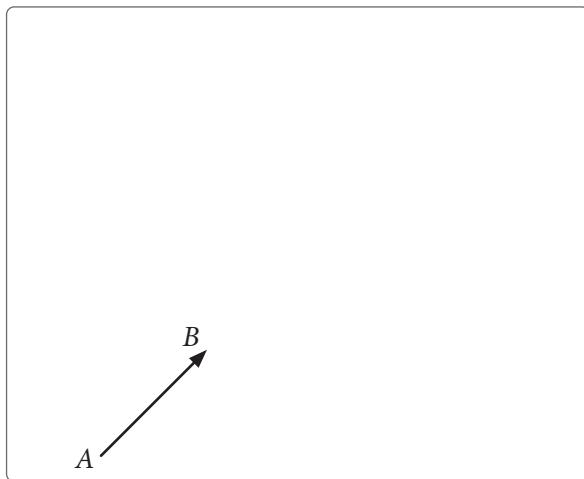


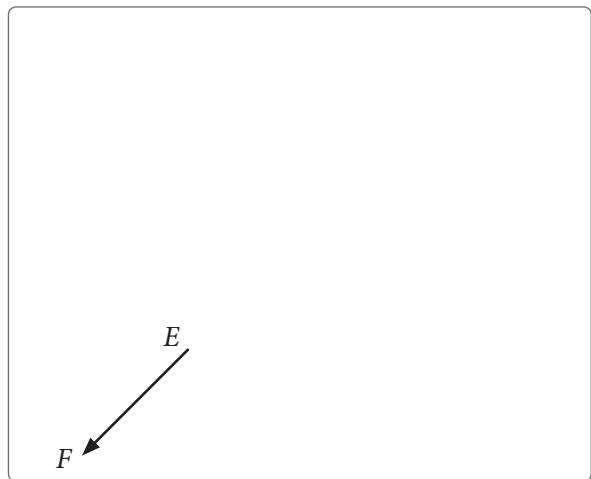
Homotecia vectorial

1. Construye cada vector utilizando regla y compás, y explica el procedimiento a tus compañeros.

a. $3\vec{AB}$ a partir de \vec{AB} .



b. $-2\vec{EF}$ a partir de \vec{EF} .



2. Considera los puntos $A(-3, 6)$ y $O(0, 0)$ y realiza lo pedido.

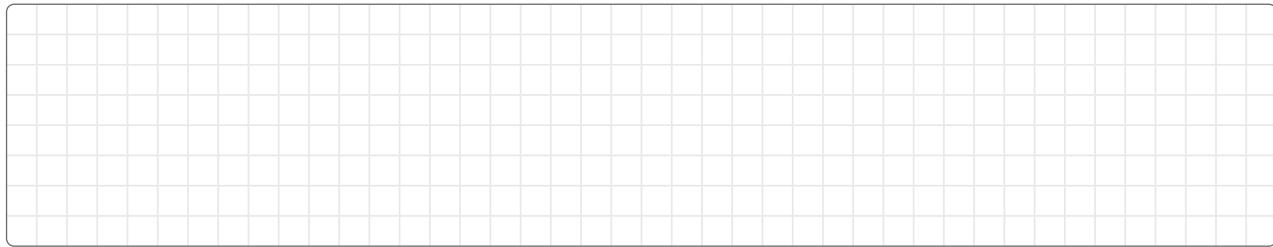
a. Calcula las coordenadas del vector \vec{OA} .



b. Calcula las coordenadas del vector $3\vec{OA}$.

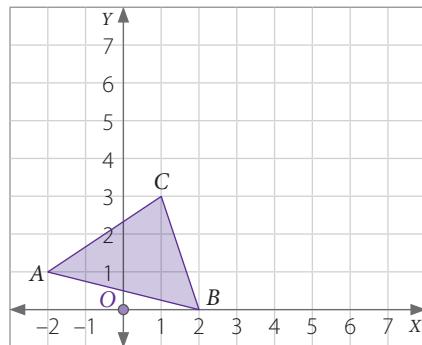


c. Determina las coordenadas de la imagen del vector $3\vec{OA}$ que se obtiene mediante una homotecia de centro $O(0, 0)$ y razón de homotecia $k = -3$.

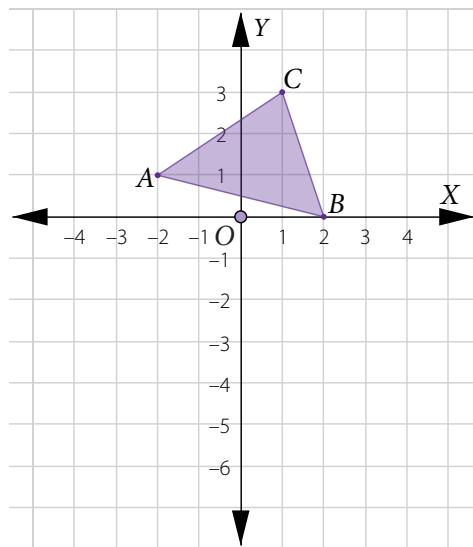


d. ¿Qué ocurrió con el sentido del vector $3\vec{OA}$ después de aplicar la homotecia? Explica.

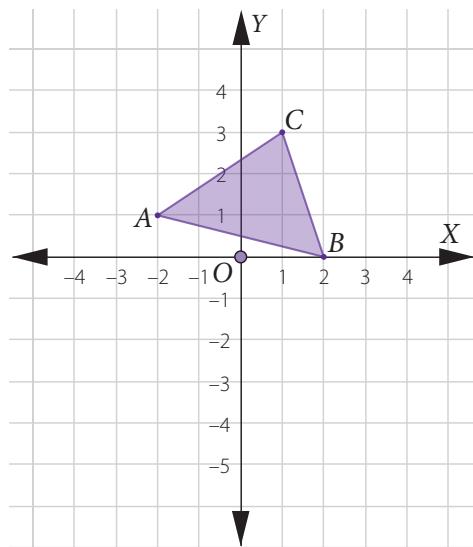
3. Analiza la figura y realiza lo que se solicita.



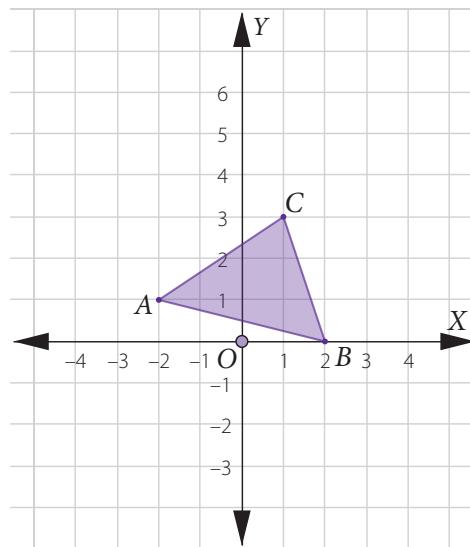
- a. Aplica una homotecia al triángulo ABC considerando centro de homotecia $O(0, 0)$ y razón $k = -2$.



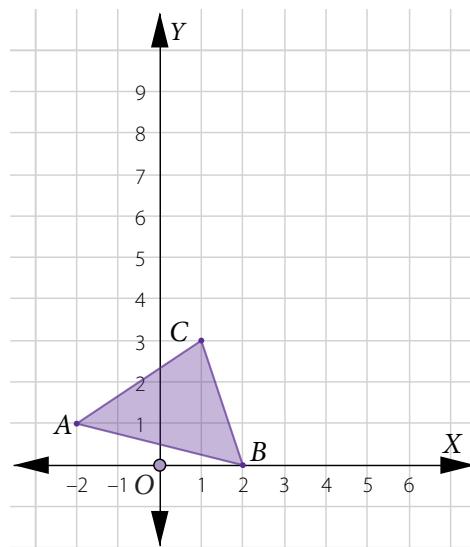
- b. Aplica una homotecia al triángulo ABC considerando centro de homotecia $O(0, 0)$ y razón $k = -1,5$



- c. Aplica una homotecia al triángulo ABC considerando centro de homotecia $O(0, 0)$ y razón $k = 2$.

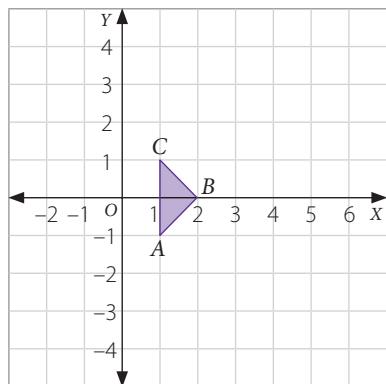


- d. Aplica una homotecia al triángulo ABC considerando centro de homotecia $C(1, 3)$ y razón $k = -2$.

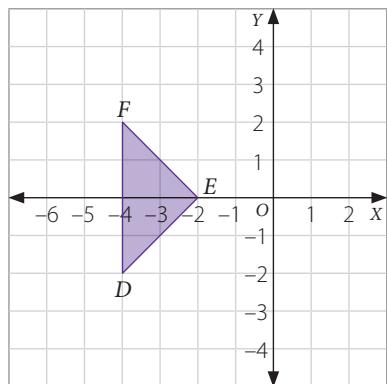


4. Aplica una homotecia a cada figura. Para ello, considera que el valor de la razón es k .

a. Centro de homotecia O y $k = 2,5$.



b. Centro de homotecia O y $k = -0,5$.



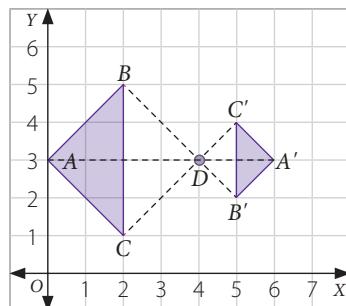
5. Completa las afirmaciones con respecto a la homotecia que se muestra.

a. El centro de la homotecia es el punto .

b. La razón de la homotecia es .

c. $DA = \boxed{} \cdot DA'$

d. $B'C' = \boxed{} \cdot BC$

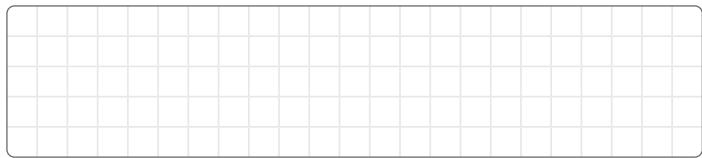


6. Determina y escribe las coordenadas que se solicitan en cada caso.

a. Un triángulo tiene vértices en $A(-3, 2)$, $B(3, 2)$ y $C(0, -4)$. Se aplica una homotecia con centro en $O(0, 0)$ y la razón de homotecia es $k = 2$. Las coordenadas de los vértices de la imagen son:

$$A' \left(\boxed{}, \boxed{} \right) \quad B' \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$$

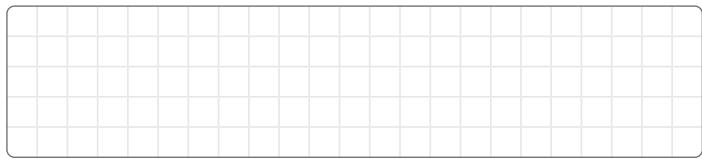
$$C' \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$$



b. Un triángulo tiene vértices en $A(1, 1)$, $B(2, 4)$ y $C(-3, 2)$. Se aplica una homotecia con centro en $O(0, 0)$ y la razón de homotecia es $k = -0,5$. Las coordenadas de los vértices de la imagen son:

$$A' \left(\boxed{}, \boxed{} \right) \quad B' \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$$

$$C' \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$$



c. A un triángulo con vértices $A(-2, -1)$, $B(2, -1)$ y $C(0, 4)$ se le aplica una homotecia de centro $O(0, 0)$ y la razón de homotecia es $k = 1,5$. Las coordenadas de los vértices del triángulo homotético son:

$$A' \left(\boxed{}, \boxed{} \right) \quad B' \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$$

$$C' \left(\boxed{}, \boxed{} \right)$$

