

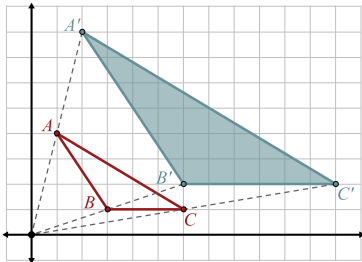
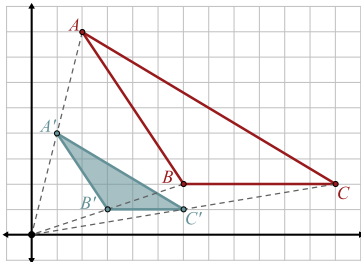
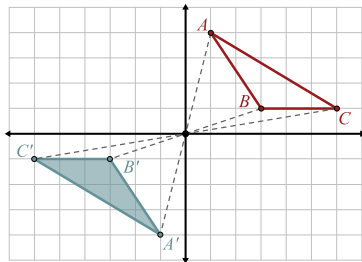
HOMOTECIAS: NOTAS GUIADAS

Vocabulario

- _____: un tipo de transformación en la que una preimagen se redimensiona o dilata con respecto a un punto fijo y una cierta razón; la preimagen **se amplía o se reduce** por un *factor de escala, k*
- _____: k ; la razón o relación entre las longitudes de los lados correspondientes de la preimagen y la imagen
- _____: el punto fijo (invariable), que es el origen a menos que se indique lo contrario, a partir del cual se dilata la imagen

¿La homotecia es un ejemplo de movimiento rígido?

Factores de Escala (valores k):

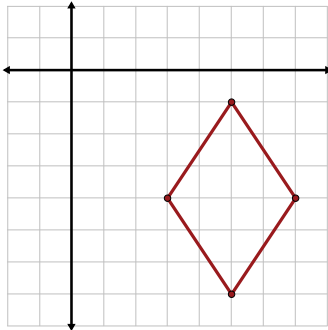
Gráfica			
Valor k	$k > 1$	$0 < k < 1$	$k < 0$
Verbal			

Regla Algebraica

- Cuando el centro de la homotecia está en el origen, entonces la **regla algebraica** es
- Si $(image) = k \cdot (preimage)$, entonces el factor de escala:

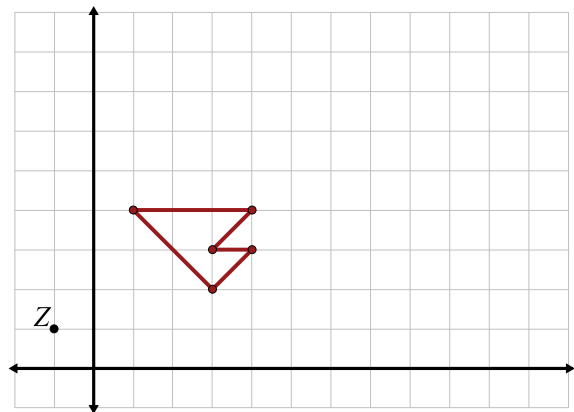
Aplicando las Reglas Algebraicas

1) Dibuja la imagen y completa la siguiente tabla para la preimagen sin sombrear.

Gráfica	Descripción Verbal	Regla Algebraica
	<p>La imagen es una homotecia centrada en el origen con un factor de escala de $\frac{1}{2}$.</p>	

Otros Centros de Homotecia

2) ¿Qué pasa si se realiza una homotecia a una figura con respecto a un punto distinto del origen? Realiza una homotecia con la siguiente preimagen centrada en el punto $Z(-1, 1)$ con un factor de escala de 2.5.



3) ¿Y si la preimagen no estuviera en el plano de coordenadas? ¿Cómo construiríamos la imagen? Construye la imagen dadas la siguiente preimagen y el centro de la homotecia, Z , con el valor de escala $k = 3$.

