

10mo - Geometría

Bárbara Pacheco Rivera

Módulo 5: Transformaciones que Preservan el Tamaño y la Forma

Lección 1: Definir y Aplicar Traslaciones

Lección 2: Definir y Aplicar Rotaciones

Tema: Assessment

35 puntos

en categoría ASSESS

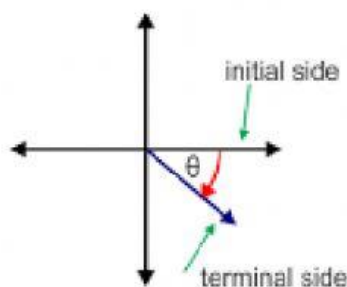
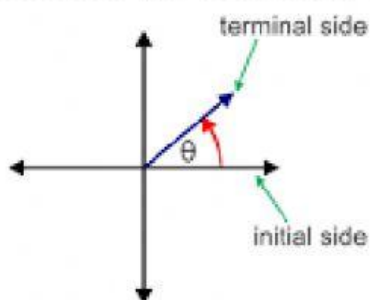
Sigue las instrucciones en cada parte y provee la respuesta correcta. Los ejercicios que requieran procedimiento realízalo en la libreta o en papel cuadriculado.

Parte I - Parea los conceptos con su definición (10 pts.)

- | | |
|------------------------|--|
| 1. Transformación | a. Cantidad de grados a través de los cuales una figura gira cuando se aplica una rotación. |
| 2. Isometría | b. Cantidad que tiene magnitud y dirección. |
| 3. Vector | c. Transformación sobre un punto, tal que cada punto y su imagen son equidistantes al centro. |
| 4. Preimagen | d. Punto alrededor del cual rota una figura. |
| 5. Imagen | e. Forma de un vector que muestra el cambio horizontal y vertical desde el punto inicial hasta el punto terminal. |
| 6. Traslación | f. Transformación en la que todos los puntos de una figura o gráfica se mueven la misma distancia en la misma dirección. |
| 7. Forma de componente | g. Transformación que no cambia el tamaño ni la forma de una figura. |
| 8. Rotación | h. Función que cambia la posición, tamaño o forma de una figura o gráfica. |
| 9. Ángulo de Rotación | i. Figura original en una transformación. |
| 10. Centro de Rotación | j. Forma resultante de la transformación de una figura. |

Parte II - Cierto o Falso - Escribe cierto o falso en el espacio provisto (7 pts.)

	1. Los movimientos rígidos preservan la medida de los ángulos, la colinealidad, la intermediación y la distancia de los puntos.
	2. La traslación es un movimiento rígido porque el tamaño de la figura cambia.
	3. El vector me indica hacia dónde se va a mover la figura.
	4. Si la traslación preserva la forma de la figura lo que significa que los vértices cambian.
	5. La forma de componente se escribe como un par ordenado.
	6. Las traslaciones en forma de componente nos indican cómo se mueven las figuras en el plano cartesiano.
	7. Cuando rotamos a favor de las manecillas del reloj la medida en grados será positiva.

Parte III - Identifica el tipo de rotación (2 pts.)**Parte IV - En papel cuadriculado o en la libreta realiza los siguientes ejercicios. (18 pts.)**

- Vértices: $A(-4, 0)$, $B(0, 2)$, $C(5, -2)$, $D(4, -3)$ / Vector: $(1, -2)$
 - Grafica la preimagen del polígono con según los vértices.
 - Luego traslada la preimagen para crear la imagen con el vector dado.
 - Utiliza un color para la preimagen y otro color para la imagen.
- Pre imagen: $A(5, 3)$, $B(3, -5)$, $C(-3, 0)$, $D(0, 4)$ / Ángulo de rotación: -90°
 - Grafica la preimagen del polígono según los vértices.
 - Luego rota la preimagen para crear la imagen.
- Construye la siguiente preimagen y luego utilizando el transportador y compás rota según se indica.
 - Pre imagen: $A(7, 0)$, $B(0, 7)$, $C(7, 5)$
 - Centro de rotación: $A(7, 0)$
 - Grados de la rotación: 90°