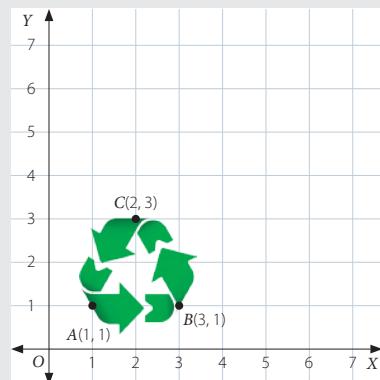


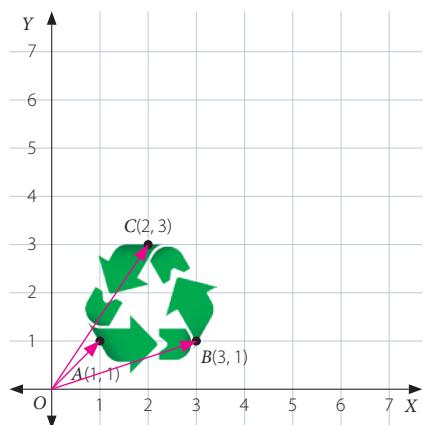
Homotecia vectorial

1. Completa la resolución del siguiente problema.

La imagen del logotipo universal de reciclaje se representa en el plano cartesiano con el triángulo ABC . Para un afiche se agranda este símbolo aplicando una homotecia de centro $O(0, 0)$ y razón $k = 3$. ¿Cuáles son las coordenadas de los puntos imágenes de A , B y C en la figura resultante?



- 1.º Trazas los vectores que van desde el centro de homotecia O a cada uno de los puntos A , B y C y luego multiplica cada uno de los vectores por el escalar k .



Las coordenadas de los puntos A , B y C son los siguientes:

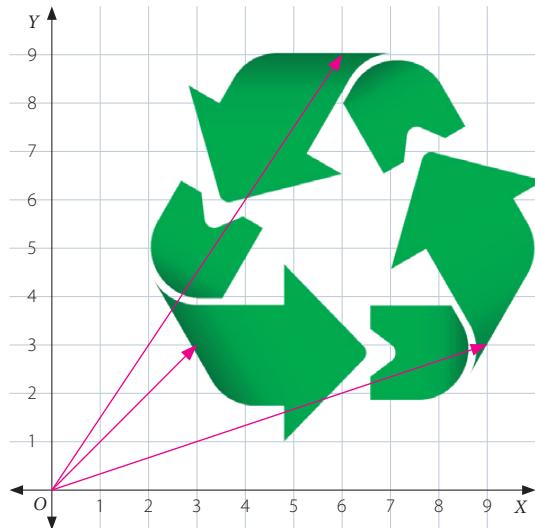
$$A = \left(\boxed{1}, \boxed{1} \right), B = \left(\boxed{3}, \boxed{1} \right) \text{ y } C = \left(\boxed{2}, \boxed{3} \right)$$

$$k \cdot OA = \boxed{3} \cdot (1, 1) = (3 \cdot \boxed{1}, 3 \cdot 1) = (\boxed{3}, \boxed{3})$$

$$k \cdot OB = 3 \cdot (3, 1) = (\boxed{3} \cdot 3, 3 \cdot \boxed{1}) = (\boxed{9}, \boxed{3})$$

$$k \cdot OC = 3 \cdot (\boxed{2}, \boxed{3}) = (3 \cdot 2, 3 \cdot 3) = (\boxed{6}, \boxed{9})$$

- 2.º Al trazar los vectores ponderados obtienes los puntos imágenes A' , B' y C' y, a continuación, puedes trazar la figura resultante.



- 3.º Responde.

Las coordenadas de los puntos imágenes A' , B' y C' de la figura que resulta luego de aplicar la homotecia son los siguientes:

$$A' = \left(\boxed{3}, \boxed{3} \right)$$

$$B' = \left(\boxed{9}, \boxed{3} \right)$$

$$C' = \left(\boxed{6}, \boxed{9} \right)$$