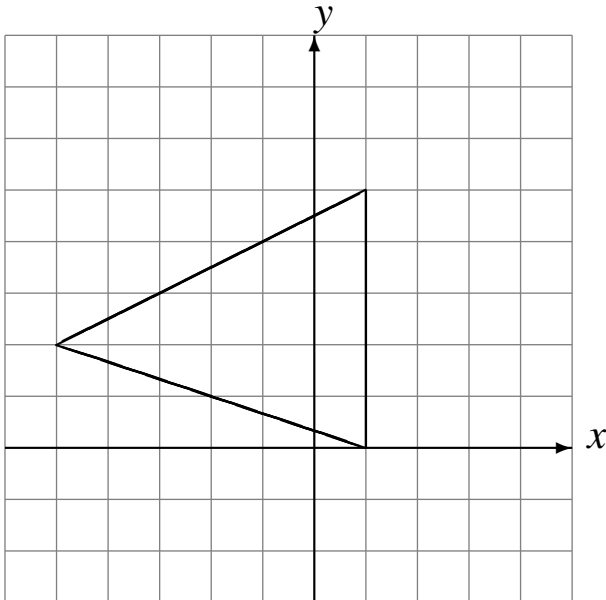


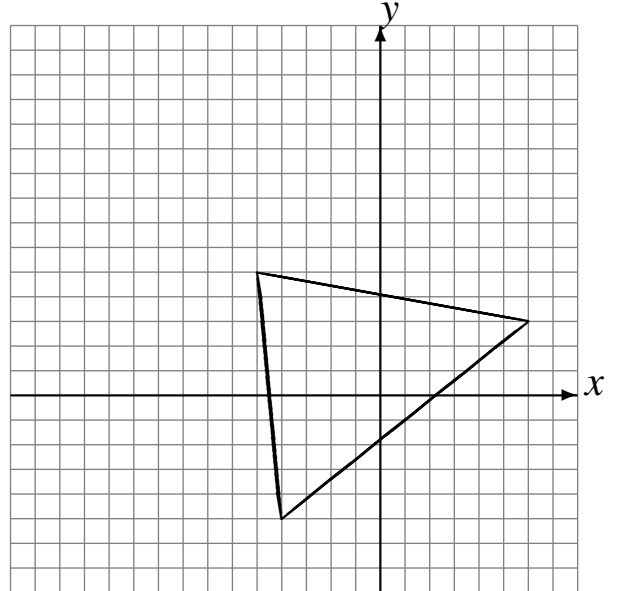
Transformations Géométriques (A)

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

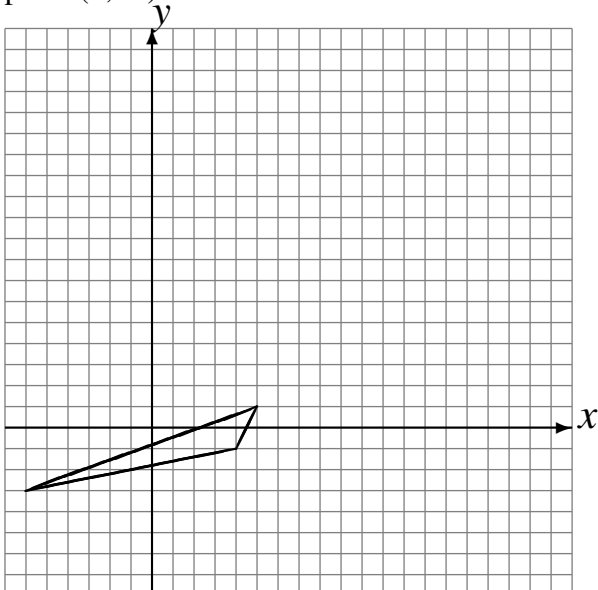
Homothétie de centre $(4, -3)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.
Déplacement de la figure par $(-4, 3)$.
Déplacement de la figure par $(0, 5)$.



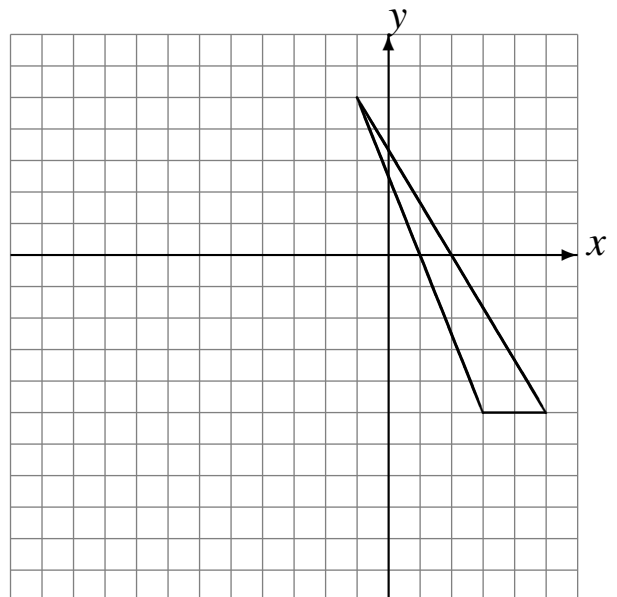
Réflexion par rapport à l'axe $x = 1$.
Réflexion par rapport à l'axe $x = -3$.
Déplacement de la figure par $(-1, 6)$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = 2$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(-3, 5)$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(1, -5)$.



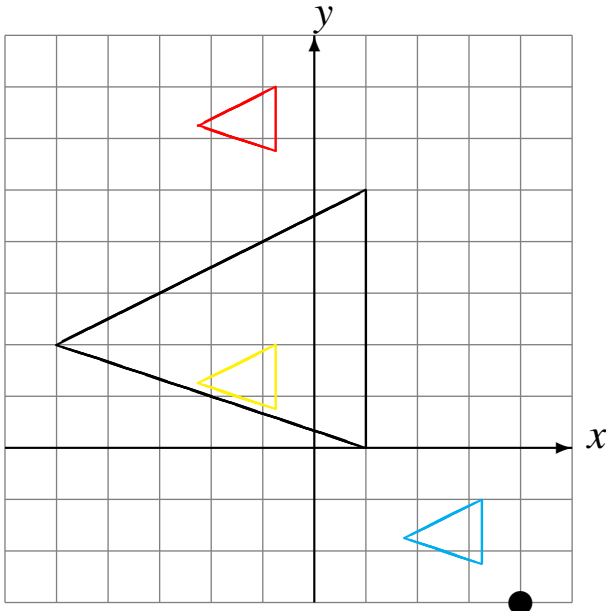
Déplacement de la figure par $(-2, -1)$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-3, 2)$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = -4$.



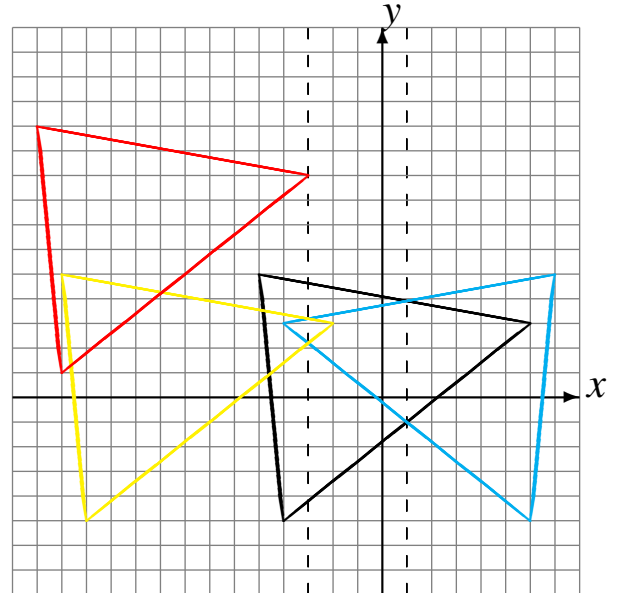
Transformations Géométriques (A) Solutions

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

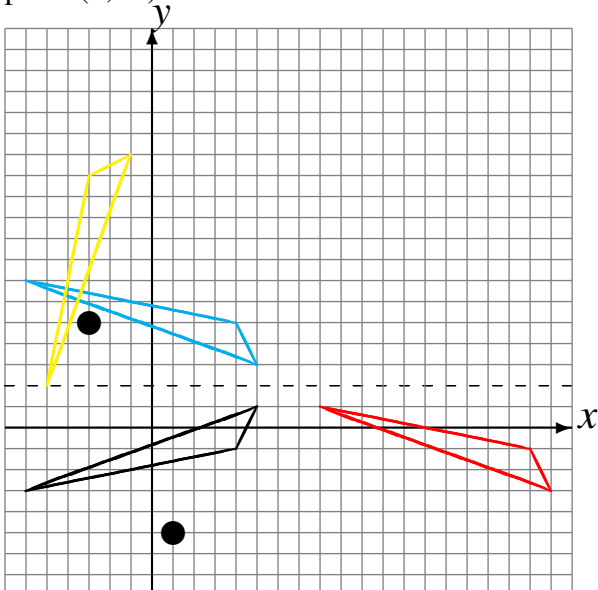
Homothétie de centre $(4, -3)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.
 Déplacement de la figure par $(-4, 3)$.
 Déplacement de la figure par $(0, 5)$.



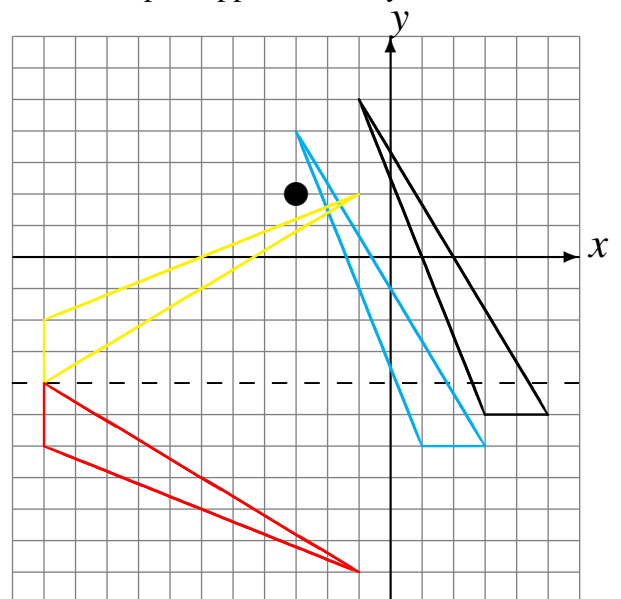
Réflexion par rapport à l'axe $x = 1$.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = -3$.
 Déplacement de la figure par $(-1, 6)$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = 2$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(-3, 5)$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(1, -5)$.



Déplacement de la figure par $(-2, -1)$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-3, 2)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = -4$.



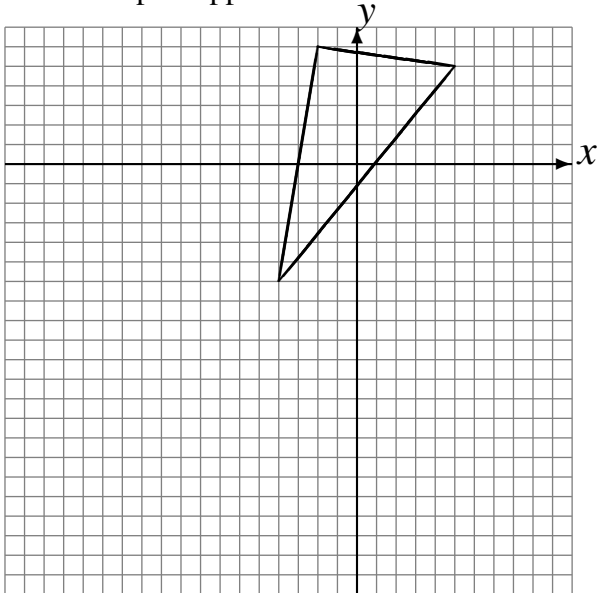
Transformations Géométriques (B)

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

Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(-3, -4)$.

Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(4, -4)$.

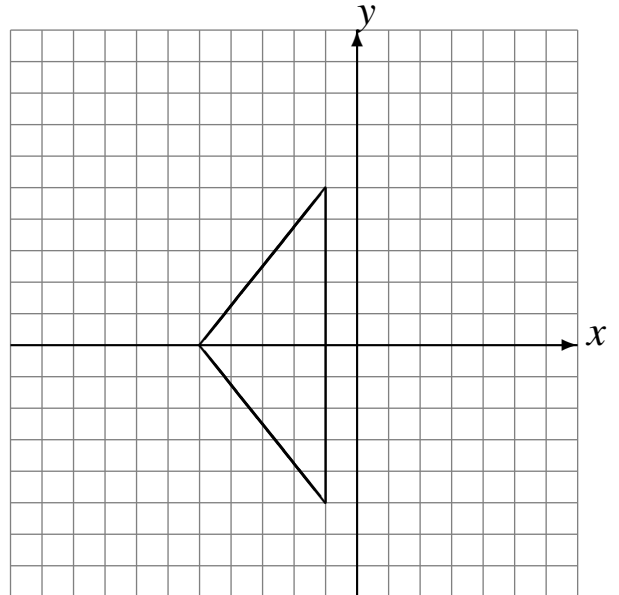
Réflexion par rapport à l'axe $x = 1$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = 2$.

Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.

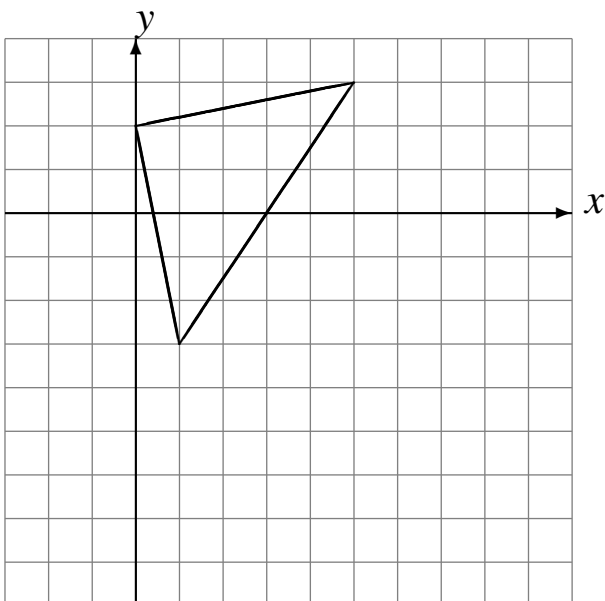
Homothétie de centre $(-2, 4)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.



Déplacement de la figure par $(0, -5)$.

Réflexion par rapport à l'axe $x = 3$.

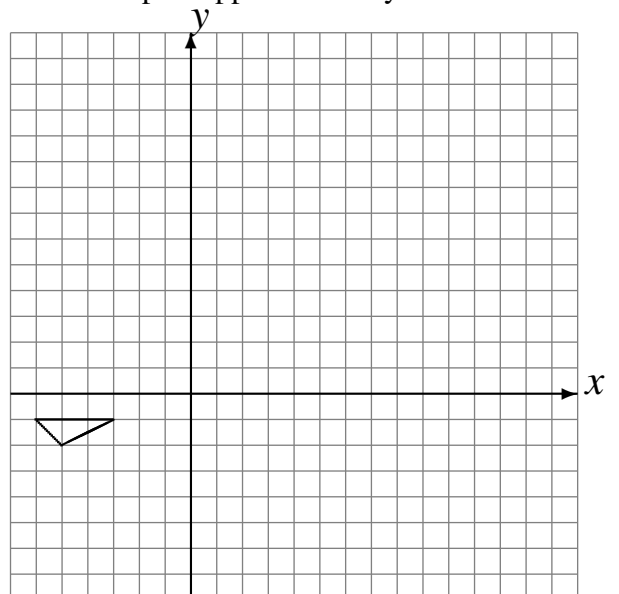
Homothétie de centre $(3, -2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = 3$.

Réflexion par rapport à l'axe $x = 4$.

Réflexion par rapport à l'axe $y = 4$.



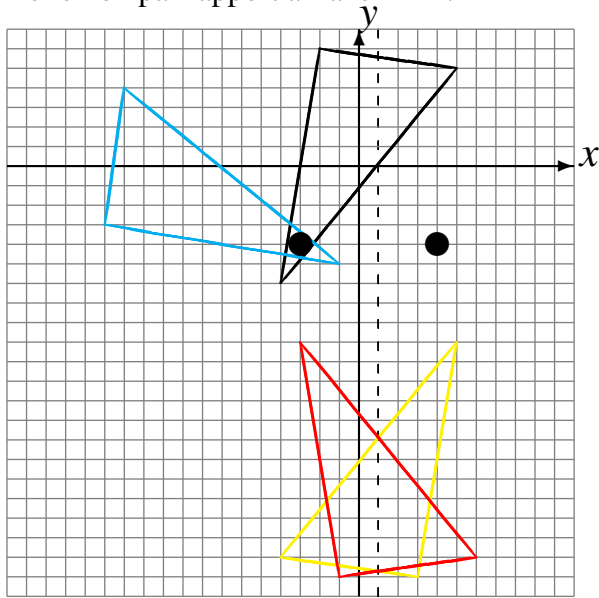
Transformations Géométriques (B) Solutions

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

Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(-3, -4)$.

Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(4, -4)$.

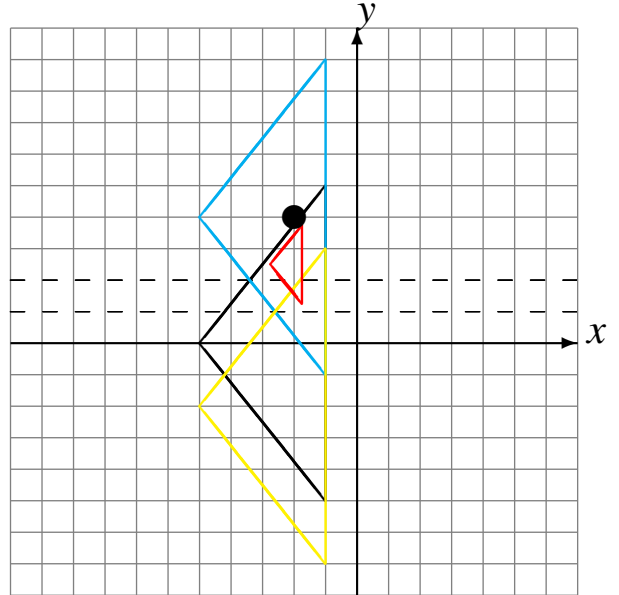
Réflexion par rapport à l'axe $x = 1$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = 2$.

Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.

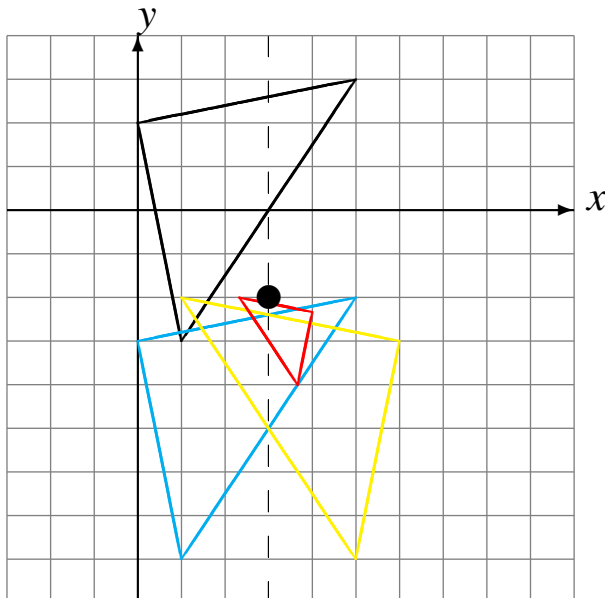
Homothétie de centre $(-2, 4)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.



Déplacement de la figure par $(0, -5)$.

Réflexion par rapport à l'axe $x = 3$.

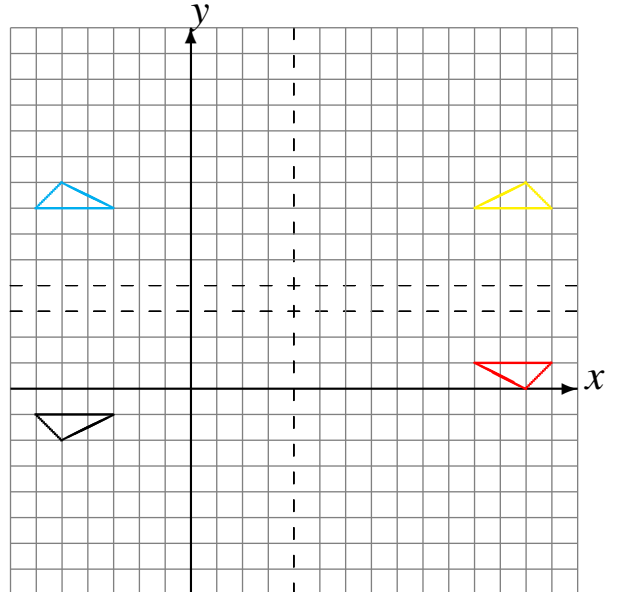
Homothétie de centre $(3, -2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = 3$.

Réflexion par rapport à l'axe $x = 4$.

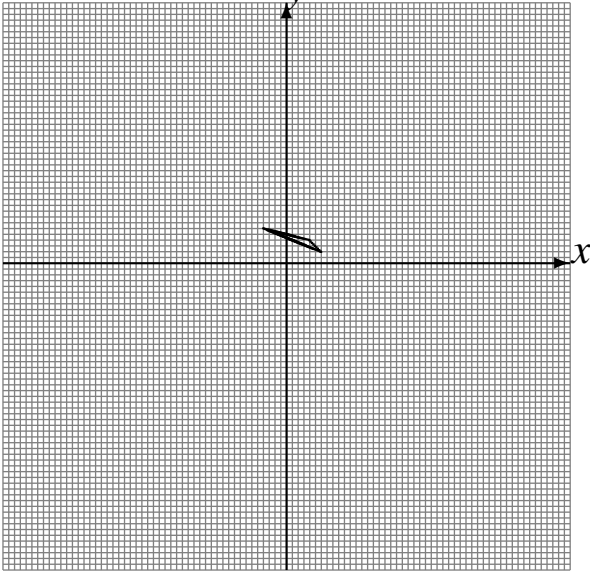
Réflexion par rapport à l'axe $y = 4$.



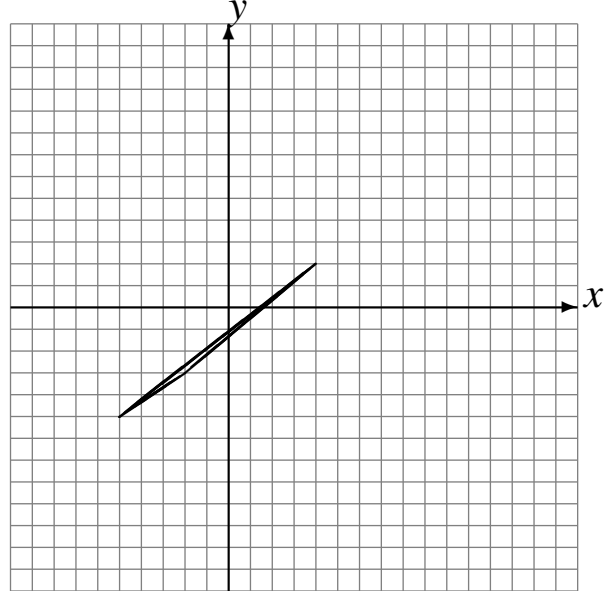
Transformations Géométriques (C)

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

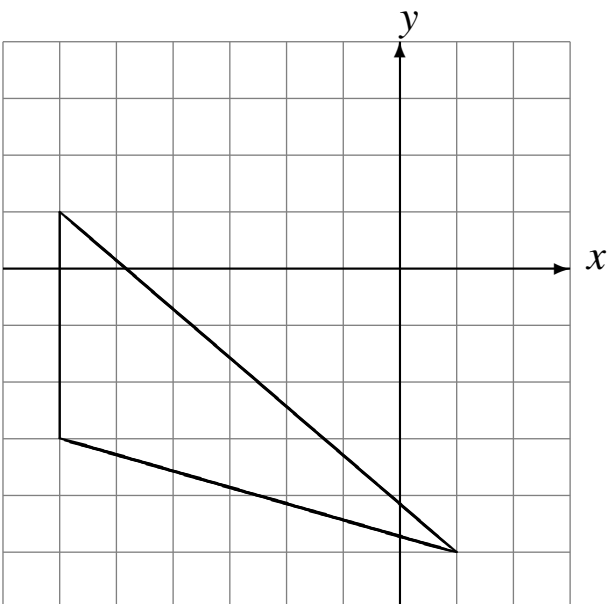
Déplacement de la figure par $(3, -4)$.
Homothétie de centre $(-4, 2)$ et de rapport 4.
Réflexion par rapport à l'axe $x = 0$.



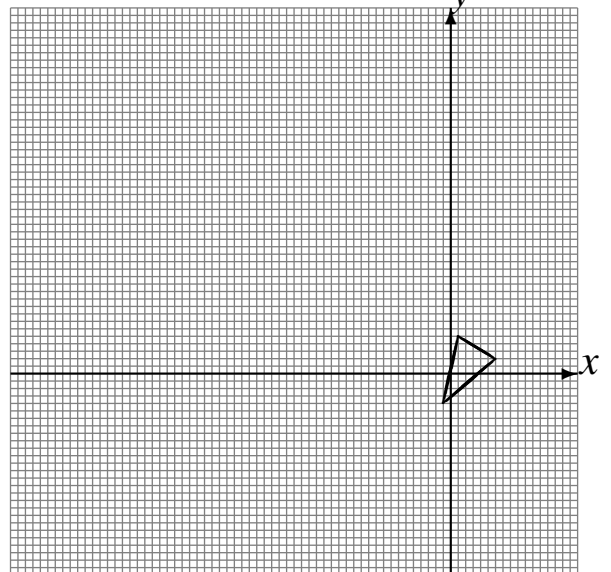
Déplacement de la figure par $(6, -3)$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = 2$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = 0$.



Homothétie de centre $(-4, 5)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Homothétie de centre $(4, -1)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Homothétie de centre $(-3, -1)$ et de rapport $\frac{1}{2}$.



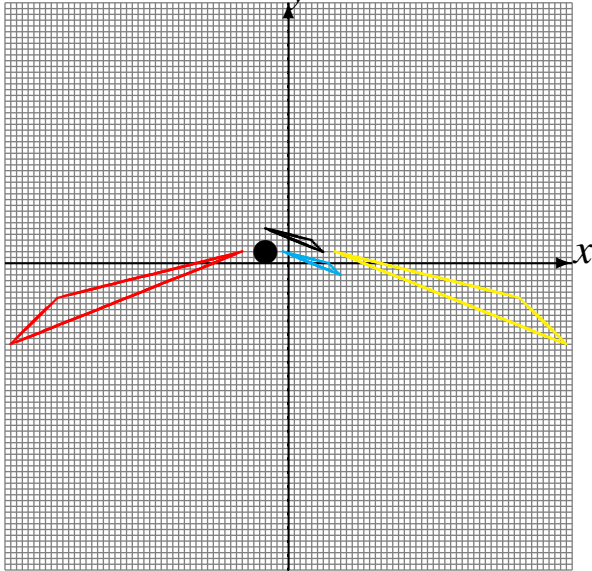
Homothétie de centre $(-4, 0)$ et de rapport 2.
Réflexion par rapport à l'axe $x = -2$.
Homothétie de centre $(-1, -4)$ et de rapport 3.



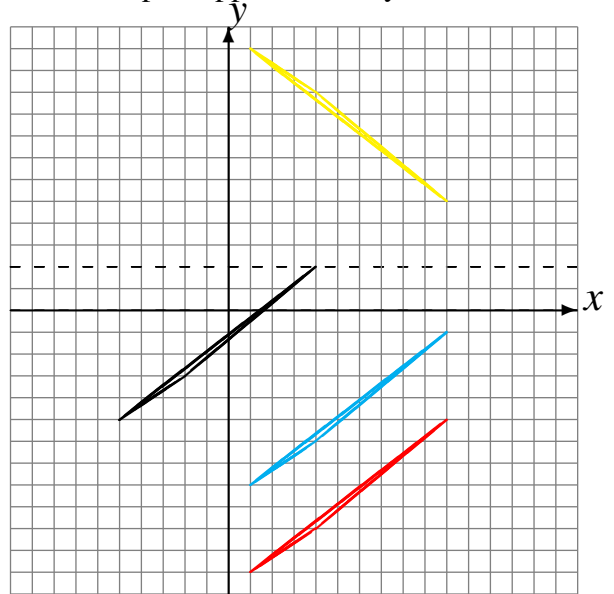
Transformations Géométriques (C) Solutions

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

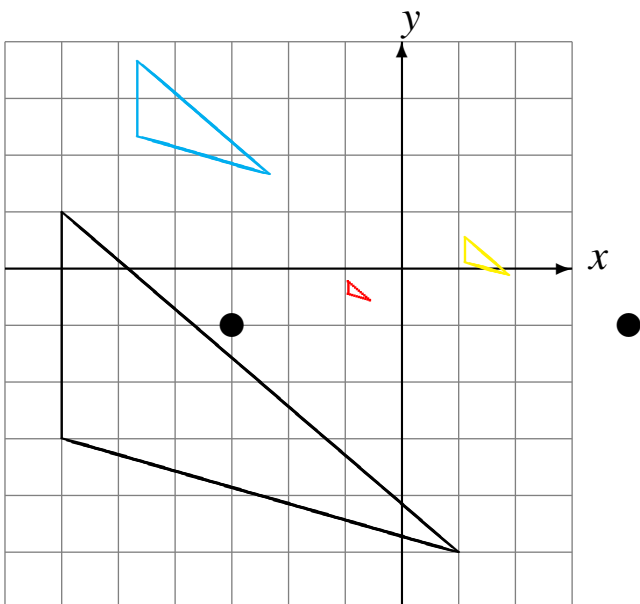
Déplacement de la figure par $(3, -4)$.
 Homothétie de centre $(-4, 2)$ et de rapport 4.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = 0$.



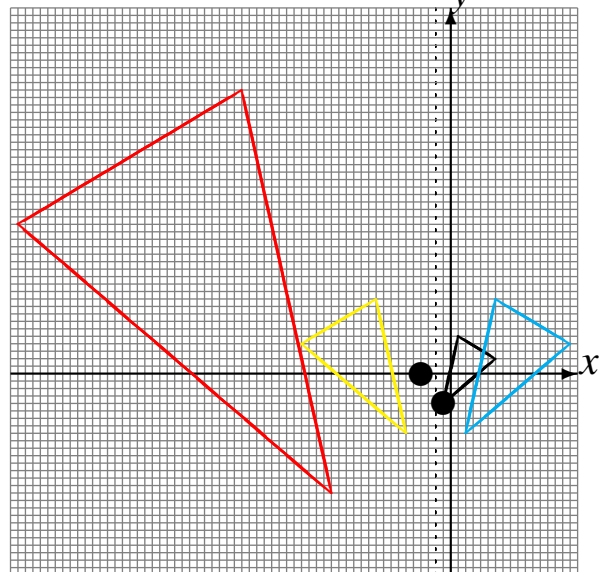
Déplacement de la figure par $(6, -3)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 2$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 0$.



Homothétie de centre $(-4, 5)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Homothétie de centre $(4, -1)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Homothétie de centre $(-3, -1)$ et de rapport $\frac{1}{2}$.



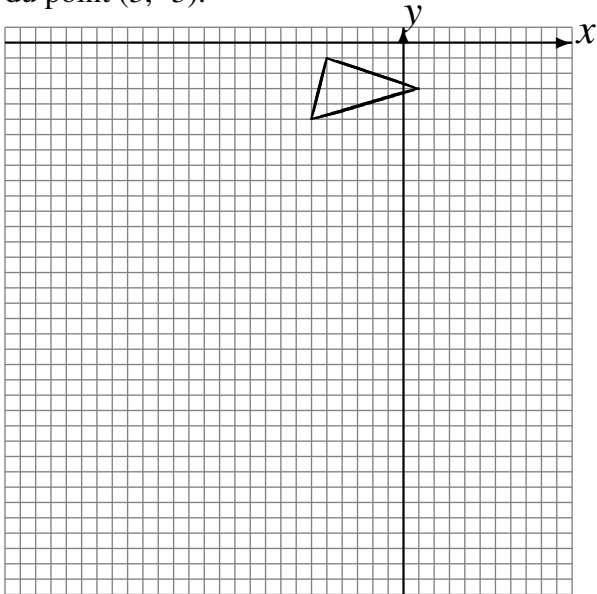
Homothétie de centre $(-4, 0)$ et de rapport 2.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = -2$.
 Homothétie de centre $(-1, -4)$ et de rapport 3.



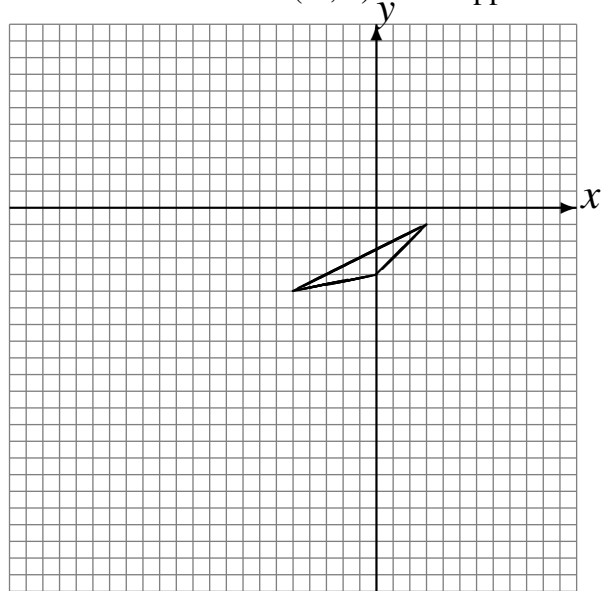
Transformations Géométriques (D)

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

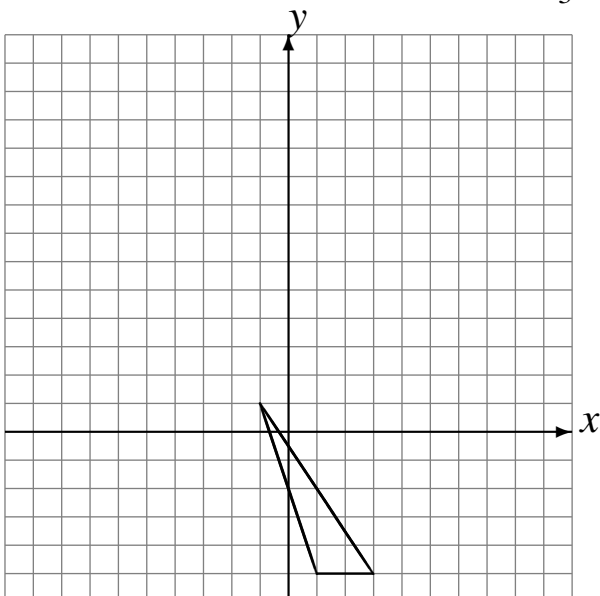
Homothétie de centre $(0, 5)$ et de rapport 4 .
Homothétie de centre $(5, 3)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(3, -3)$.



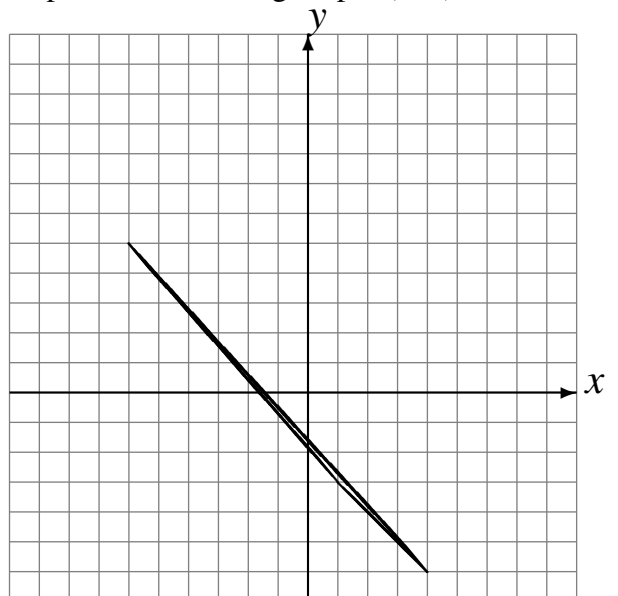
Rotation de 180° autour du point $(-3, 1)$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.
Homothétie de centre $(-5, 0)$ et de rapport 4 .



Réflexion par rapport à l'axe $y = 4$.
Homothétie de centre $(-4, -2)$ et de rapport $\frac{1}{2}$.
Homothétie de centre $(-4, -2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.



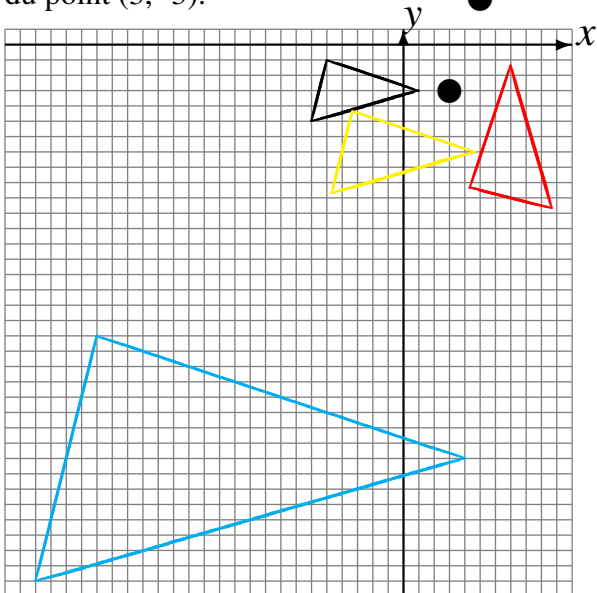
Homothétie de centre $(-1, -5)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(4, 2)$.
Déplacement de la figure par $(3, 3)$.



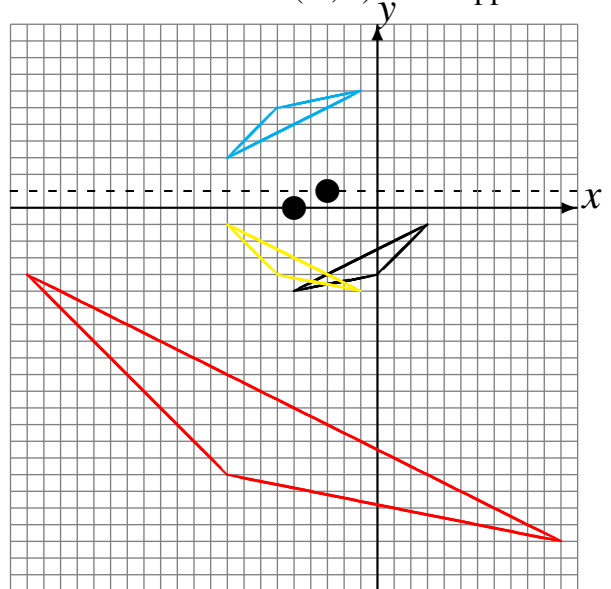
Transformations Géométriques (D) Solutions

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

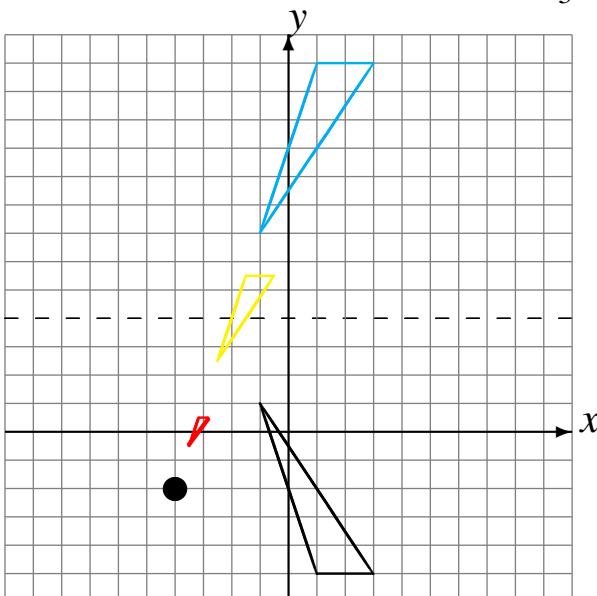
Homothétie de centre $(0, 5)$ et de rapport 4 .
 Homothétie de centre $(5, 3)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(3, -3)$.



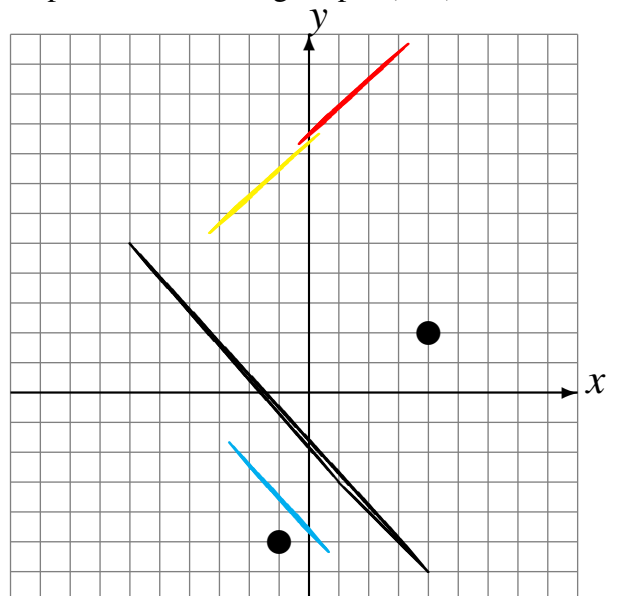
Rotation de 180° autour du point $(-3, 1)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.
 Homothétie de centre $(-5, 0)$ et de rapport 4 .



Réflexion par rapport à l'axe $y = 4$.
 Homothétie de centre $(-4, -2)$ et de rapport $\frac{1}{2}$.
 Homothétie de centre $(-4, -2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.



Homothétie de centre $(-1, -5)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(4, 2)$.
 Déplacement de la figure par $(3, 3)$.



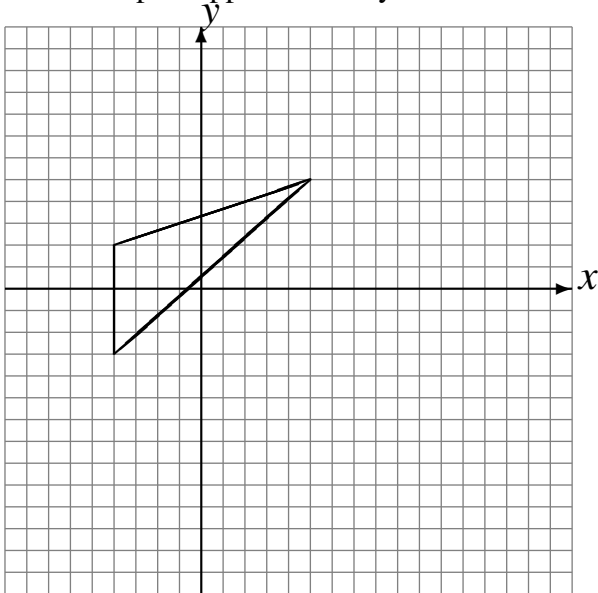
Transformations Géométriques (E)

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

Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-1, 4)$.

Rotation de 180° autour du point $(4, 4)$.

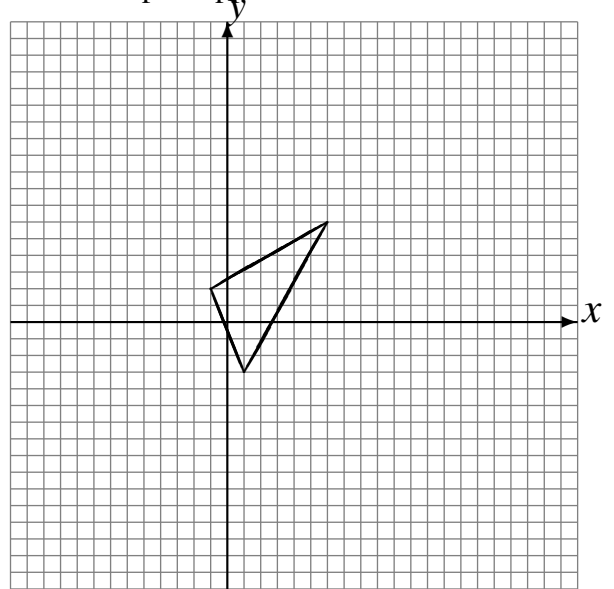
Réflexion par rapport à l'axe $y = -1$.



Réflexion par rapport à l'axe $x = -3$.

Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.

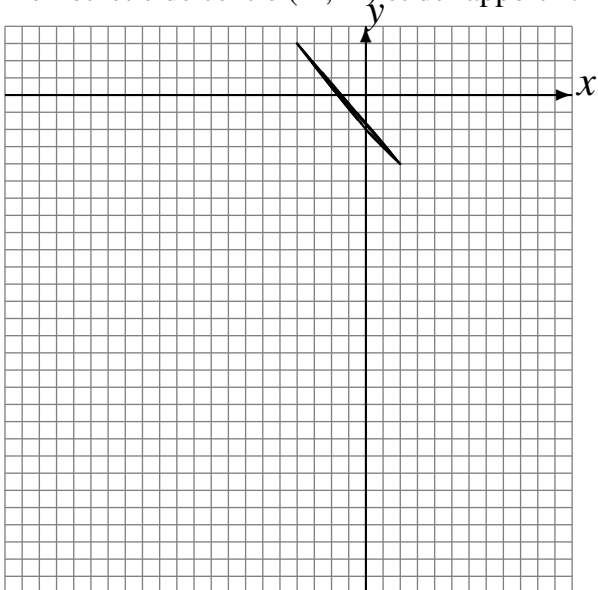
Réflexion par rapport à l'axe $x = 4$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = -3$.

Déplacement de la figure par $(-3, -6)$.

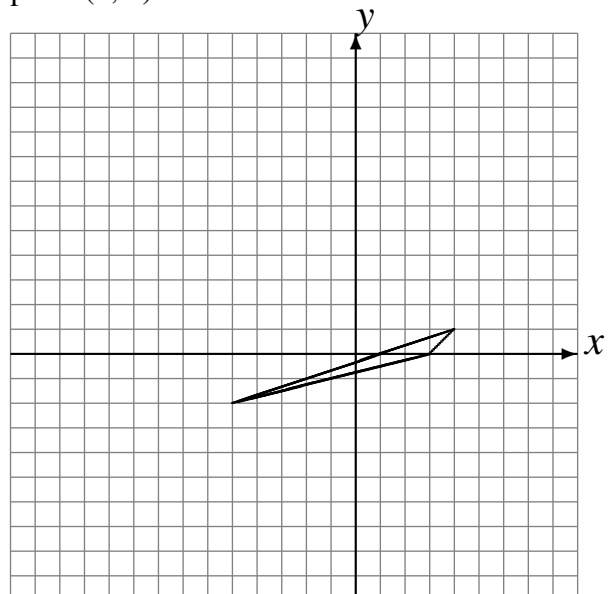
Homothétie de centre $(-2, -2)$ et de rapport 2.



Réflexion par rapport à l'axe $y = -4$.

Réflexion par rapport à l'axe $x = -3$.

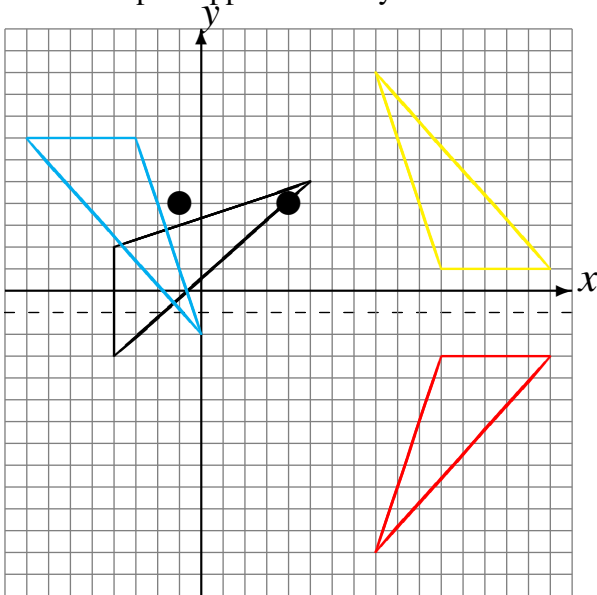
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(2, 0)$.



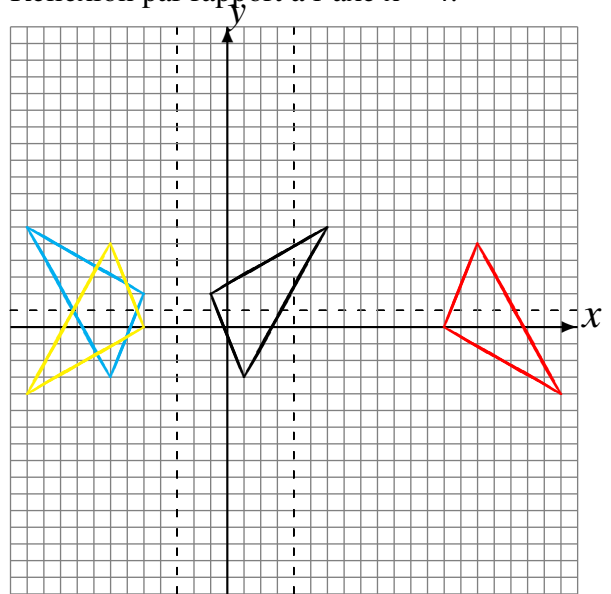
Transformations Géométriques (E) Solutions

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

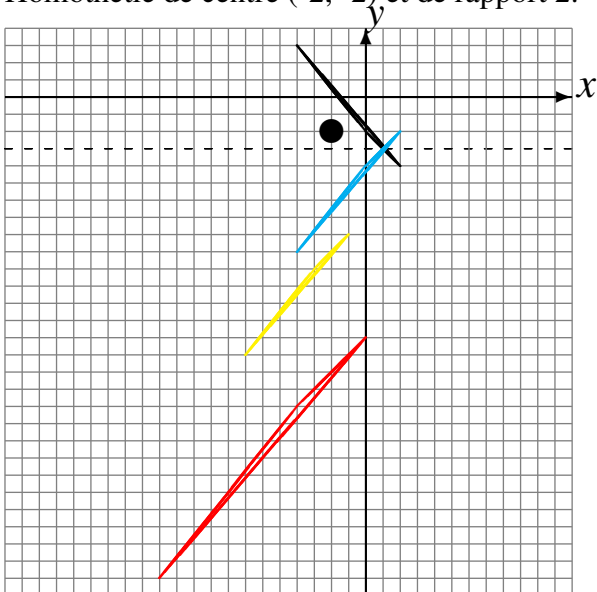
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-1, 4)$.
 Rotation de 180° autour du point $(4, 4)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = -1$.



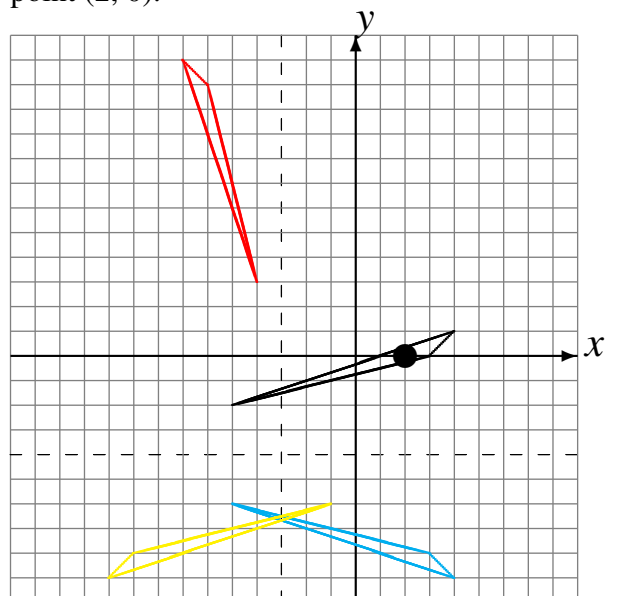
Réflexion par rapport à l'axe $x = -3$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = 4$.



Réflexion par rapport à l'axe $y = -3$.
 Déplacement de la figure par $(-3, -6)$.
 Homothétie de centre $(-2, -2)$ et de rapport 2.



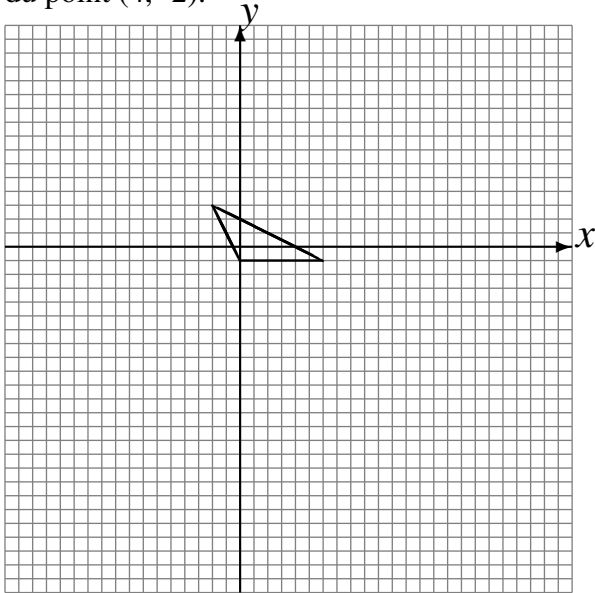
Réflexion par rapport à l'axe $y = -4$.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = -3$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(2, 0)$.



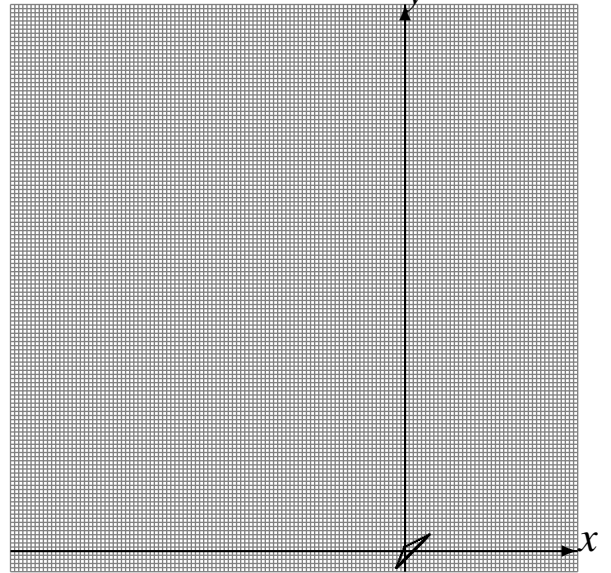
Transformations Géométriques (F)

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

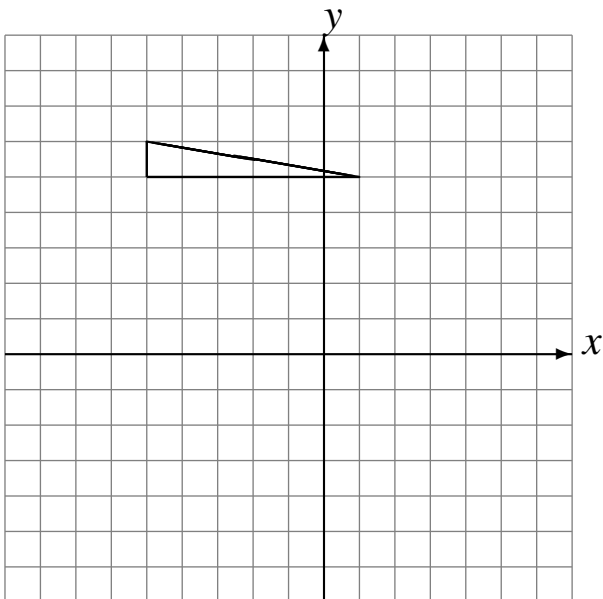
Homothétie de centre $(1, -2)$ et de rapport 3.
Rotation de 180° autour du point $(0, -4)$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(4, -2)$.



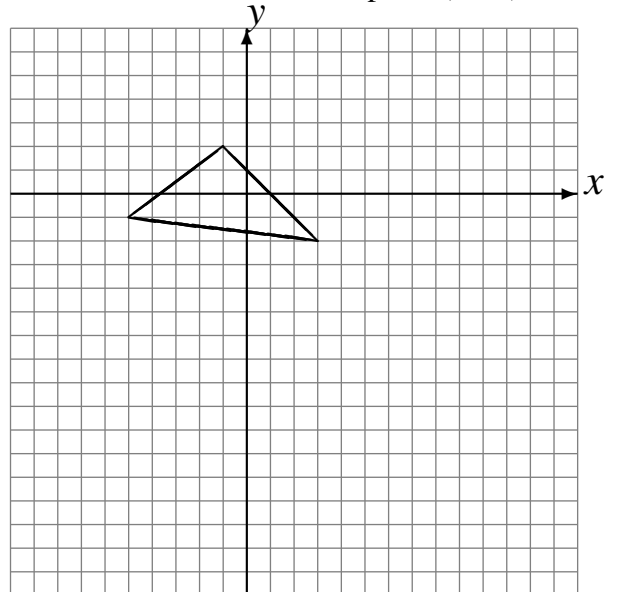
Rotation de 180° autour du point $(1, 4)$.
Homothétie de centre $(3, 3)$ et de rapport 3.
Homothétie de centre $(1, -4)$ et de rapport 4.



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 $(-5, 3)$.



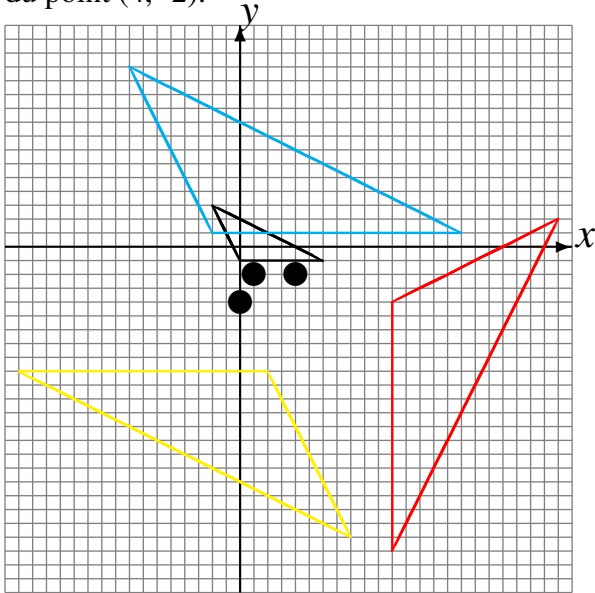
Déplacement de la figure par $(6, -2)$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.
Rotation de 180° autour du point $(2, -5)$.



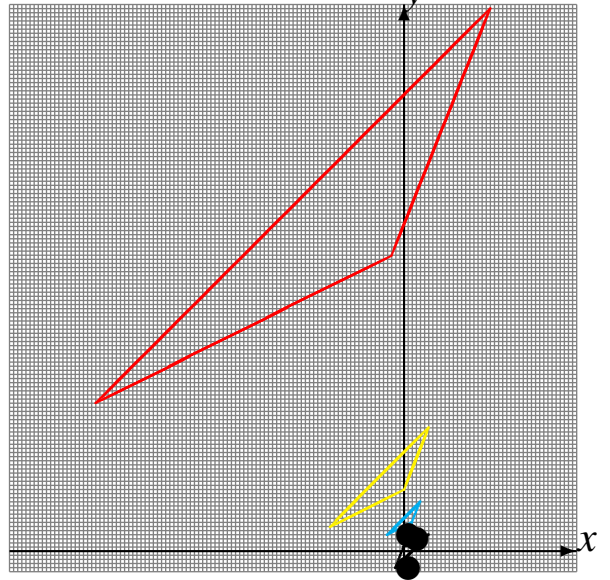
Transformations Géométriques (F) Solutions

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

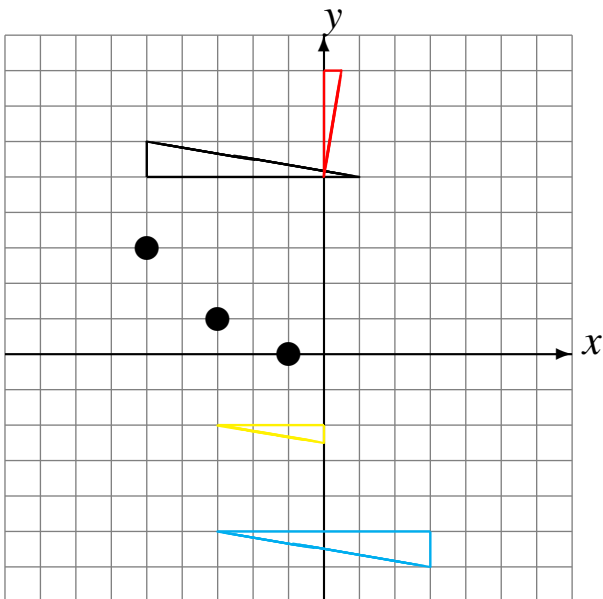
Homothétie de centre $(1, -2)$ et de rapport 3.
 Rotation de 180° autour du point $(0, -4)$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(4, -2)$.



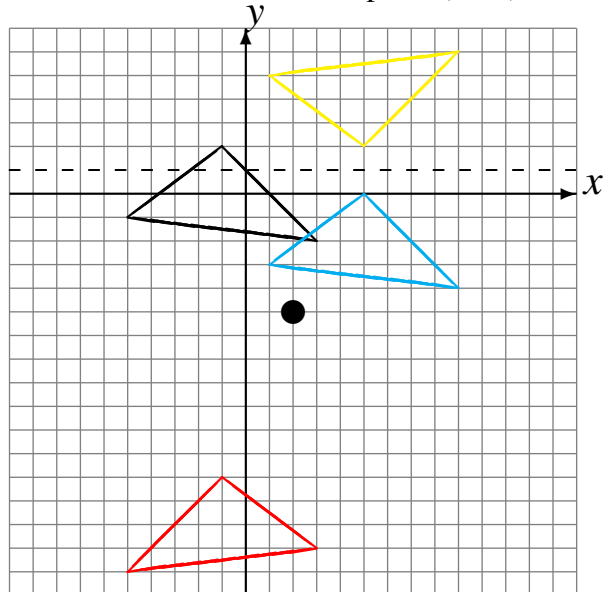
Rotation de 180° autour du point $(1, 4)$.
 Homothétie de centre $(3, 3)$ et de rapport 3.
 Homothétie de centre $(1, -4)$ et de rapport 4.



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 $(-5, 3)$.



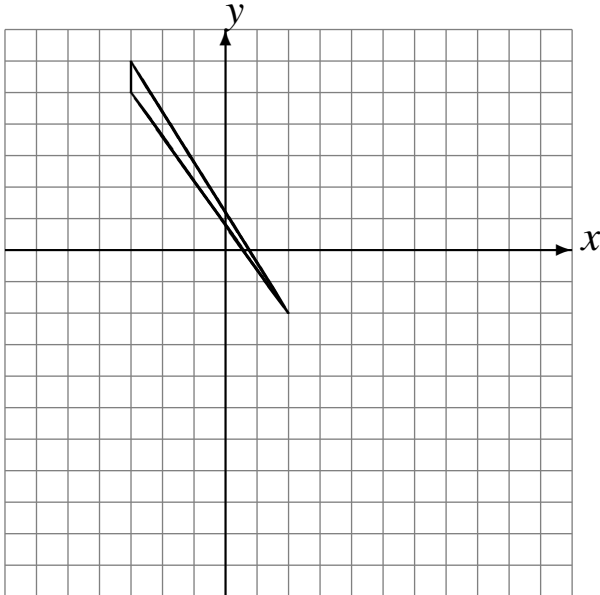
Déplacement de la figure par $(6, -2)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 1$.
 Rotation de 180° autour du point $(2, -5)$.



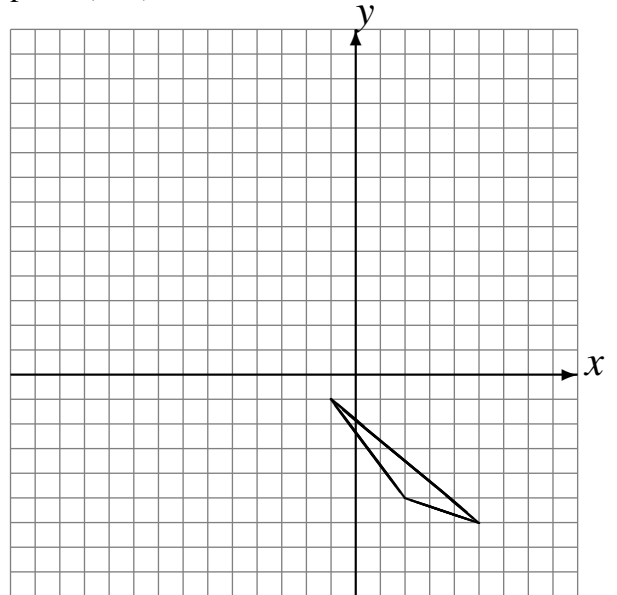
Transformations Géométriques (G)

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

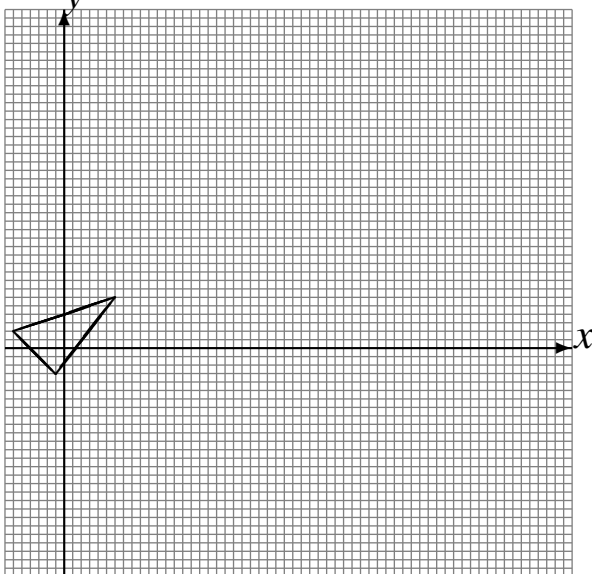
Réflexion par rapport à l'axe $x = 2$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-1, -2)$.
Homothétie de centre $(4, -5)$ et de rapport $\frac{1}{2}$.



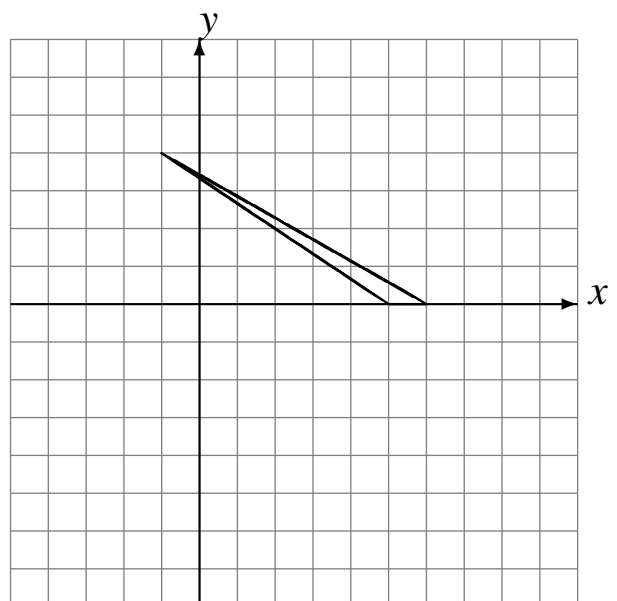
Réflexion par rapport à l'axe $x = -4$.
Rotation de 180° autour du point $(-4, 2)$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(0, 2)$.



Rotation de 180° autour du point $(3, 2)$.
Homothétie de centre $(-3, 1)$ et de rapport 4.
Déplacement de la figure par $(2, -1)$.



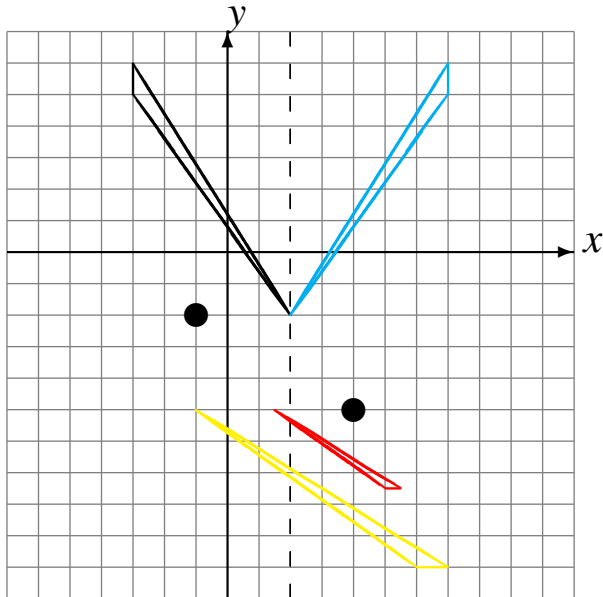
Réflexion par rapport à l'axe $y = 3$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(4, -2)$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(5, -3)$.



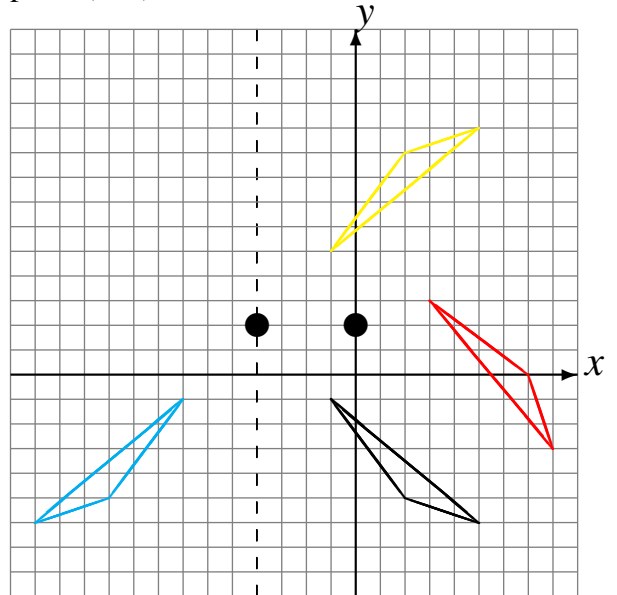
Transformations Géométriques (G) Solutions

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

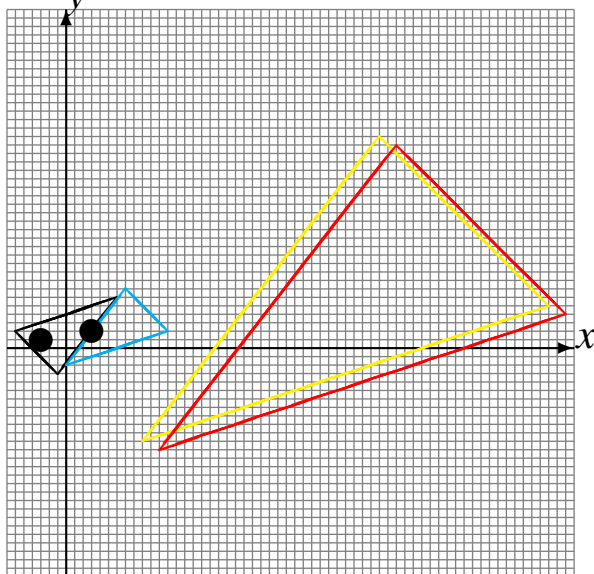
Réflexion par rapport à l'axe $x = 2$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-1, -2)$.
 Homothétie de centre $(4, -5)$ et de rapport $\frac{1}{2}$.



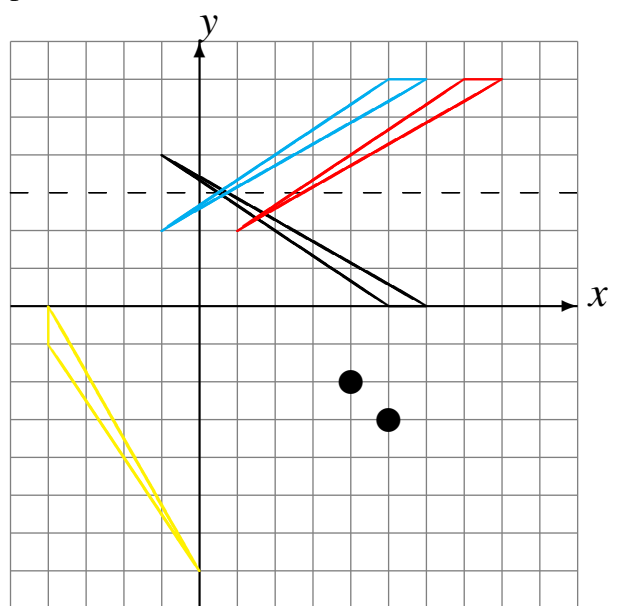
Réflexion par rapport à l'axe $x = -4$.
 Rotation de 180° autour du point $(-4, 2)$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(0, 2)$.



Rotation de 180° autour du point $(3, 2)$.
 Homothétie de centre $(-3, 1)$ et de rapport 4.
 Déplacement de la figure par $(2, -1)$.



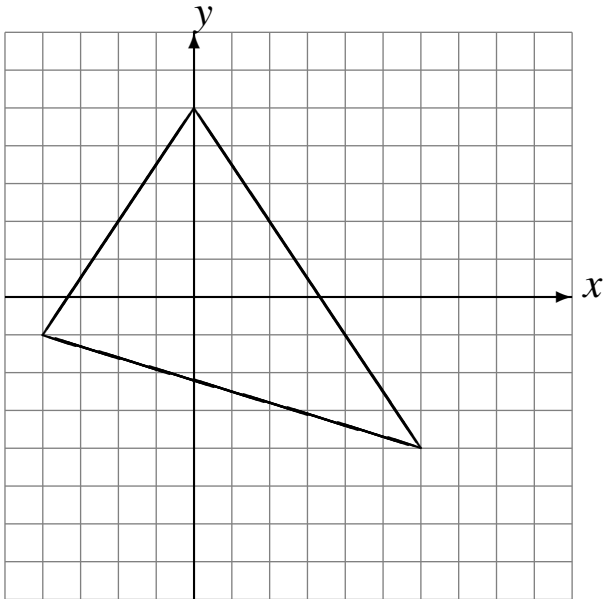
Réflexion par rapport à l'axe $y = 3$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(4, -2)$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(5, -3)$.



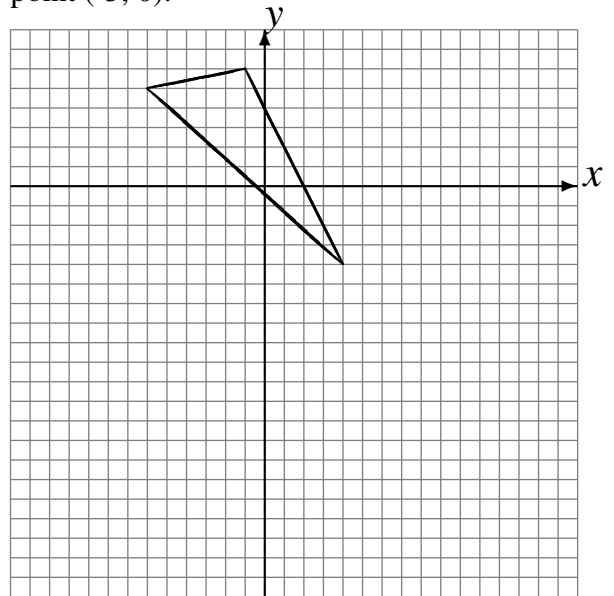
Transformations Géométriques (H)

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

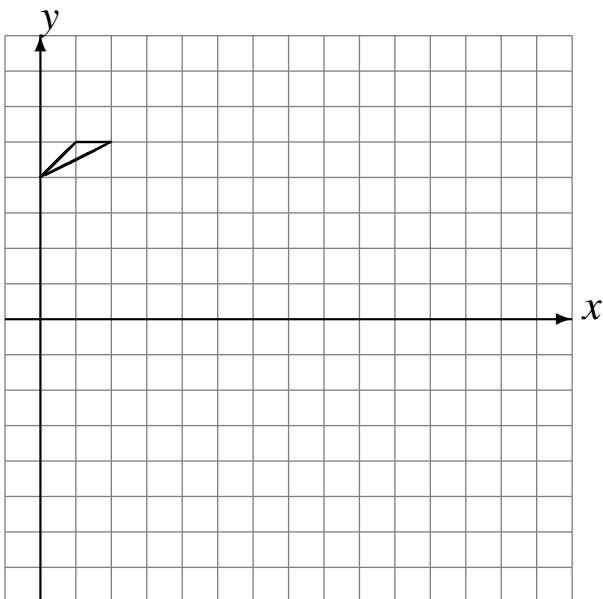
Homothétie de centre $(-5, 3)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-5, 1)$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(5, 3)$.



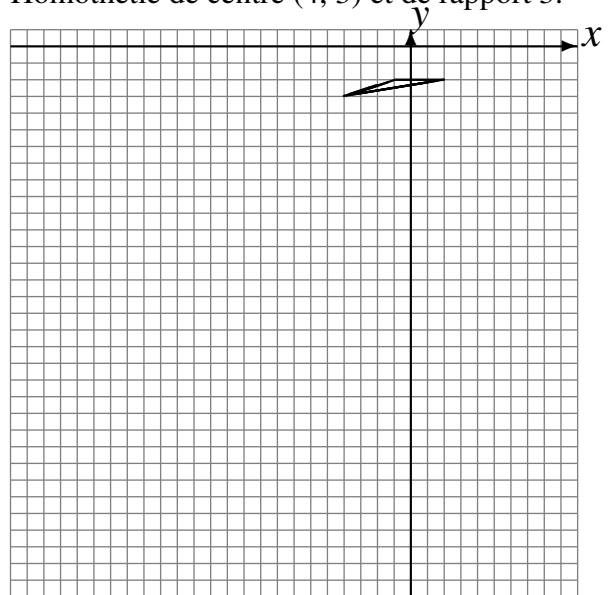
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(1, -4)$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(1, 3)$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-5, 0)$.



Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(4, 0)$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = 4$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(5, -3)$.



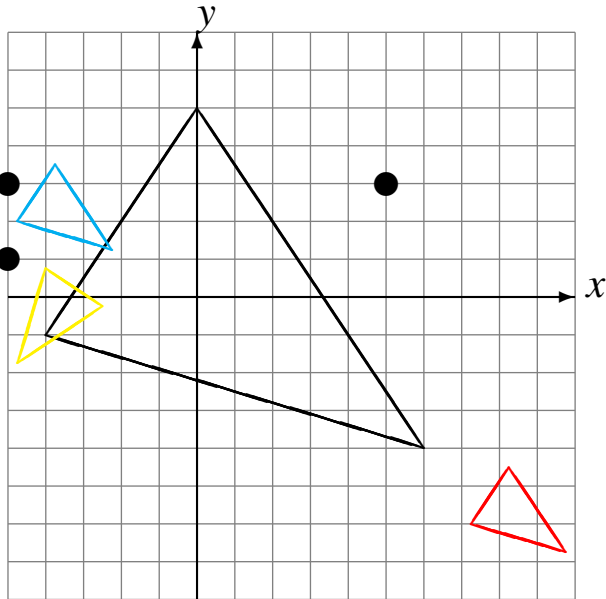
Homothétie de centre $(3, 2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Rotation de 180° autour du point $(0, -4)$.
Homothétie de centre $(4, 3)$ et de rapport 3.



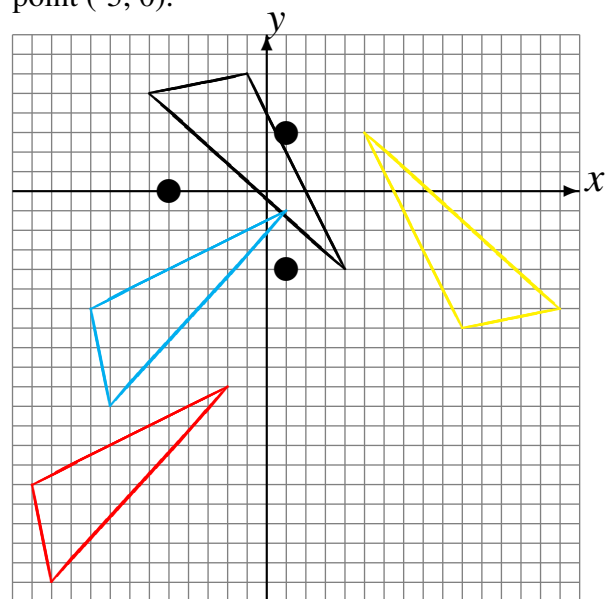
Transformations Géométriques (H) Solutions

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

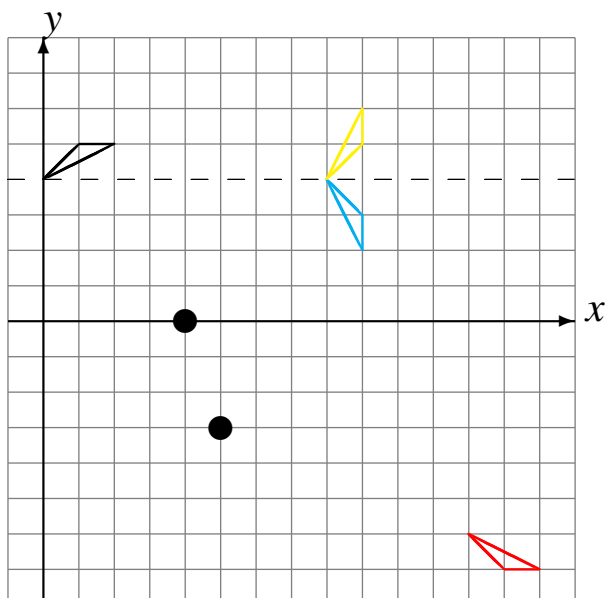
Homothétie de centre $(-5, 3)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-5, 1)$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(5, 3)$.



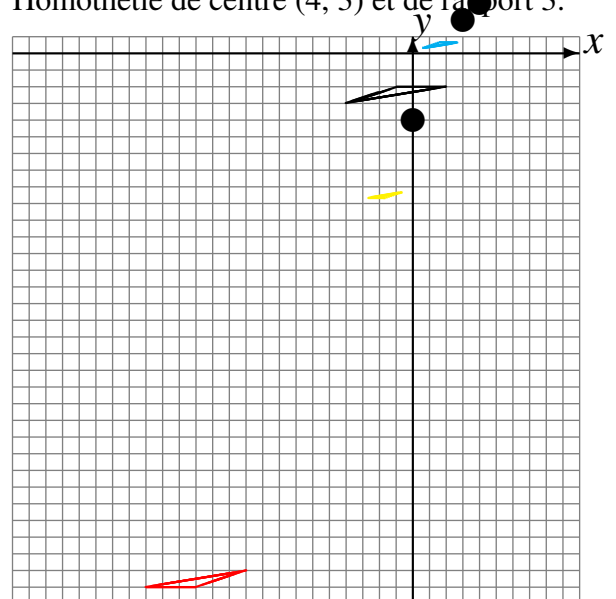
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(1, -4)$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(1, 3)$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(-5, 0)$.



Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(4, 0)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 4$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(5, -3)$.



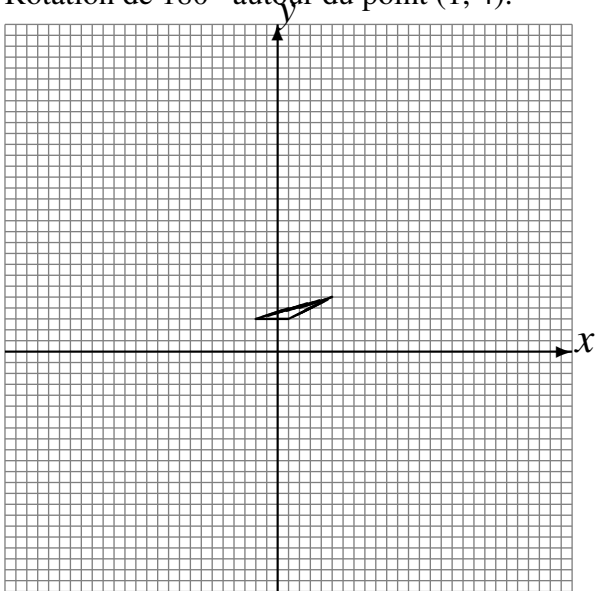
Homothétie de centre $(3, 2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Rotation de 180° autour du point $(0, -4)$.
 Homothétie de centre $(4, 3)$ et de rapport 3.



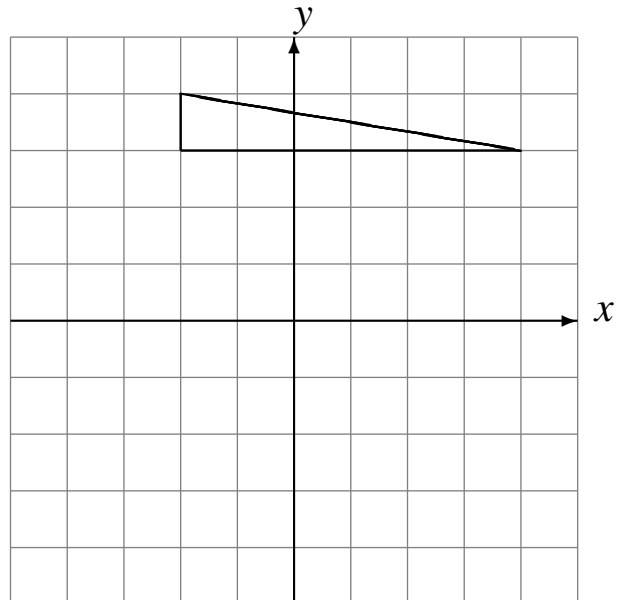
Transformations Géométriques (I)

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

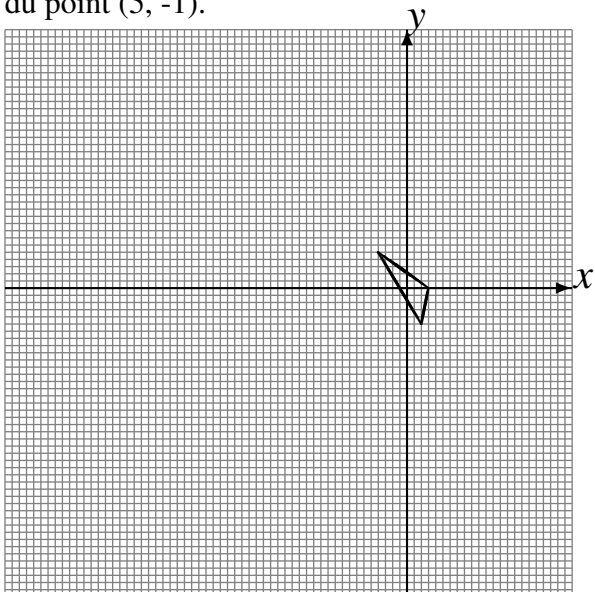
Homothétie de centre $(5, -4)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.
Homothétie de centre $(-2, 4)$ et de rapport 4 .
Rotation de 180° autour du point $(1, 4)$.



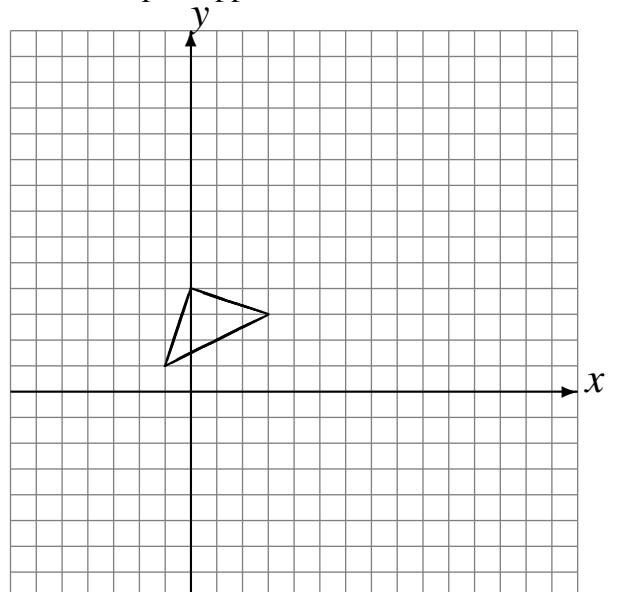
Rotation de 180° autour du point $(0, 0)$.
Homothétie de centre $(0, 2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Homothétie de centre $(4, 1)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.



Déplacement de la figure par $(-6, 4)$.
Homothétie de centre $(3, -4)$ et de rapport 3 .
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(5, -1)$.



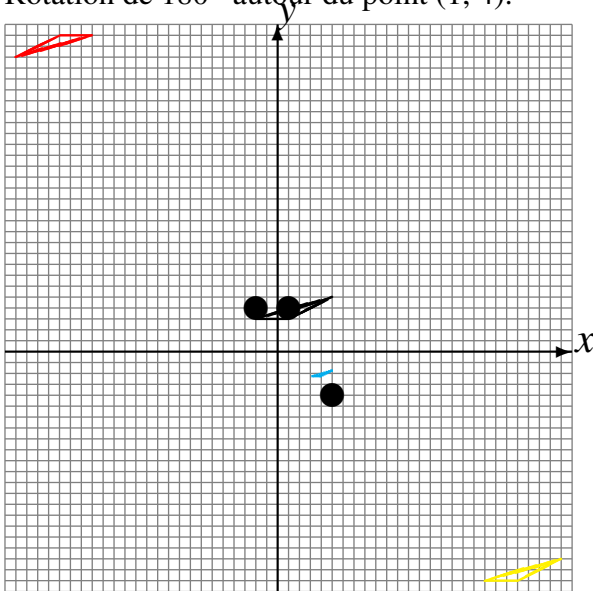
Déplacement de la figure par $(-5, -1)$.
Réflexion par rapport à l'axe $y = 3$.
Réflexion par rapport à l'axe $x = 4$.



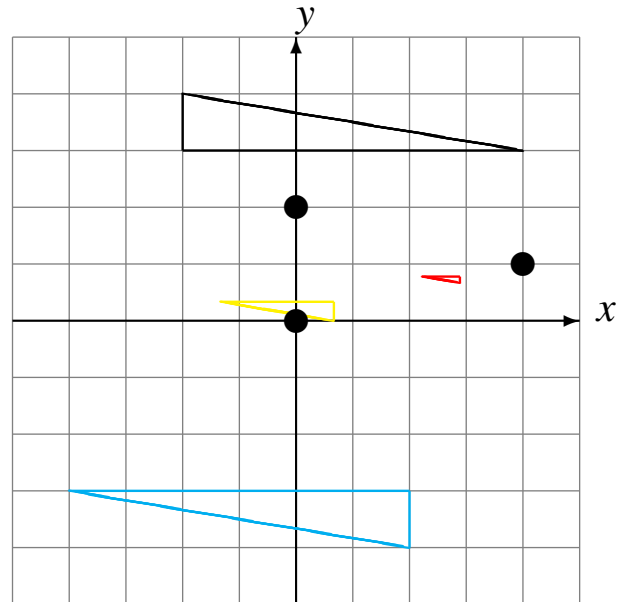
Transformations Géométriques (I) Solutions

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

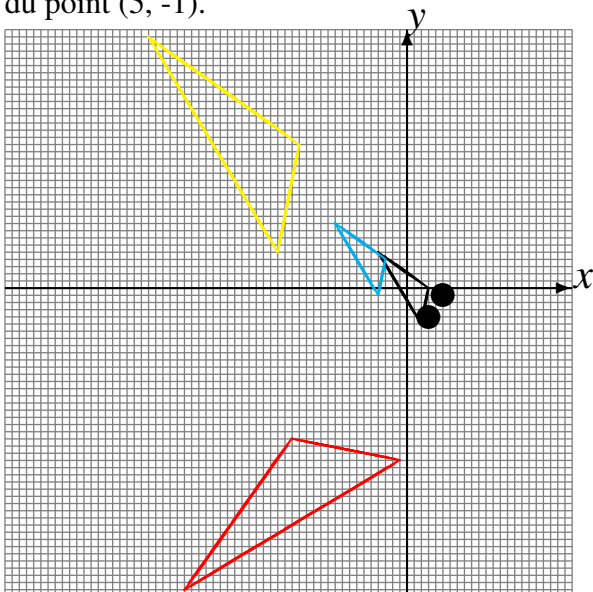
Homothétie de centre $(5, -4)$ et de rapport $\frac{1}{4}$.
 Homothétie de centre $(-2, 4)$ et de rapport 4 .
 Rotation de 180° autour du point $(1, 4)$.



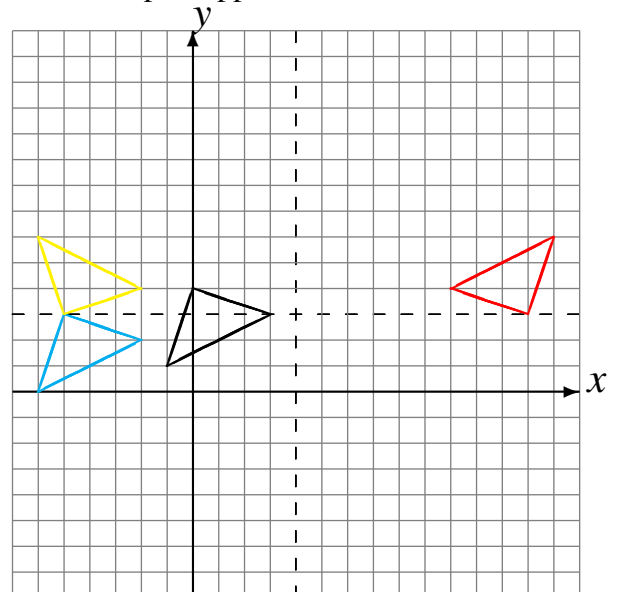
Rotation de 180° autour du point $(0, 0)$.
 Homothétie de centre $(0, 2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Homothétie de centre $(4, 1)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.



Déplacement de la figure par $(-6, 4)$.
 Homothétie de centre $(3, -4)$ et de rapport 3 .
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(5, -1)$.



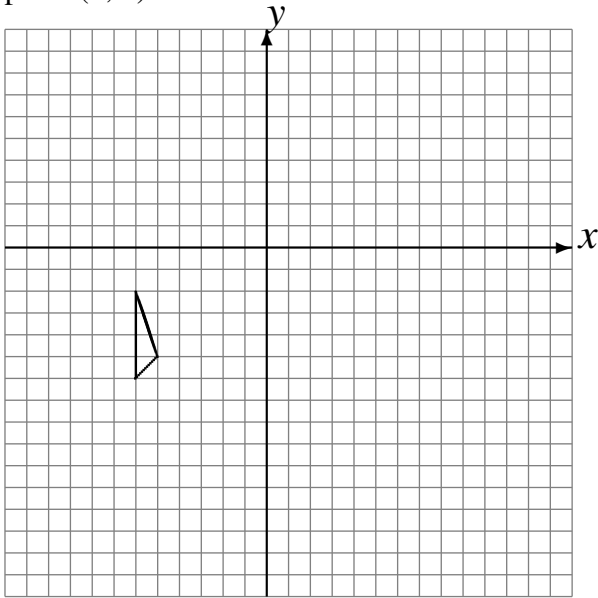
Déplacement de la figure par $(-5, -1)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $y = 3$.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = 4$.



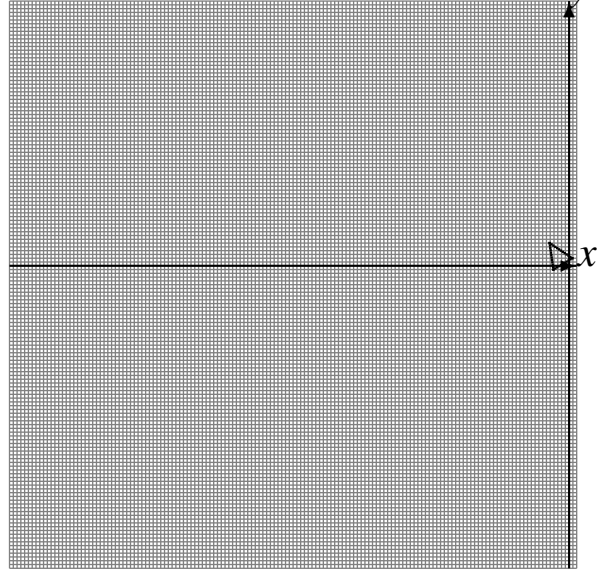
Transformations Géométriques (J)

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

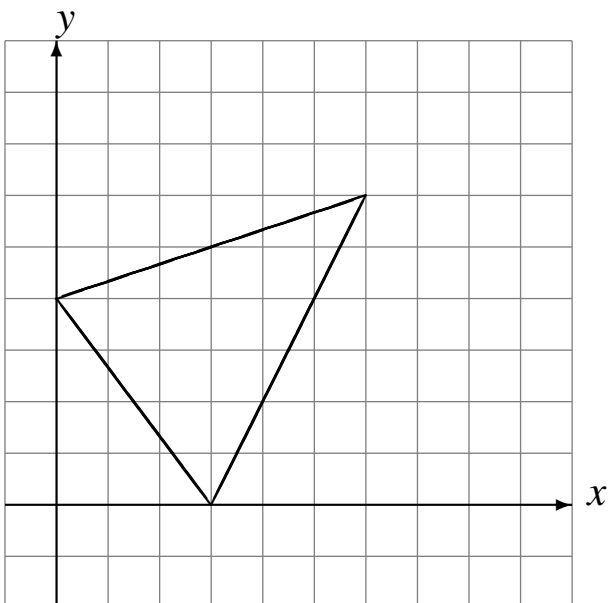
Déplacement de la figure par $(-5, 2)$.
Réflexion par rapport à l'axe $x = 1$.
Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(4, 2)$.



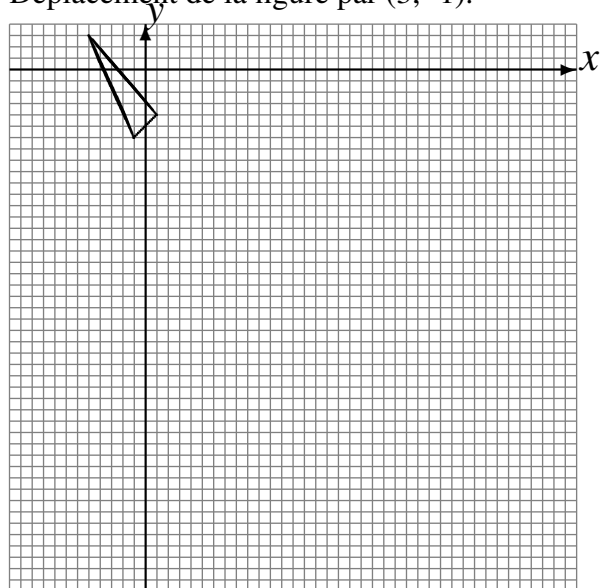
Déplacement de la figure par $(-4, -3)$.
Homothétie de centre $(3, -2)$ et de rapport 3.
Homothétie de centre $(5, 5)$ et de rapport 4.



Homothétie de centre $(5, -2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(2, 2)$.
Déplacement de la figure par $(4, 2)$.



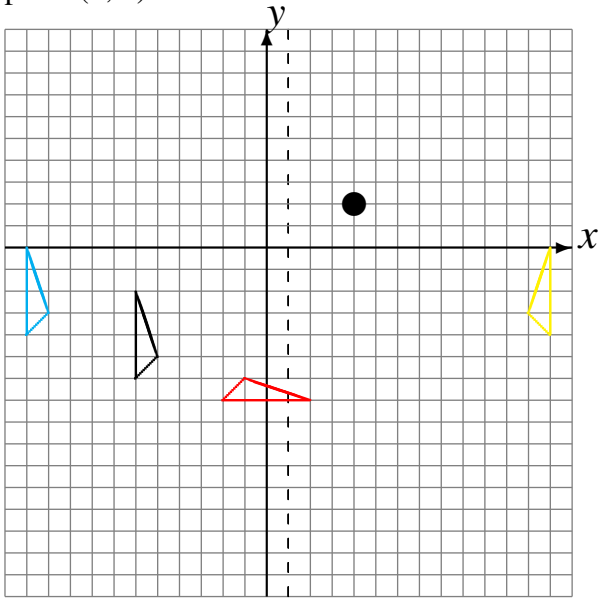
Déplacement de la figure par $(3, -5)$.
Homothétie de centre $(-4, 0)$ et de rapport 4.
Déplacement de la figure par $(3, -1)$.



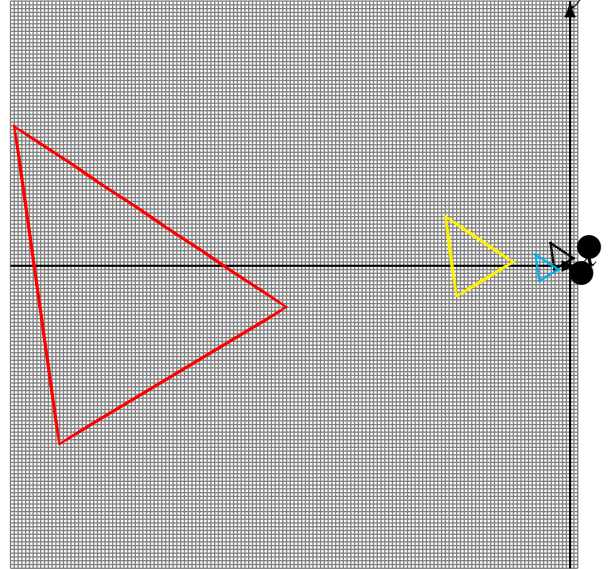
Transformations Géométriques (J) Solutions

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

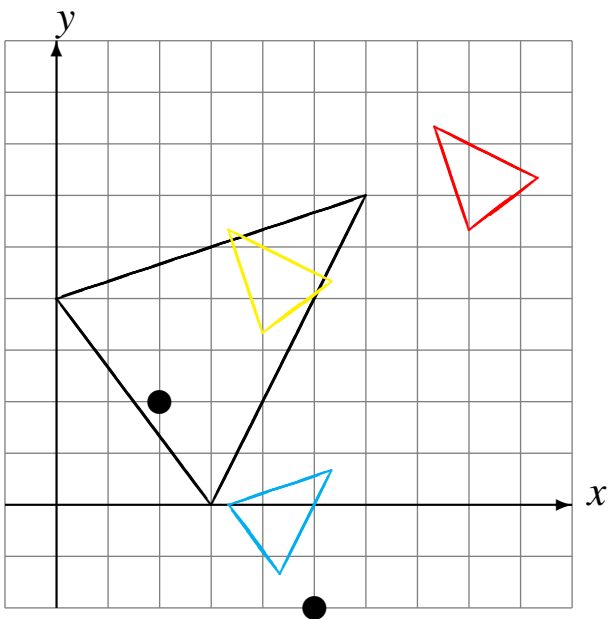
Déplacement de la figure par $(-5, 2)$.
 Réflexion par rapport à l'axe $x = 1$.
 Rotation dans le sens horaire de 90° autour du point $(4, 2)$.



Déplacement de la figure par $(-4, -3)$.
 Homothétie de centre $(3, -2)$ et de rapport 3.
 Homothétie de centre $(5, 5)$ et de rapport 4.



Homothétie de centre $(5, -2)$ et de rapport $\frac{1}{3}$.
 Rotation dans le sens antihoraire de 90° autour du point $(2, 2)$.
 Déplacement de la figure par $(4, 2)$.



Déplacement de la figure par $(3, -5)$.
 Homothétie de centre $(-4, 0)$ et de rapport 4.
 Déplacement de la figure par $(3, -1)$.

