



COLEGIO DREYSE BELSER

PUNTAJE TOTAL	PUNTAJE OBTENIDO	DESCUENTO O BONIFICACIÓN
38		

Nota:

**Guía de matemática n°4. Segundo Semestre**  
**Stephany Zavalla González**  
**Geometría. Cuarto básico**

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

FECHA DE ENVÍO: 21 de septiembre de 2020. FECHA DE DEVOLUCIÓN: 02 de octubre de 2020.

- OBJETIVO:**
- Relacionar los ejes de simetría con los movimientos de las figuras en 2D
  - Relacionar los movimientos de las figuras con los movimientos de la tierra
  - Utilizar y conocer el geoplano

**El secreto del éxito es el esfuerzo que inviertes en obtenerlo.**

**Instrucciones para la entrega de la guía**

- La guía resuelta debe ser enviada en la fecha correspondiente, por classroom, o bien al correo [szavallag@colegiodreyse.com](mailto:szavallag@colegiodreyse.com)
- Para poder resolver la actividad se puede imprimir, resolver en la pantalla del computador descargando el archivo desde classroom, también se puede desarrollar en el cuaderno y enviar la fotografía
- Para apoyar la actividad puedes ver el siguiente video: <https://www.youtube.com/watch?v=z8nJEJmKO5c>
- **Realizar una actividad por día.**

**ITEM 1 EXPLICACIÓN:** Recordemos algunos conceptos.

**Geometría**

**Tierra      Medición**

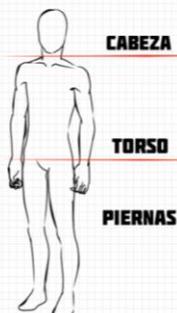
Cuando hablamos de Geometría, hablamos de una disciplina de las matemáticas que estudia nuestro entorno, todo lo que nos rodea.

Geo: Tierra  
Metría: medición



La clase anterior hablamos de **simetría**.

**Líneas de simetría**

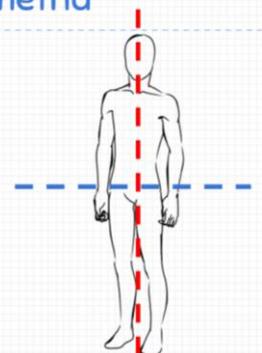


Para ejemplificar usaremos la silueta del cuerpo humano.

La líneas de simetría son líneas imaginarias que puede dividir un objeto en dos partes iguales.

En este caso la **línea de color rojo** es la que divide la silueta en dos partes iguales

**Líneas de simetría**



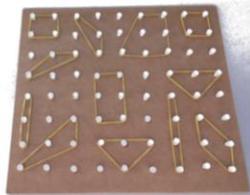
Hoy Hablaremos de los movimientos de las figuras Geometricas y como estos se relacionan con nuestro entorno y con los ejes de simetría.

Para estudiar los movimientos:

## Nos vamos a centrar en las figuras 2D



Conoceremos una herramienta matemática llamada geoplano



## Transformaciones

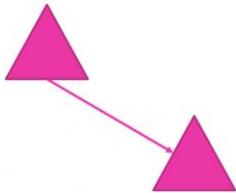
Traslación

Rotación

Reflexión

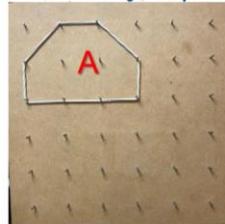
Geo = Tierra

## Traslación



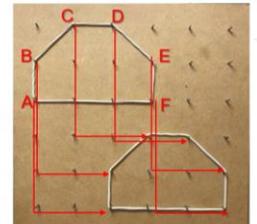
Cuando las figuras se trasladan, lo hacen en la misma forma y tamaño, solo ocupan otro lugar en el plano

## En el geoplano



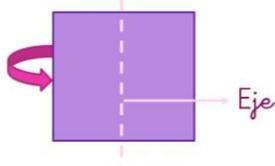
La figura A será trasladada, respetando sus vértices.

Todos los vértices se moverán la misma cantidad de espacios y en la misma dirección



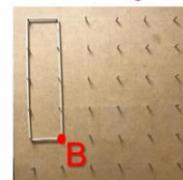
Tres hacia abajo y dos a la izquierda

## Rotación

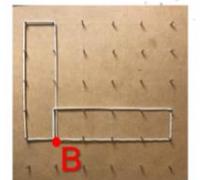


Las figuras, pueden rotar en su propio eje, en un vértice o de algún punto del plano

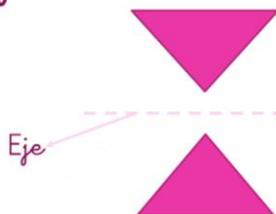
## En el geoplano



Los vértices se nombran con letras mayúsculas y es el único punto que no se moverá. Para rotar las figuras usamos los ángulos

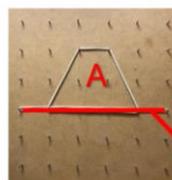


## Reflexión



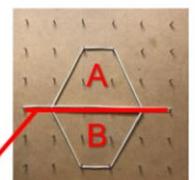
El eje está fuera de la figura y puede ser una línea horizontal o vertical

## En el geoplano



Las figuras se reflejan de acuerdo al eje señalado y no cambian su forma ni tamaño

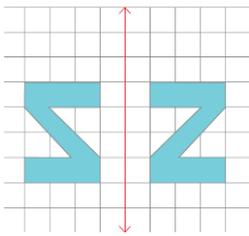
Eje línea horizontal



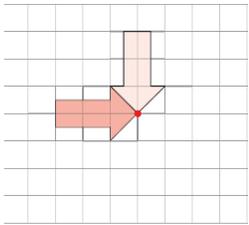
A Figura original  
B Su reflejo

**ITEM 2 DESARROLLO:**

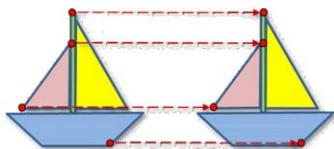
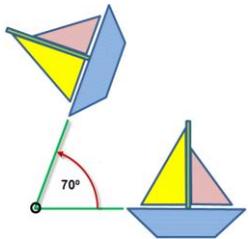
a) Une con una línea cada representación (dibujo) con el nombre del movimiento que se puedes relacionar. (12 ptos.)



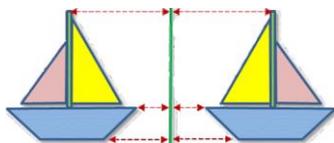
Traslación



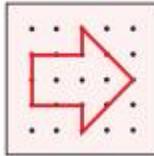
Rotación



Reflexión

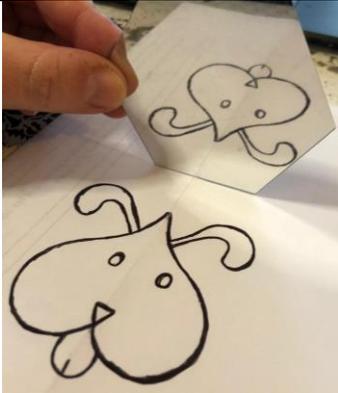


b) Completa la siguiente tabla con la figura final de la rotación indicada. Para poder desarrollar las actividades te aconsejo guiarte por las líneas del cuaderno. (10 pts.)

Figura Inicial	Ángulo de rotación	Figura final
	Girar 90° a la derecha 	¿Cómo queda la figura? 
	Girar 180° a la derecha 	¿Cómo queda la figura?
	Girar 90° a la izquierda 	¿Cómo queda la figura?

**ITEM 3 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:** Te plantearé el siguiente desafío, (para este desafío necesitarás utilizar un espejo) El desafío es dibujar lo que ves sin dar vuelta la hoja. (16 pts.)

a) Para esta última parte de la actividad. Te convertirás en un artista para ello te presento una imagen y la idea es que tú puedas ponerla frente a un espejo y dibujar lo que ves, como te muestro en las imágenes.

Imagen inicial. Las orejas 4 pts. Cara 4 pts. Ojos 2 pts. Nariz 4 pts. Lengua 2 pts.	Mirada a través del espejo, puedes usar esta imagen si gustas	El dibujo del espejo recuerda no dar vuelta la hoja
		

Me gustó mucho el desafío, espero que a ti también te guste.

