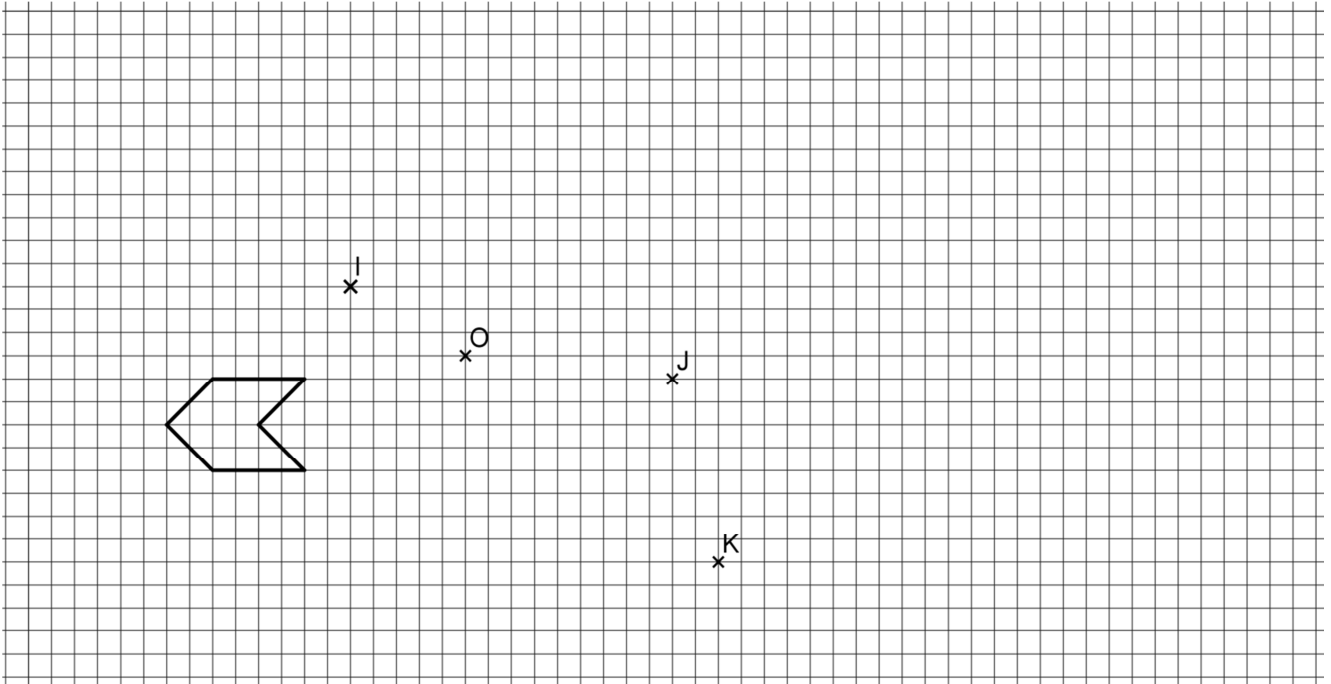
Le triangle IJK est l'image du triangle ABC par une rotation de centre O. Le point L est l'image du point D par cette rotation.

- 1) Donner l'angle et le sens de cette rotation.
- 2) Que peut-on dire des points I, K et L ? Justifier.

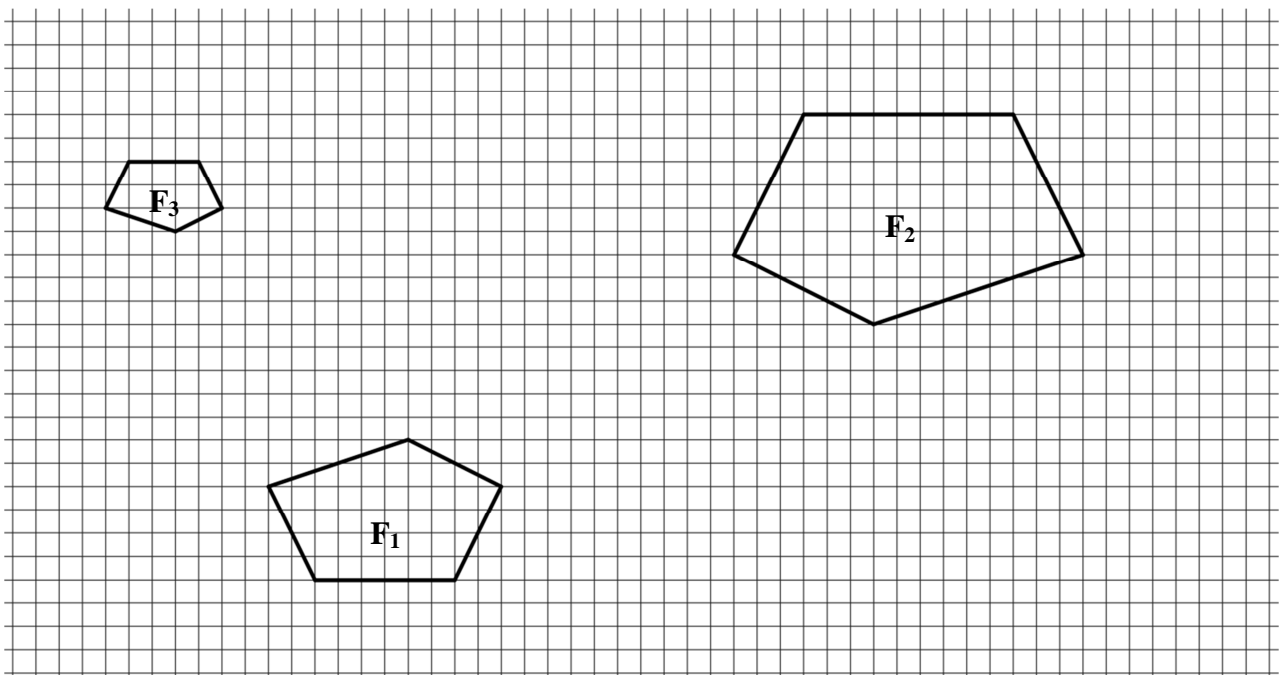
EX 4 :

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

- a) de centre le point K et de rapport 0,5.
- b) de centre le point O et de rapport -2 .
- c) de centre le point I et de rapport -1 .
- d) de centre le point J et de rapport 1.



EX 5:



- Existe-t-il une homothétie transformant F_1 en F_2 ? Si oui, déterminer son centre et son rapport.
- Existe-t-il une homothétie transformant F_1 en F_3 ? Si oui, déterminer son centre et son rapport.

EX 6 :

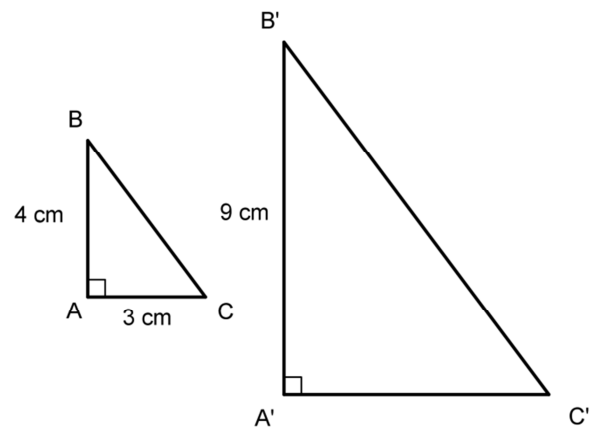
- Construire un triangle ABC tel que $AB = 6$ cm $BC = 8$ cm et $AC = 4$ cm .
- Construire le triangle $AB'C'$, image du triangle ABC par l'homothétie de centre A et de rapport $-1,25$.
- Déterminer la distance $B'C'$. Justifier.

EX 7 :

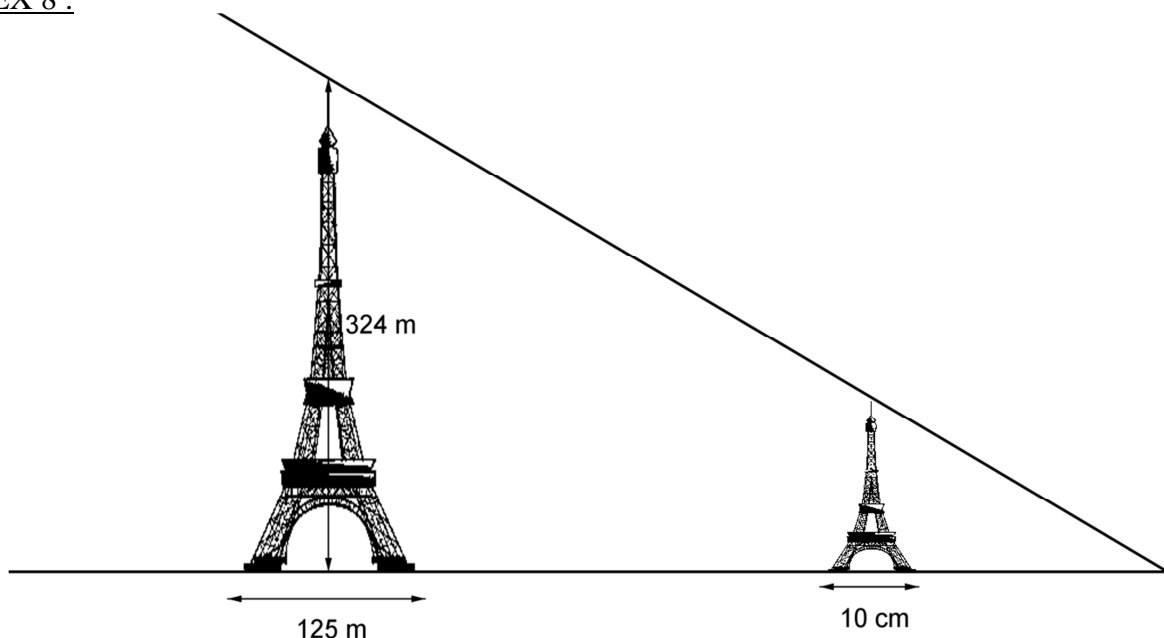
Le triangle $A'B'C'$ est l'image du triangle ABC par une homothétie.

- Déterminer le centre de l'homothétie.
- Déterminer la mesure de l'angle $\widehat{A'C'B'}$.
(On donnera l'arrondi à l'unité).
- Calculer la distance $A'C'$.
- Calculer l'aire du triangle ABC et l'aire du triangle $A'B'C'$.

Comment passe-t-on de l'aire du triangle ABC à l'aire du triangle $A'B'C'$? Justifier.



EX 8 :



On dispose, sur le sol, une Tour Eiffel miniature non loin de la véritable Tour Eiffel.

On obtient ainsi la figure ci-dessus.

Déterminer la hauteur de la Tour Eiffel miniature ? Justifier.

(On donnera l'arrondi au centimètre près).