



GUÍA 8 FIGURAS CONGRUENTES

NOMBRE: _____

CURSO: 5° ____

¡Hola! niños y niñas de Quinto básico, espero que se encuentren muy bien junto a sus familias. A continuación, veremos figuras congruentes. Recuerda que, si tienes dudas, escríbeme a mi whatsapp business +569 77604055 o a uno de mis correos que están al final de la guía.



Te presento el objetivo de trabajo de esta guía.

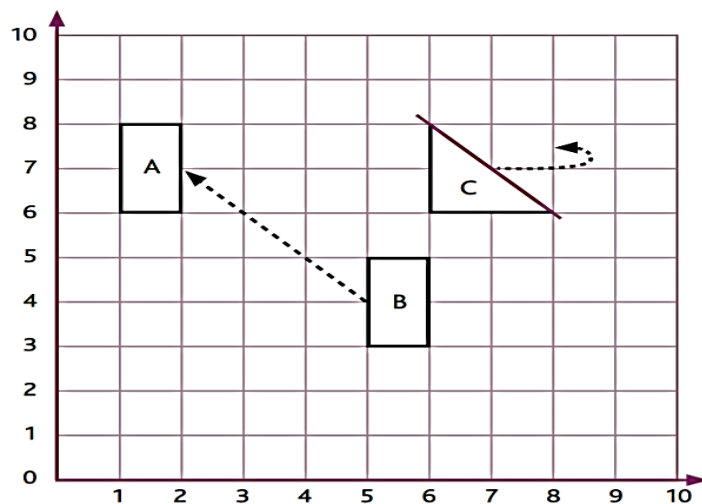
Contenido a Trabajar: Congruencia en figuras planas.

Habilidad: Usar representaciones y estrategias para comprender mejor problemas e información matemática.

Actitud: Abordar de manera flexible y creativa la búsqueda de soluciones a problemas.

PARA COMENZAR: Lee la siguiente situación y luego, responde las preguntas.

En la cuadrícula se muestran tres figuras. Dos rectángulos, A y B, que si se unen forman un cuadrado cuyo lado mediría 2 unidades; y un triángulo que al reflejarlo sobre la recta formaría un cuadrado cuyo lado mediría 2 unidades.



- a) ¿Cuántos lugares hacia arriba debe moverse el rectángulo B para formar el cuadrado?
¿Y cuántos lugares a la izquierda?

- b) Al mover el rectángulo B al lado del rectángulo A, ¿cambia su forma o tamaño? Explica tu respuesta.

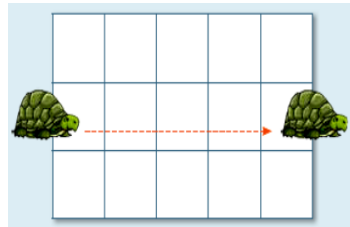


FIGURAS CONGRUENTES.

Dos figuras son **CONGRUENTES** si tienen la **misma forma y tamaño** pese a que estén en distintas posiciones. Las figuras pueden estar trasladadas, reflejadas o rotadas (giradas).

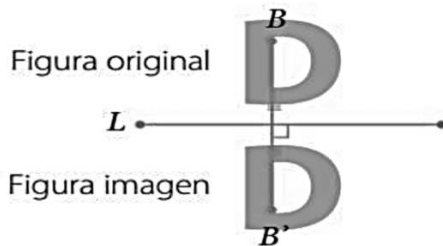
Transformaciones Isométricas

- a) **Traslación:** Es una transformación isométrica en la que una figura se **mueve o desliza** en línea recta en cualquier dirección, cambiando solo su ubicación en el plano o cuadrícula, su forma y tamaño no cambia.



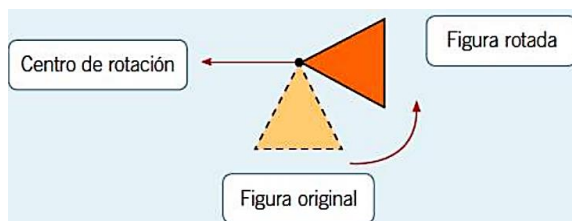
- b) **Reflexión:** Es una transformación isométrica en la que una figura se **refleja** a partir de un **eje de simetría o de reflexión**, donde tanto la figura original como la reflejada están a la misma distancia del eje de simetría.

Cambia de posición, pero no de tamaño ni forma. Al mirarte al espejo, te reflejas en el.



A la figura reflejada se le conoce como **figura imagen**.

- c) **Rotación:** Es una transformación isométrica que consiste en que una figura se **gira** cierto ángulo en torno a un punto llamado **centro de rotación**.





ACTIVIDAD

I. Explica si los siguientes pares de figuras son o no son congruentes y el por qué.

Ejemplo



Las figuras **no son congruentes**
porque **tienen distinta forma**

a)



Las figuras _____
porque _____

b)



Las figuras _____
porque _____

c)

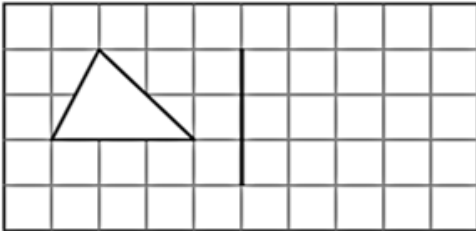


Las figuras _____
porque _____

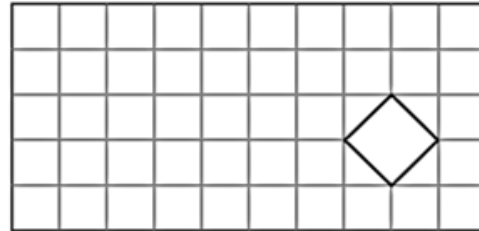


II. Realiza los movimientos que se señalan. Sin perder la forma y tamaño

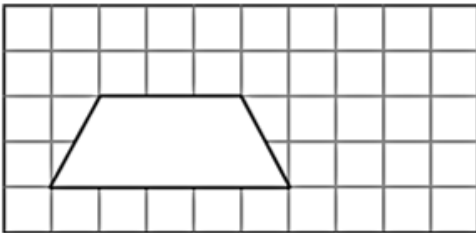
Una reflexión del triángulo respecto de la recta.



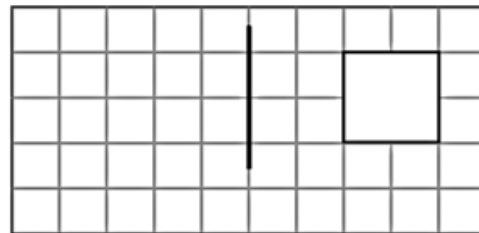
Una traslación de la figura en 2 unidades hacia arriba y 5 hacia la izquierda.



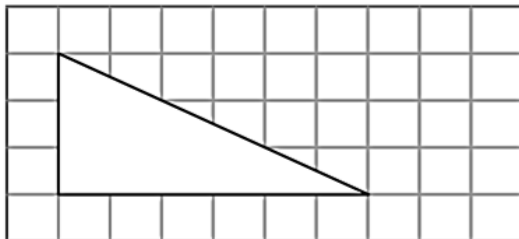
Una traslación de la figura en 1 unidad hacia arriba y 2 hacia la derecha.



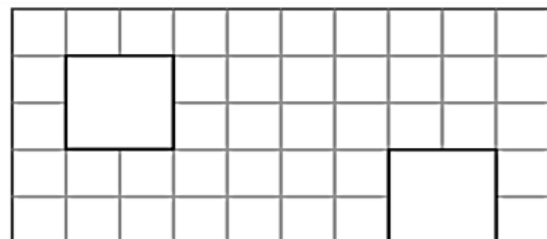
Una reflexión del cuadrado respecto de la recta.



III. Realiza una traslación o una reflexión a las figuras de la cuadrícula de manera que se forme un rectángulo. Explica las transformaciones que realizaste.



Explicación



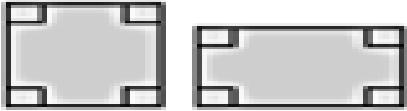
Explicación



A partir del trabajo realizado, responde las siguientes preguntas.



- a) Camila opina que la siguiente figura es congruente porque tiene 4 lados y 4 ángulos rectos de 90° .



¿Está en lo correcto? Explica.

- b) ¿Qué fue lo que encontraste más fácil y más difícil de la guía? Justifica.

- c) ¿Qué parte de la guía te tomó más tiempo en trabajar? ¿A qué crees que se debe?

Para complementar lo que has trabajado en esta guía, desarrolla la página 59, 60 y 61 de tu cuadernillo de ejercicios (es el libro más delgado). ¡Mucho Éxito!

Recuerda que estoy y estaré para lo que necesites, no olvides escribirme a mi whatsapp business.o a uno de mis correos prof.karen7b@gmail.com o kvillablanca@colegiosoldechile.cl
Cuídate, que estés muy bien junto a tu familia. Nos encontramos en una próxima guía.
¡Saludos! tu profesora Karen Villablanca M.



A continuación, te presento los indicadores que se van a utilizar para ver cómo vas avanzando en tu proceso de aprendizaje.

Ítem de la Guía	Indicadores de Evaluación
Para Comenzar	Responden la cantidad de lugares que debe moverse hacia arriba el rectángulo B para formar el cuadrado y la cantidad de lugares hacia la izquierda.
	Explican si al mover el rectángulo B al lado del rectángulo A, cambia su forma o tamaño.
Actividad I	Explican si los pares de figuras dados son o no son congruentes y justifican su respuesta.
Actividad II	Realizan los movimientos (transformaciones isométricas) que se señalan. Sin perder la forma y tamaño
Actividad III	Realizan una traslación o una reflexión a las figuras de la cuadrícula de manera que se forme un rectángulo.
	Explican las transformaciones que realizaron.
Preguntas de Cierre	Explican si lo planteado con respecto a la imagen dada es correcto o no y justifican su respuesta.
	Reconocen sus dificultades y lo que les fue más fácil en el trabajo de la guía, manifestándolo a través de la escritura.
	Reconocen la parte de la guía que más tiempo les tomó trabajar, explicando a que creen que se debe, manifestándolo a través de la escritura