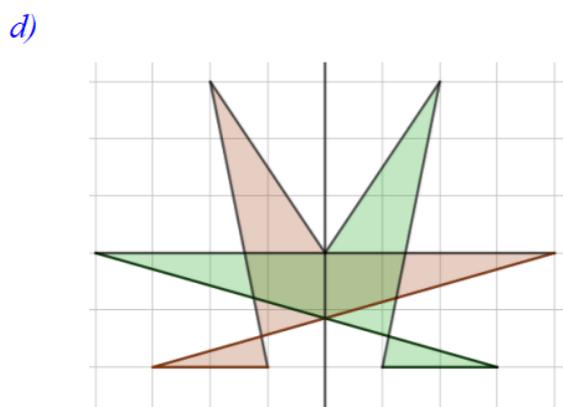
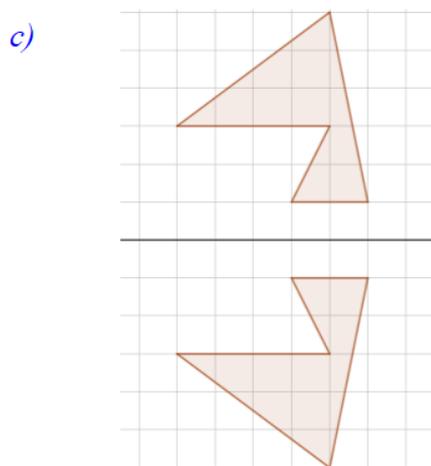
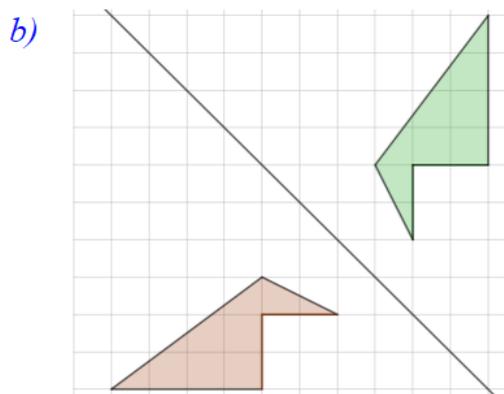
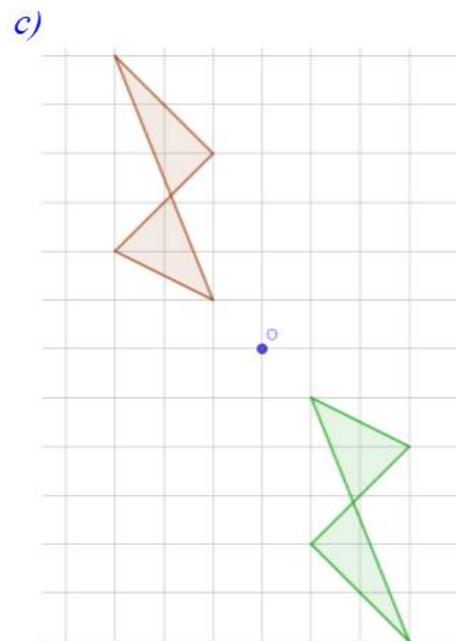
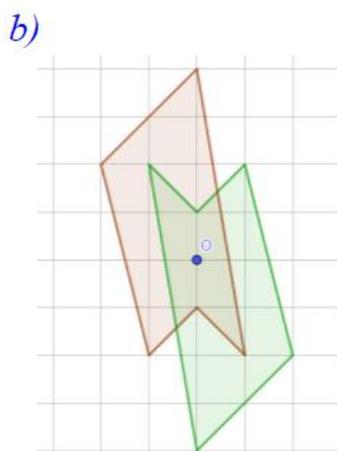
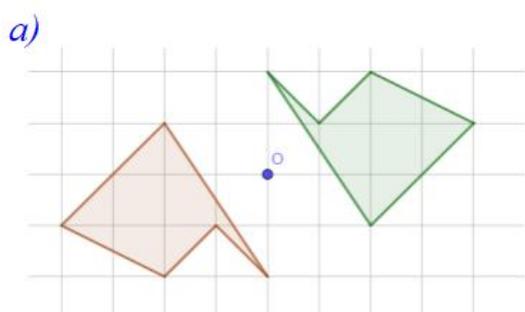


Transformations- Correction

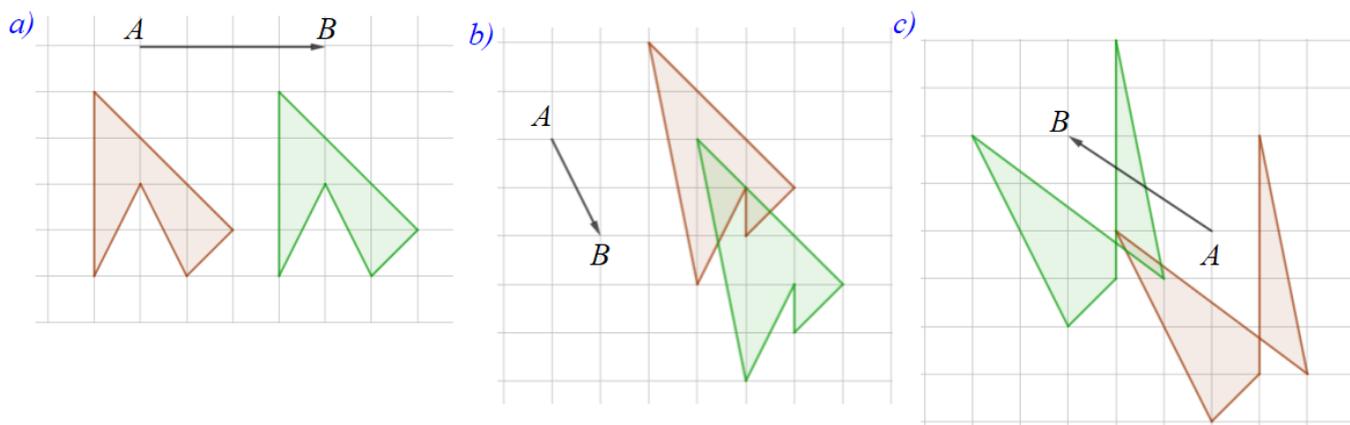
Exercice 1 :



Exercice 2 :

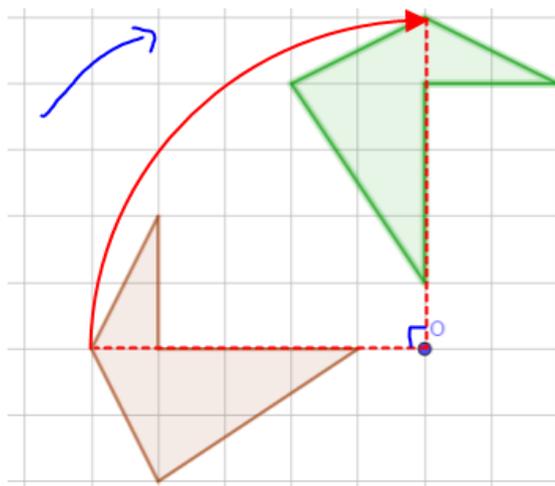


Exercice 3 :

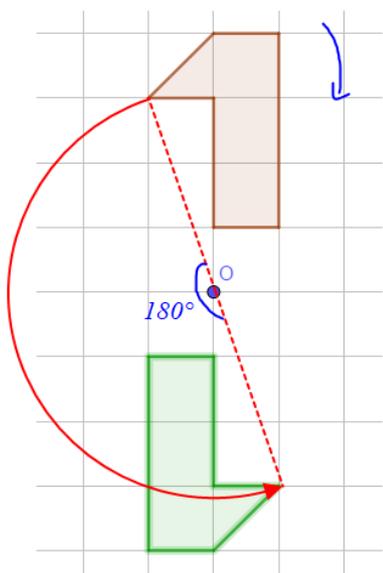


Exercice 4 :

1)



2) a)



b) La figure obtenue est aussi le symétrique de la figure initiale par la symétrie centrale de centre O.

Exercice 5 :

- 1) Le segment [MN] est l'image du segment [BC] par la translation de vecteur \overrightarrow{CN} . Or la translation conserve les longueurs d'où $BC = CN = 5,7 \text{ cm}$.
- 2) L'angle \widehat{PMN} est l'image de l'angle \widehat{ABC} par la translation qui transforme C en N. Or la translation conserve les mesures des angles d'où $\widehat{PMN} = \widehat{ABC} = 40^\circ$.
- 3) Comme la translation conserve les périmètres alors les deux triangles ABC et MNP ont le même périmètre.

$$P_{MNP} = P_{ABC} = AB + AC + BC = 2,6 \text{ cm} + 4,1 \text{ cm} + 5,7 \text{ cm} = 12,4 \text{ cm}.$$

Le périmètre du triangle MNP est égal à 12,4 cm.

Exercice 6 :

- 1) Le triangle AGL est le symétrique du triangle ABM par la symétrie axiale d'axe (OD).
- 2) Le segment [LI] est le symétrique du segment [AB] par la symétrie centrale de centre P.
- 3) O est l'image de D par la rotation de centre C et d'angle 60° dans le sens antihoraire.
- 4) OAG est l'image du triangle OCB par la rotation de centre O et d'angle 120° dans le sens horaire.
- 5) OCNB est l'image du parallélogramme HGAL par la translation qui transforme F en D.

Exercice 7 :

- 1) Le motif 2 est obtenu à partir du motif 1, soit par symétrie axiale par rapport à la droite (AB), soit par symétrie centrale dont le centre est du milieu de [AB].
- 2) La translation répétée trois fois est la translation qui transforme C en B ou qui transforme A en D.