

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	YONATHAN PRADA GÓMEZ	GRADO	CUARTO A Y B
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS Y GEOMETRÍA		
Correo electrónico de contacto	yonathan.prada@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	Semana 3 2021	Fecha de entrega	Semana 3 2021
Tiempo de ejecución de la actividad	3 horas		
TEMA	DIAGNÓSTICO 2		

Contextualización

MATEMÁTICAS

Definición de los números naturales

Los números naturales son los que utilizamos en la vida cotidiana para contar u ordenar y pertenecen al conjunto de números enteros positivos.

El conjunto de los números naturales se representa por \mathbb{N} y está formado

por: $\mathbb{N} = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, \dots$

Nosotros consideramos que 0 es un número natural, aunque no todos los autores están de acuerdo.

Los números naturales no tienen decimal, unidad imaginaria, o bien no son fracciones.

Los **números naturales** son **ilimitados**, si a un número natural le sumamos 1, obtenemos otro número natural.

GEOMETRÍA

Movimientos de las figuras geométricas en el plano

Reflexión

La figura se refleja igual como en un espejo

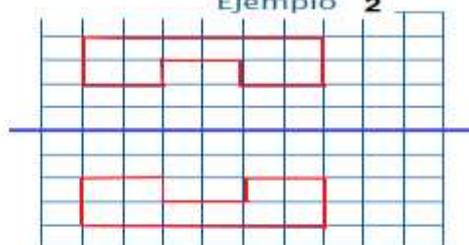
Ejemplo 1

Fig 1



Fig 2

Ejemplo 2



Cuando se realiza la reflexión en un plano se debe tener en cuenta las distancias en relación al eje de reflexión.

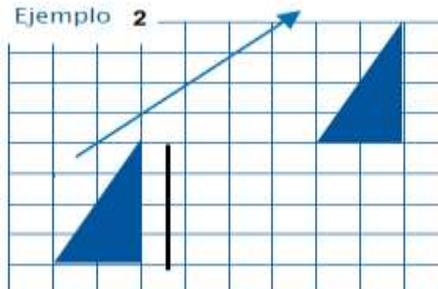
Traslación

La figura se traslada y es idéntica a la figura original.

Ejemplo 1



Ejemplo 2



Se trasladó 4 unidades arriba y 6 unidades a la derecha.

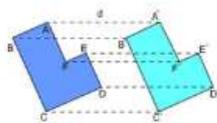
Descripción de la actividad sugerida

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace enviado a través del calendario de google. Los estudiantes que no tienen la posibilidad de ingresar a las clases, deben resolver las actividades propuestas y enviar evidencia al profesor correspondiente.

Resolver las siguientes actividades propuestas si es posible en la misma guía. Así mismo, estas actividades se van a subir al Classroom y se harán las respectivas retroalimentaciones durante las clases virtuales.

GEOMETRÍA

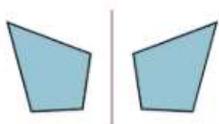
1. Relaciona con una flecha el movimiento que le corresponde a cada figura



reflexión



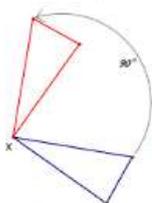
reflexión



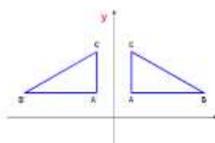
rotación



traslación



traslación

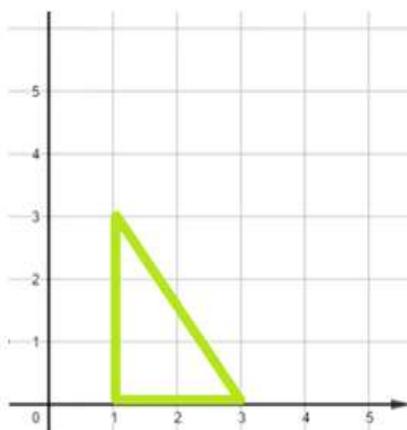


rotación

2. Completa la imagen haciendo reflexión



3. Traslada la figura 2 unidades a la derecha y 3 unidades arriba



4. Calcula el número de baldosas cuadradas que hay en un salón rectangular de 6 m de largo y 4,5 m de ancho, si cada baldosa mide 30 cm de lado.

5. Calcula cuál es el precio de un mantel cuadrado de 3,5 m de lado si el m² de tela cuesta 12000 pesos.

MATEMÁTICAS

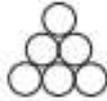
A Lea y observe.

Jorge elabora figuras que se parecen a un triángulo equilátero utilizando círculos. Para cambiar el tamaño de las figuras, cambia el número de círculos en cada lado. ¿Cuántos círculos necesitará para elaborar una figura triangular en la que el número de círculos en cada lado es 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9?

2 círculos
en cada lado



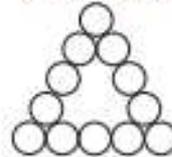
3 círculos
en cada lado



4 círculos
en cada lado



5 círculos
en cada lado



.....

Responda.

- 1) ¿Cuántos círculos necesita para el caso de 2 círculos en cada lado?
- 2) ¿Cuántos círculos necesita para el caso de 3, 4, 5 círculos en cada lado?
- 3) ¿De cuánto en cuánto aumenta el número de círculos necesarios? Elabore una tabla y encuentre.

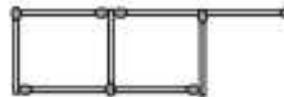
No. de círculos en cada lado	2	3	4	5	6	7	8	9	
Total de círculos	3	6	9	12					

- 4) ¿Cuántos círculos necesitará para el caso de 6, 7, 8 y 9 círculos en cada lado?

Este tipo de números se llama "serie numérica".

① Lea la situación y responda las preguntas.

Con fósforos se van formando cuadrados tal como se muestra a la derecha.



- 1) ¿Cuántos fósforos necesita para formar 1, 2 y 3 cuadrados?
- 2) ¿De cuánto en cuánto va aumentando?
- 3) ¿Cuántos fósforos necesitarán para formar 4, 5 y 6 cuadrados?

② Complete las siguientes series numéricas.

- 1) $1 \rightarrow 5 \rightarrow 9 \rightarrow 13 \rightarrow 17 \rightarrow 21 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$
- 2) $3 \rightarrow 8 \rightarrow 13 \rightarrow 18 \rightarrow 23 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$
- 3) $100 \rightarrow 94 \rightarrow 88 \rightarrow 82 \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square \rightarrow \square$



En la serie 3) los números van disminuyendo.

Criterios de Evaluación

- Utiliza los números naturales para resolver problemas concretos
- Realiza movimientos en el plano cartesiano.
- entrega las evidencias de su trabajo y con buena presentación las actividades planteadas.
- demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.