



Guía formativa n°3 Transformaciones isométricas Matemática

Guía n°3 /Unidad "Nivelación"
CURSO: 5º Básico
Prof.: Nicole Ñancupil
nnancupil@soceduc.cl

Nombre: _____

Curso: _____

Objetivo

- OA 18: Trasladar, rotar y reflejar figuras 2D.

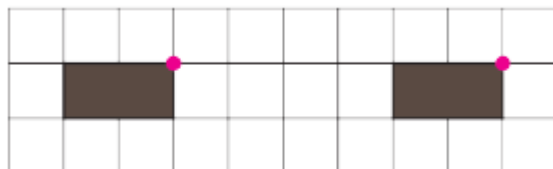
Transformaciones Isométricas

Una transformación isométrica es una transformación de figuras en el plano que se realiza sin que cambie su forma, ni su tamaño, **solo cambia su posición**. Al aplicar una transformación isométrica a una figura, se obtiene otra congruente a la original, llamada **imagen**.

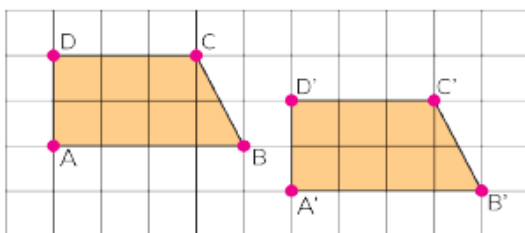
- **Traslación:** El movimiento de traslación es aquel en que una figura se desplaza o traslada en una dirección dada. En una traslación, todos los puntos se mueven la misma distancia y en la misma dirección.
- **Rotación:** El movimiento de rotación es aquel en que una figura gira o rota alrededor de un punto. Para saber cuánto gira la figura, utilizamos ángulos.
- **Reflexión:** El movimiento de reflexión es aquel en que una figura se refleja sobre un eje e invierte la posición de la figura reflejada.

¡Practica!

1. Sofía se pregunta si el rectángulo café se trasladó 4 o 6 unidades a la derecha. Argumenta.



2. Describe la traslación de la figura ABCD a la posición A'B'C'D'.



3. Traslada las siguientes figuras:

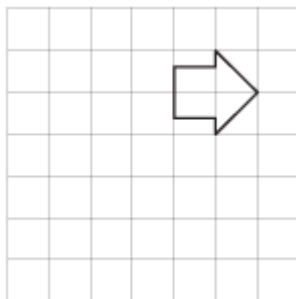
a. 7 espacios a la derecha



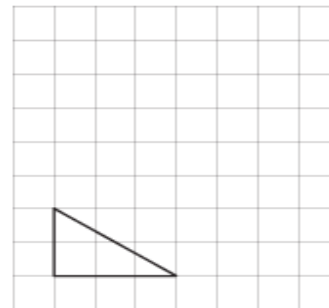
c. 5 espacios a la izquierda



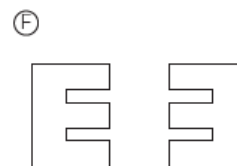
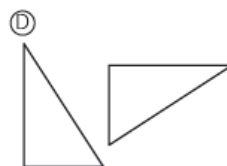
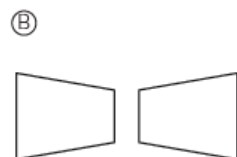
b. 3 espacios hacia abajo y
3 a la izquierda



d. 5 espacios hacia arriba y 3 a la derecha

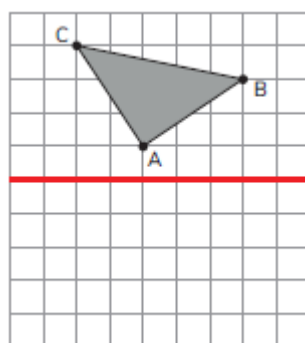


4. Encierra las imágenes que muestran una reflexión. Marca el eje de reflexión.

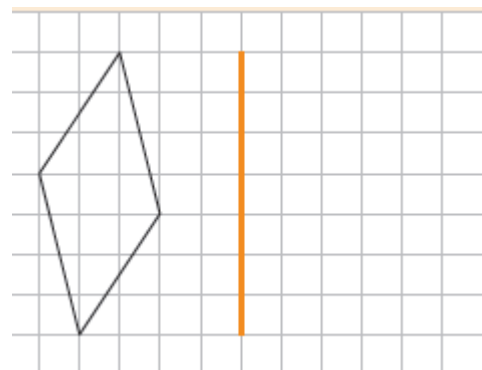


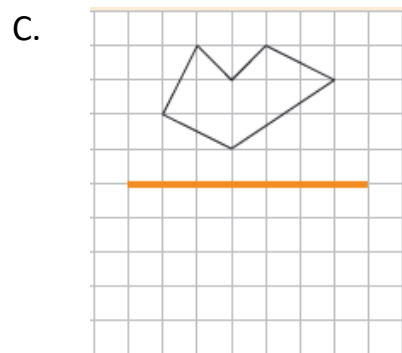
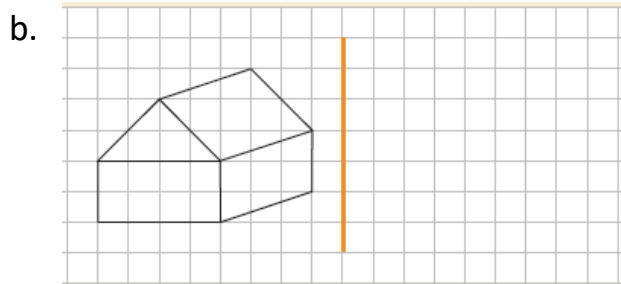
5. Refleja las figuras con respecto al eje indicado.

a.



c.



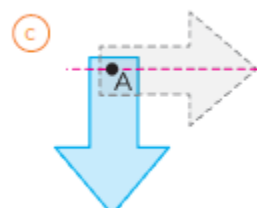
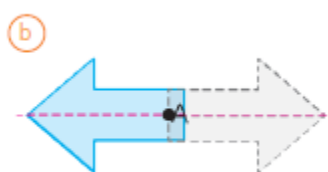
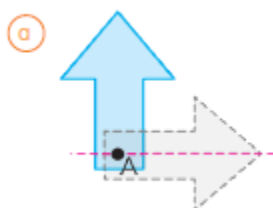
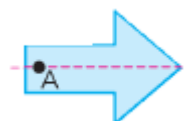


6. Indica el ángulo de giro

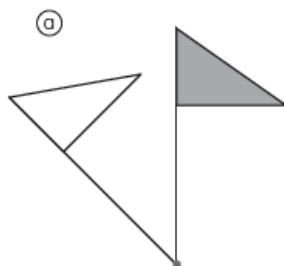


7. La flecha celeste fue rotada.

Indica el ángulo y sentido de la rotación en cada caso

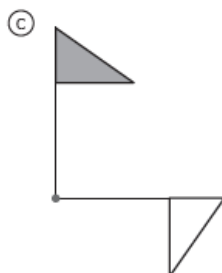


8. La bandera gris se rota alrededor del centro de rotación marcado. Mide con tu transportador o aproxima el ángulo de la rotación e indica su sentido.



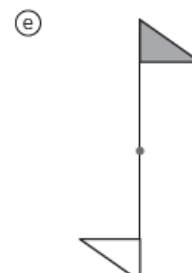
Ángulo:

Sentido:



Ángulo:

Sentido:



Ángulo:

Sentido: