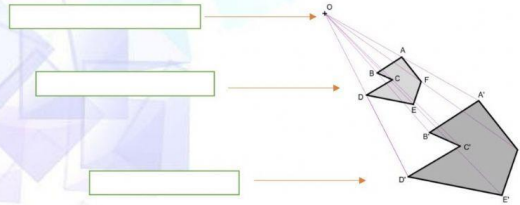


HOMOTECIA

¿Qué es la homotecia?

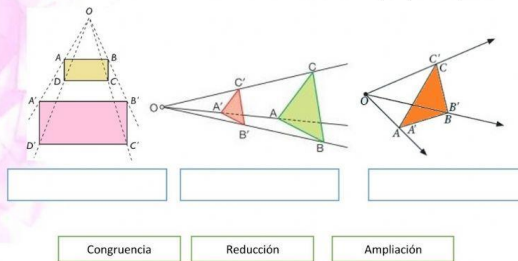
Es una transformación geométrica que, a partir de un punto fijo denominado **CENTRO DE HOMOTECIA** se multiplican todas las distancias por un mismo factor llamado **RAZÓN DE HOMOTECIA**, para formar **FIGURAS SEMEJANTES**.

1. Escriba los elementos de la siguiente imagen:

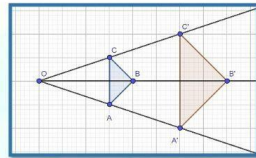


Homotecia directa: Cuando la razón $k > 0$
(k es un número positivo)

2. Clasificación: Arrastre el nombre de homotecia directa a la figura que corresponda



3. Cálculo de la razón de las siguientes Homotecias y sus lados cuando corresponda:



A) Si $OC = 7,5 \text{ cm}$ y $OC' = 15 \text{ cm}$

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ cm} = K$$

C) Si $OA' = 12 \text{ cm}$; $OA = 8 \text{ cm}$ y $OB' = 15 \text{ cm}$
¿Cuál es el valor del segmento OB ?

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ cm} = K$$

$$OB = \boxed{} \text{ cm}$$

B) Si $OA = 2 \text{ cm}$ y $AA' = 8 \text{ cm}$

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ cm} = K$$

D) Si $OB = 5 \text{ cm}$; $BB' = 12 \text{ cm}$ y $OC = 4 \text{ cm}$
¿cuál es el valor del segmento OC' ?

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \text{ cm} = K$$

$$OC' = \boxed{} \text{ cm}$$

4) Resuelva:

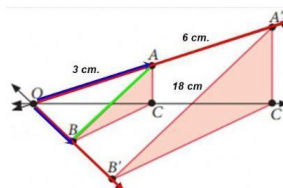
- Sobre el triángulo ABC Se realizó una Homotecia de centro O. Si $OA' = 6 \text{ cm}$ y $A'B' = 18 \text{ cm}$

¿Cuánto mide el segmento AB ? ¿Cuánto vale k?

$$\frac{OA'}{OA} = \frac{A'B'}{AB} = k$$

$$\frac{3}{\boxed{}} = \frac{18}{\boxed{}}$$

$$\overline{AB} = \boxed{} \text{ cm}$$



$$K = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{}$$