

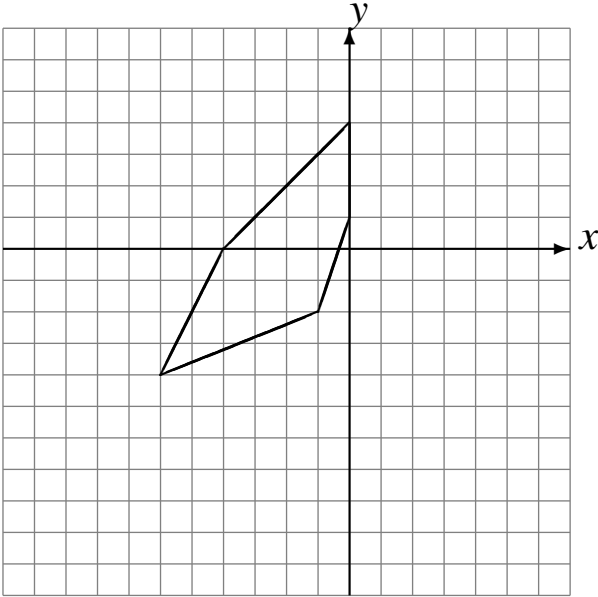
# Rotations (A)

Dessinez l'image finale et les étapes intermédiaires de la rotation décrite.

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(-5, -5)$ .

Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(-4, -2)$ .

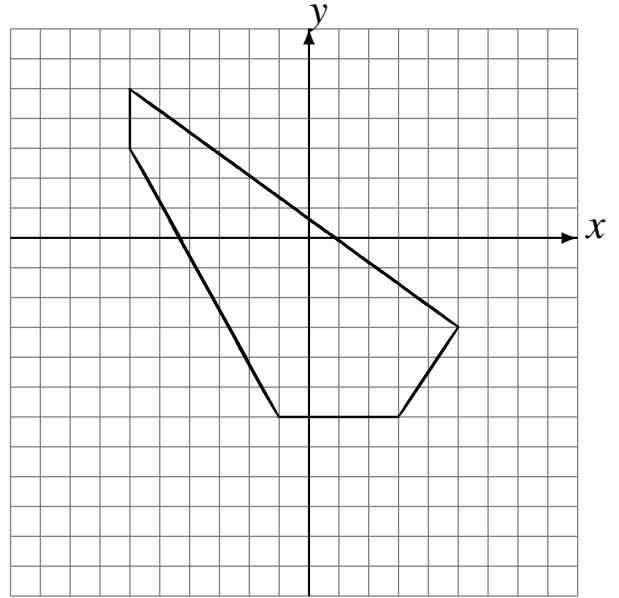
Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(1, -4)$ .



Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(0, -3)$ .

Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(-3, -3)$ .

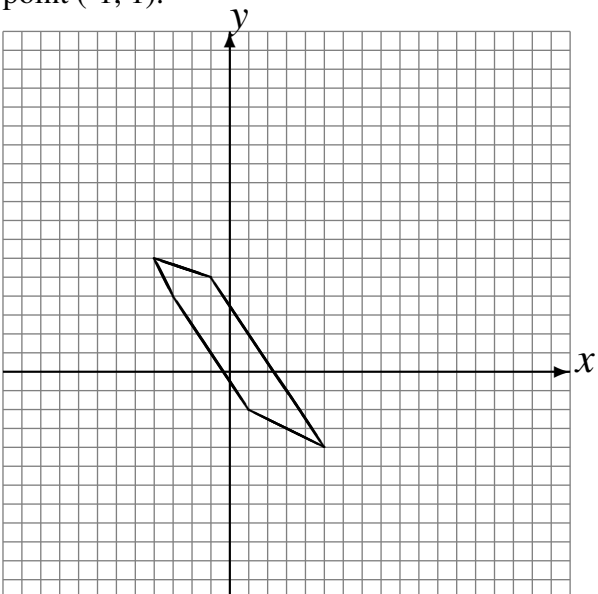
Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(-1, -2)$ .



Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(0, 5)$ .

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(5, 3)$ .

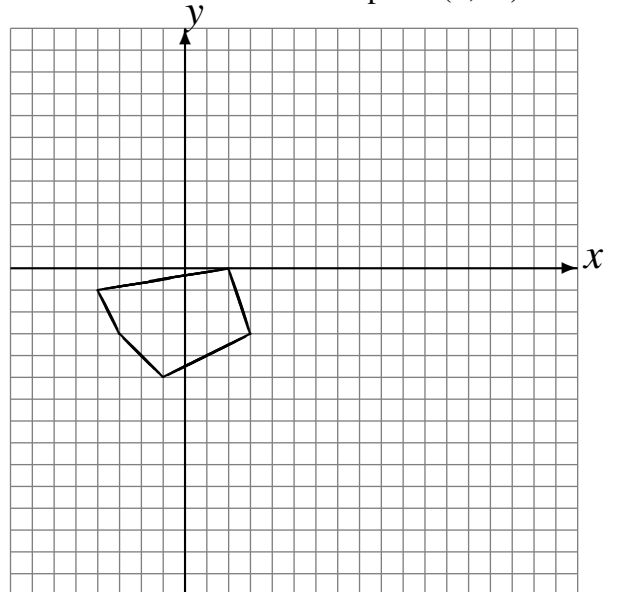
Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(-1, 1)$ .



Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(3, -4)$ .

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(-1, -3)$ .

Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(5, -2)$ .



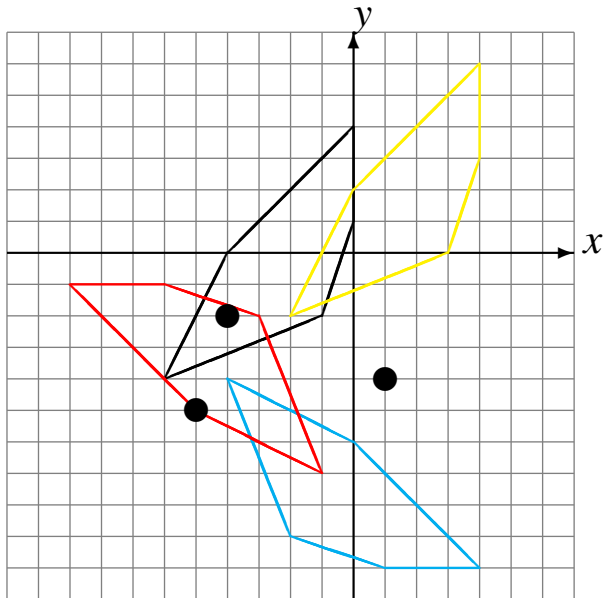
# Rotations (A) Solutions

Dessinez l'image finale et les étapes intermédiaires de la rotation décrite.

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(-5, -5)$ .

Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(-4, -2)$ .

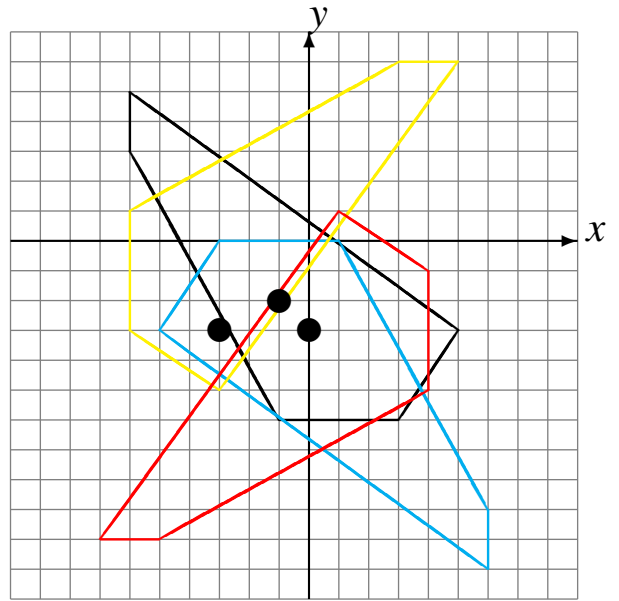
Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(1, -4)$ .



Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(0, -3)$ .

Rotation dans le sens antihoraire de  $90^\circ$  autour du point  $(-3, -3)$ .

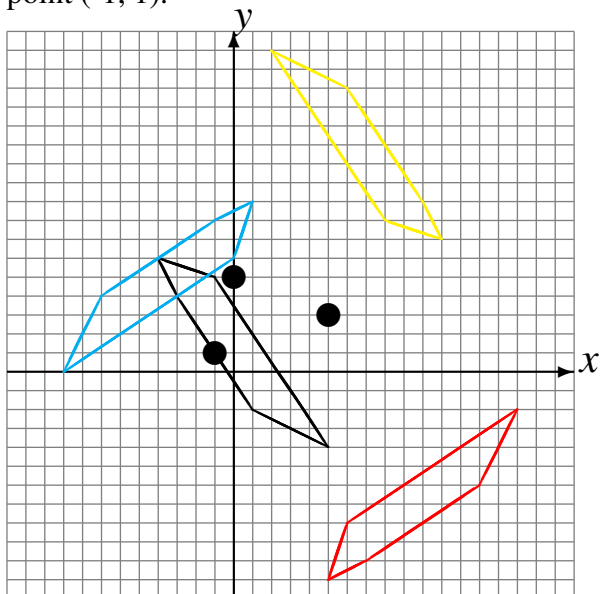
Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(-1, -2)$ .



Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(0, 5)$ .

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(5, 3)$ .

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(-1, 1)$ .



Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(3, -4)$ .

Rotation dans le sens horaire de  $90^\circ$  autour du point  $(-1, -3)$ .

Rotation de  $180^\circ$  autour du point  $(5, -2)$ .

