



**GUIA DE APRENDIZAJE N°: 18**

ASIGNATURA: \_\_\_\_\_

NOMBRE ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

CURSO: \_\_\_\_\_ LETRA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

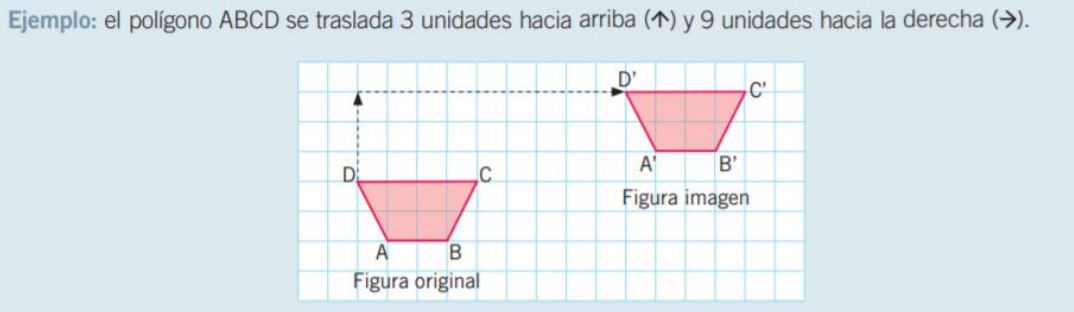
O.A: Demostrar y explicar el concepto de congruencia por medio de ejemplos. (OA18)

**Congruencia de figuras geométricas**

Una transformación isométrica es un movimiento que se realiza a una figura plana, de manera que esta mantiene su forma y su tamaño. A la figura resultante de la transformación isométrica se le llama figura imagen.

**Aprende**

La **traslación** es una transformación isométrica de una figura plana que describe mediante segmentos orientados. Cada segmento corresponde a un movimiento en línea recta que tiene una distancia y una dirección.



**Practica**

1. Traslada cada figura según cada indicación. **(Aplicar)**

a. 10 unidades hacia la derecha y 3 unidades hacia arriba.

2. Completa según corresponda. **(Analizar)**

a.

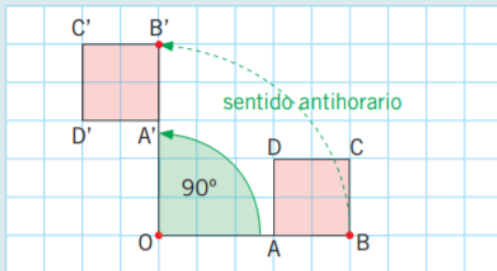
El polígono ABCDE se desplazó 1 unidad hacia \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ unidades a la izquierda, resultando el polígono A'B'C'D'E'.



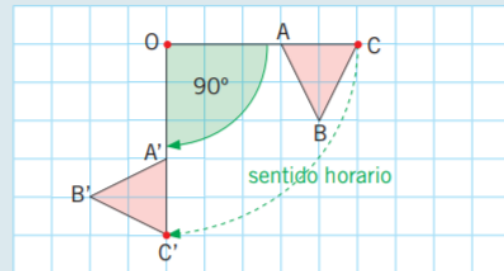
## Rotación

Una rotación es la transformación de cualquier punto o figura en el plano en otro punto o figura según un centro de rotación y un ángulo.

**Ejemplo 1:** al realizar una rotación de centro  $O$  y ángulo  $90^\circ$  en sentido **antihorario**, la imagen de  $B$  es  $B'$ .



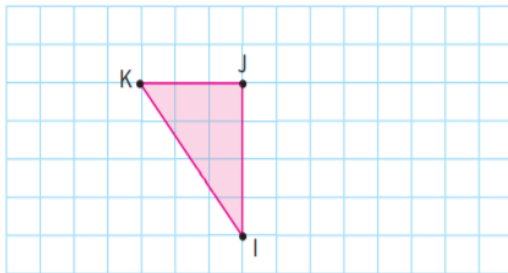
**Ejemplo 2:** al realizar una rotación de centro  $O$  y ángulo  $90^\circ$  en sentido **horario**, la imagen de  $C$  es  $C'$ .



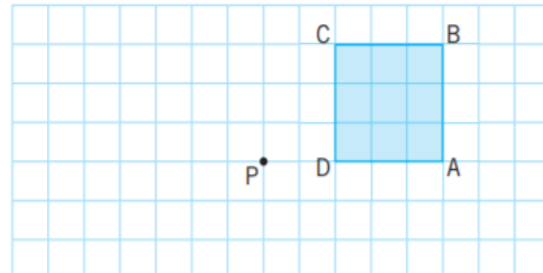
### Practica

1. Rota cada una de las siguientes figuras según el centro, el ángulo y el sentido de rotación dados. (**Aplicar**)

Realiza una rotación a la figura de centro  $J$  y ángulo  $90^\circ$  en sentido anti horario.



Rota el cuadrado de centro  $P$  en  $180^\circ$  y en sentido horario





Marca con una X las imágenes que se relacionan con una transformación isométrica, y con un O, las que no. Justifica en cada caso. (Reconocer)



Justificación:

