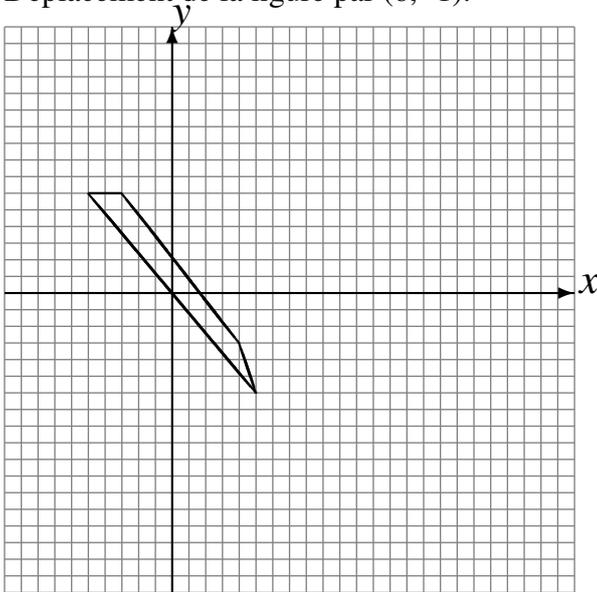


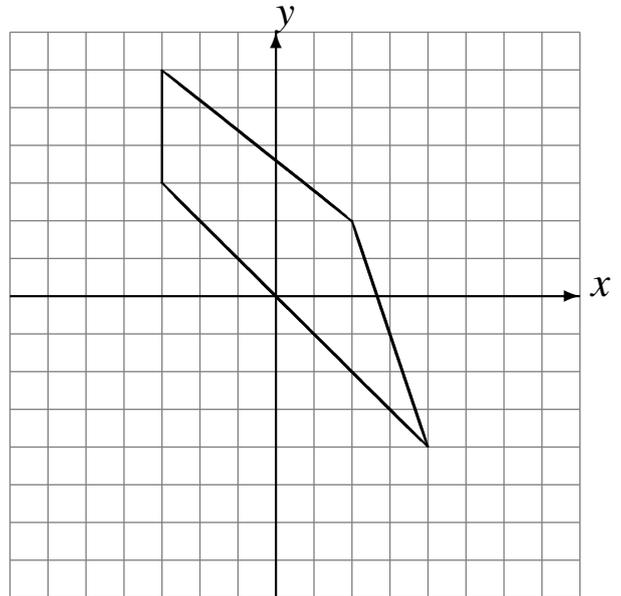
# Transformations Géométriques (F)

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

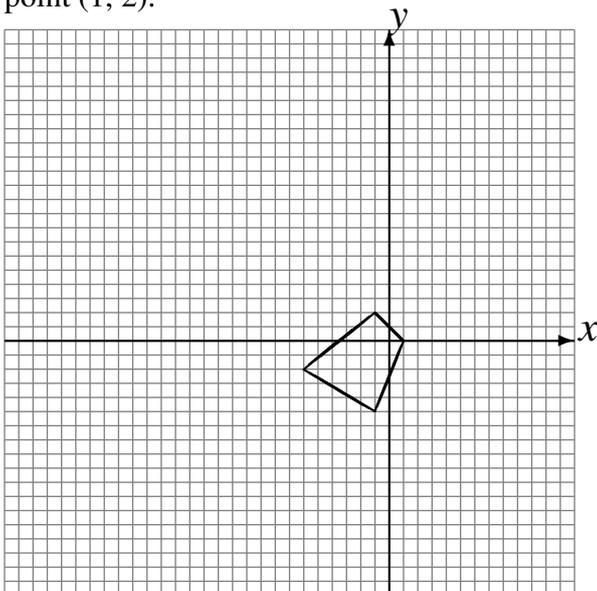
Déplacement de la figure par  $(-4, -1)$ .  
Réflexion par rapport à l'axe  $x = 4$ .  
Déplacement de la figure par  $(6, -1)$ .



Réflexion par rapport à l'axe  $x = 0$ .  
Homothétie de centre  $(0, 4)$  et de rapport  $\frac{1}{2}$ .  
Réflexion par rapport à l'axe  $y = -1$ .



Déplacement de la figure par  $(0, -2)$ .  
Homothétie de centre  $(0, -2)$  et de rapport 3.  
Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(1, 2)$ .



Déplacement de la figure par  $(2, -3)$ .  
Déplacement de la figure par  $(-5, 2)$ .  
Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(4, -2)$ .

