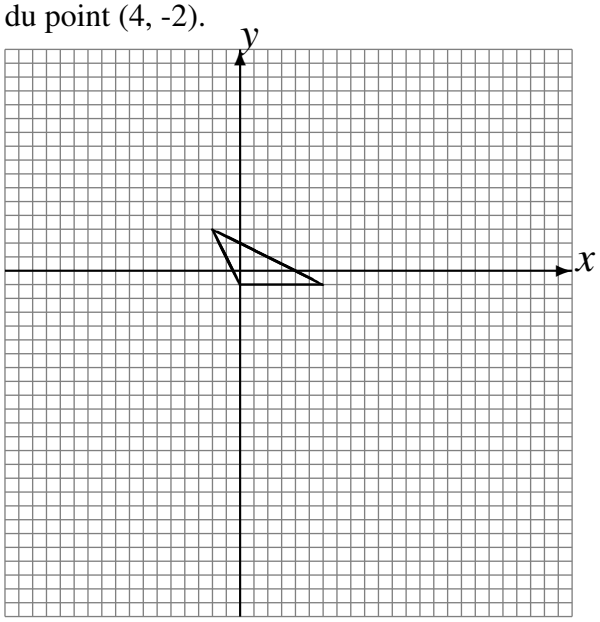
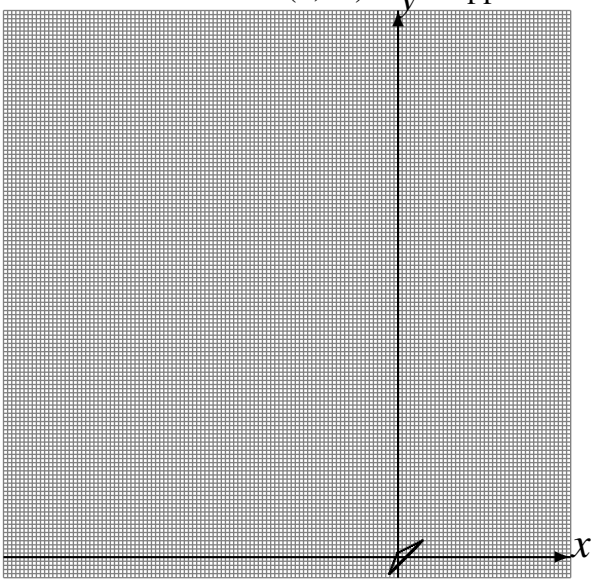
# Transformations Géométriques (F)

Dessinez l'image finale et les étapes intermédiaires des transformations décrites.

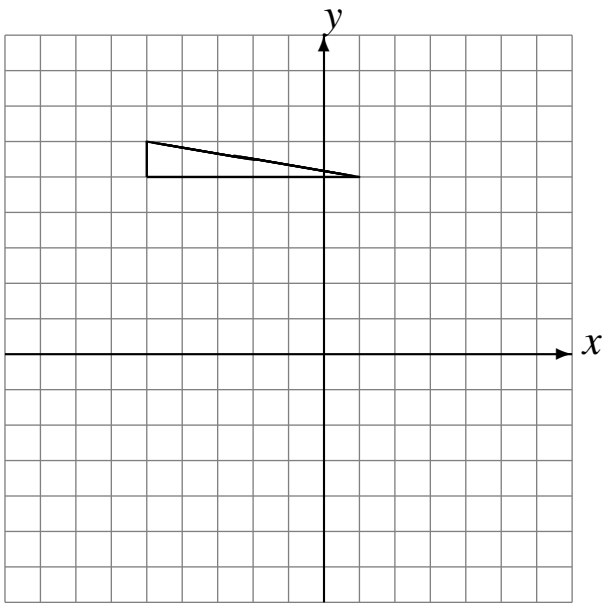
Homothétie de centre (1, -2) et de rapport 3.
Rotation de 180° autour du point (0, -4).
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point (4, -2).

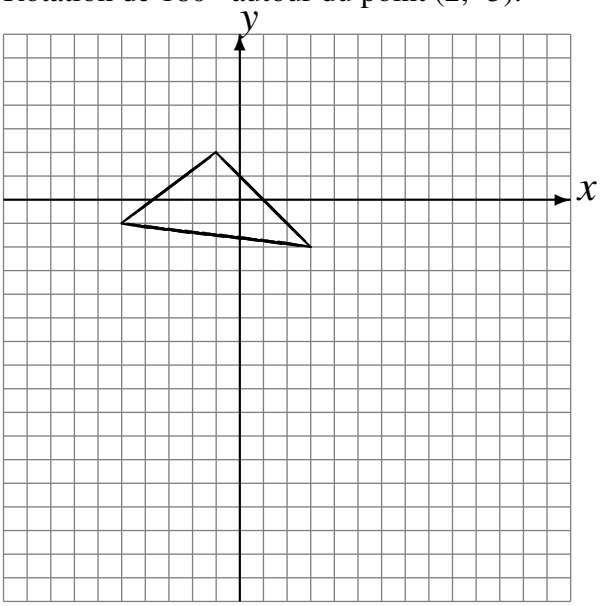



Rotation de 180° autour du point (1, 4).
Homothétie de centre (3, 3) et de rapport 3.
Homothétie de centre (1, -4) et de rapport 4.




Rotation de 180° autour du point (-1, 0).
Homothétie de centre (-3, 1) et de rapport $\frac{1}{2}$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point (-5, 3).




Déplacement de la figure par (6, -2).
Réflexion par rapport à l'axe y = 1.
Rotation de 180° autour du point (2, -5).