



**NOMBRE DEL DOCENTE:** OMAR AGUDELO DIAZ

**E-mail:** omaragudelo@gmail.com **WhatsApp:** 304 269 4426 (Nuevo)

**AREA:** Geometría

**GRADO:** SEXTO

**GRUPO** \_\_\_\_\_

**NOMBRE DEL ALUMNO** \_\_\_\_\_

Taller 12 Geometría.

## Traslación

### Elementos de una traslación

Una **traslación** es un movimiento en el plano en el que todos los puntos de una figura se mueven en la misma dirección, y la trayectoria de cada punto es una línea recta. La imagen de cualquier figura mediante la traslación es congruente con la inicial; conserva la medida de los ángulos, los lados y las áreas.

Una traslación se define por la magnitud, la dirección y el sentido.

- La **magnitud** de la traslación corresponde a la cantidad de unidades de desplazamiento.
- La **dirección** está determinada por el vector asociado al desplazamiento.
- El **sentido** se indica mediante la punta del vector asociado al desplazamiento.

### Procedimiento para realizar una traslación

Para realizar la traslación de un polígono en el plano determinada por un vector  $v$  ( $\vec{v}$ ), se siguen estos pasos.

1. Se trazan rectas paralelas a  $\vec{v}$  que pasen por los vértices de la figura.
2. Con el compás, se construye sobre cada recta un segmento cuya medida sea la magnitud de  $\vec{v}$ .
3. Se marcan los vértices del polígono imagen.
4. Se traza el polígono imagen.

#### Ejemplo

La imagen del pentágono  $ABCDE$  mediante la traslación determinada por el vector  $t$  es el pentágono  $A'B'C'D'E'$ , como se muestra en la Figura 3.121.

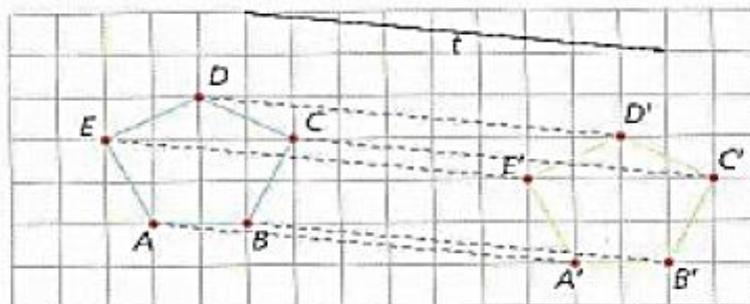


Figura 3.121

- 1** Copia las figuras 3.128 y 3.129 en tu cuaderno y, en cada caso, dibuja un vector con la magnitud, dirección y sentido de cada traslación.

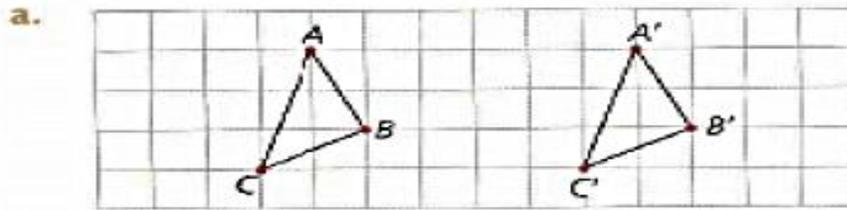


Figura 3.128

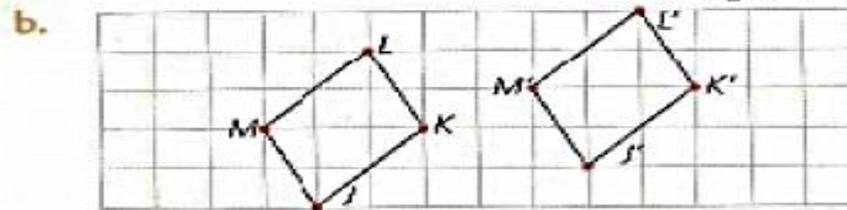


Figura 3.129

- 2** Si la circunferencia de la figura 3.130 se traslada tres unidades a la izquierda y dos unidades hacia abajo, ¿cuáles serían las coordenadas del centro de la circunferencia trasladada?

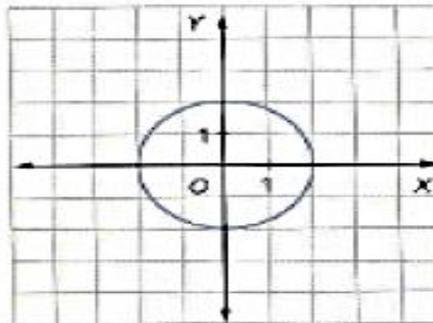


Figura 3.130

- 3** Observa el triángulo de la Figura 3.131 y encuentra las coordenadas del triángulo que se obtiene al trasladarlo tres unidades a la izquierda y dos unidades hacia arriba.

