



COLEGIO ISABEL RIQUELME
U.T.P.

GUÍA DIGITAL N°10

ASIGNATURA: GEOMETRÍA

CURSO: CUARTO BASICO

DOCENTE: CLAUDIA ROJAS OSORIO

SEMANA: DEL 15 AL 19 DE JUNIO

DÍAS ATENCIÓN CONSULTAS: JUEVES DE 11;00AM a 12; 00AM

CONTACTO: claudia.rojas@colegio-isabelriquelme.cl

QUERIDOS ALUMNOS(AS)

ESPERANDO RECIBIR BUENAS NOTICIAS QUE SE ENCUENTRAN BIEN JUNTO A SUS FAMILIAS , ADEMAS DECIRLES QUE NO SE DESANIMEN, PIENSEN QUE ESTO PASARÁ Y PRONTO ESTAREMOS JUNTOS DISFRUTANDO EN NUESTRO HERMOSO Y ACOGEDOR COLEGIO

*Te extraño
mucho*

Una palabra generosa, un abrazo o una sonrisa pueden cambiar el día o incluso la vida de una persona. Y estos regalos pueden alegrar el corazón, no solo del que recibe sino también de quién los dá!

Bendecido día!



1: OBJETIVO DE APRENDIZAJE Y CONTENIDOS CONCEPTUALES

OBJETIVO DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS
Reconocer los movimientos isométricos en el entorno, como figuras 2D que están trasladadas, reflejadas y rotadas. (OA 17)	Movimientos Isométricos Ejes de simetría
OBJETIVO DE LA CLASE	HABILIDADES
Reconocer los ejes de simetría que se encuentran en una figura 2D, identificando en forma general las características de los movimientos isométricos en estas figuras	Reconocer Proyectar Argumentar

DESAFÍO SOLO PARA GENIOS COMO TÚ

TE INVITO A ESTE RECREO ENTRETENIDO



2.- GUÍA

En esta clase recordaremos movimientos isométricos que experimentan las figuras 2D

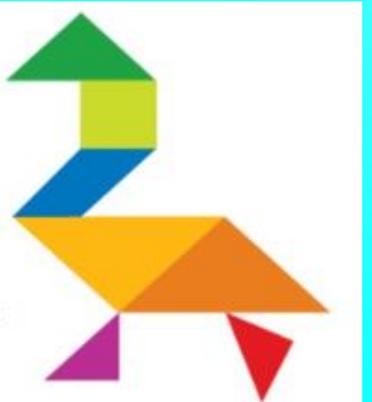
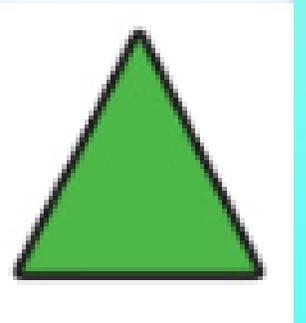
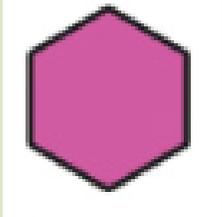
¿QUÉ SON LOS MOVIMIENTOS ISOMÉTRICOS?

Las **transformaciones isométricas** son **transformaciones** de figuras en el plano que se realizan sin variar las dimensiones ni el área; la figura inicial y la final son semejantes, y geoméricamente congruentes. ... Existen tres tipos de isometrías: traslación, simetría y rotación

Explicado con otras palabras los movimientos como los conociste en 3° básico son tres Reflexión, Rotación y Traslación que experimentan las figuras 2D en el plano. Esto significa que la figura no cambia sus magnitudes métricas ni características al moverse en el plano, **en griego, ISO = igual Métrica = medidas**

Por ejemplo

El plano será la sala de clases y yo seré un elemento dentro de este plano (la sala), Si yo me paro adelante en la sala ,mi estatura es de 1,60 mts y peso 54 kilos, si yo me traslado hacia atrás de la sala sigo midiendo 1,60 mts y sigo masando 54 kilos, si yo me muevo a la izquierda de la sala sigo teniendo las mismas medidas, esa es la característica principal de estos movimientos o transformaciones, y es que el movimiento que experimente una figura en el plano ,esta mantendrá su forma y tamaño



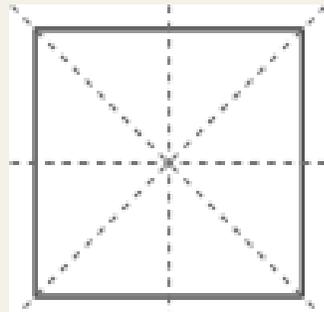
PARA ELLO COMENZAREMOS IDENTIFICANDI FIGURAS 2D
QUE TENGAN EJE DE SIMETRÍA

¿QUE SON LOS EJES DE SIMETRÍA EN UNA FIGURA 2D Y COMO RECONOCERLO?
LOS EJES DE SIMETRÍA SON AQUELLAS LINEAS IMAGINARIAS QUE PASAN POR
EL CENTRO DE LAS FIGURAS, DIVIDIENDOLAS EN MITADES IDENTICAMENTE
IGUALES Y TODOS LOS PUNTOS DE ESTA SON EQUIDISTANTES DEL EJE DE
SIMETRÍA

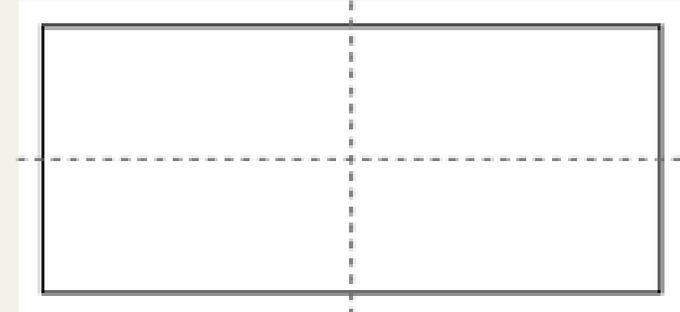
Una figura es simétrica si tiene al menos un eje simetría. Este eje de simetría es una línea imaginaria que divide la figura en 2 partes de igual forma y tamaño. Si no es posible trazar una línea que divida la figura en 2 partes iguales, la figura es asimétrica.

Por ejemplo:

Ejes de simetría del cuadrado

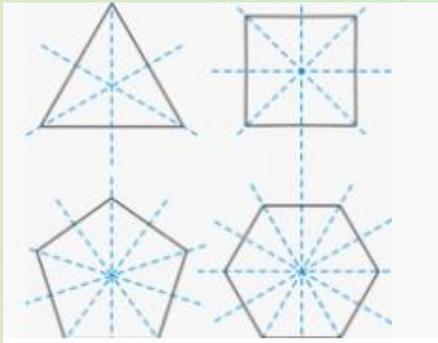


Ejes de simetría del rectángulo

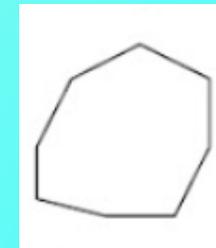
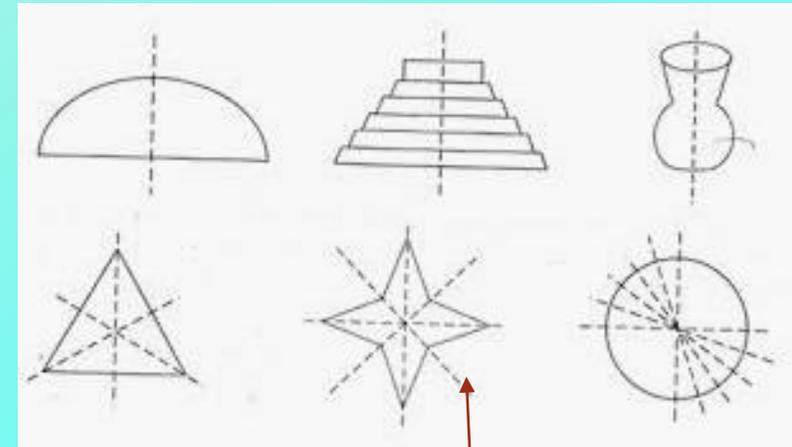
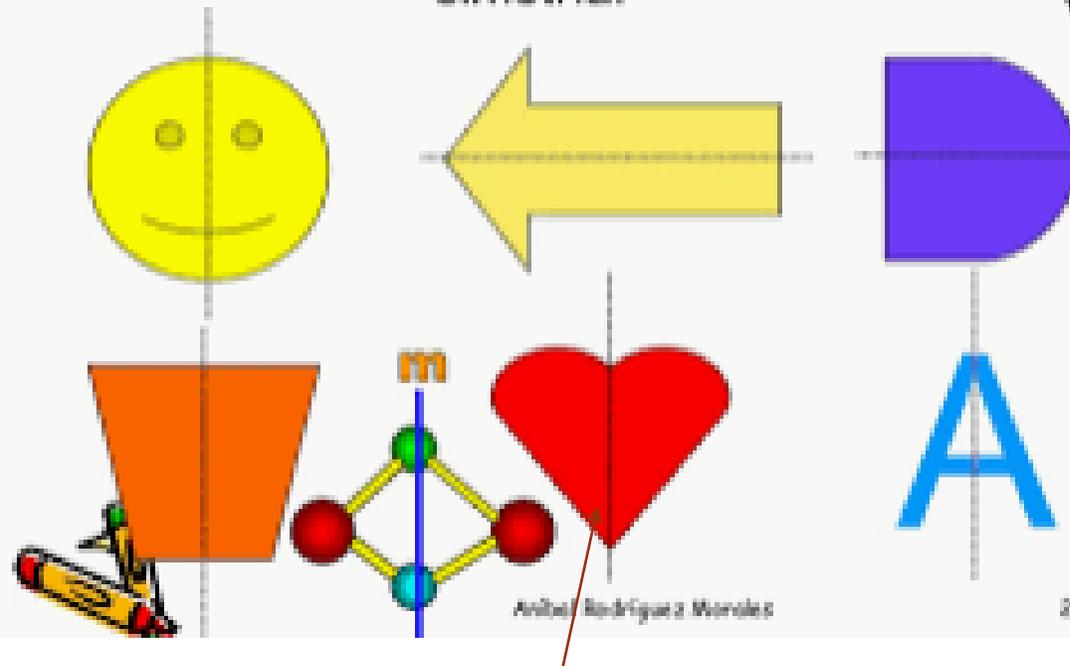


El rectángulo **tiene** dos **ejes de simetría**. El cuadrado **tiene** cuatro **ejes de simetría**. El rombo **tiene** dos **ejes de simetría**

OTROS EJEMPLOS DE EJES SIMÉTRICOS



Algunas figuras tienen un solo eje de simetría.



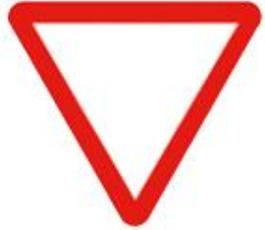
Por analizar algunas figuras, hay figuras que tienen varios ejes de simetría, otros solo uno y otros no tienen

3: TAREA

TRABAJAREMOS CON ESTE TEMA EN LAS PÁGINAS 163 Y 165 DEL TEXTO DE ESTUDIO

- 2 Identifica si cada señal de tránsito es simétrica. Marca con un ✓ y justifica tu respuesta.

a.



Sí No

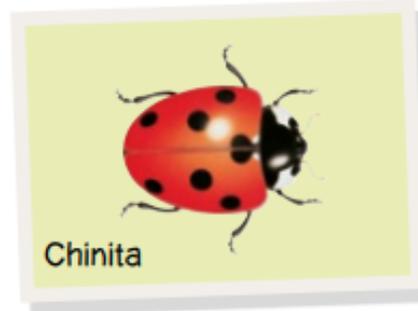
b.



Sí No



- 3 Ciencias Naturales. Observa las imágenes de algunos seres vivos simétricos y realiza lo pedido en tu cuaderno.



Chinita



Libélula



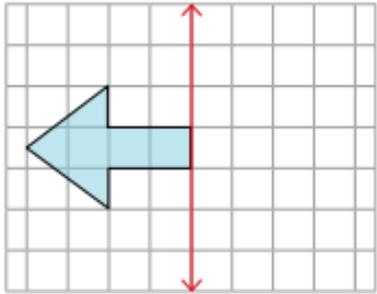
Estrella de mar

- Elige una imagen y traza en ella todos los ejes de simetría posibles.
- ¿Cuántos ejes de simetría trazaste?
- ¿Por qué escogiste esa imagen y no otra? Justifica tu respuesta.
- ¿Te parece interesante relacionar tus conocimientos matemáticos con otras asignaturas?, ¿por qué?
- Compara tus respuestas con tus compañeros y compañeras de curso.

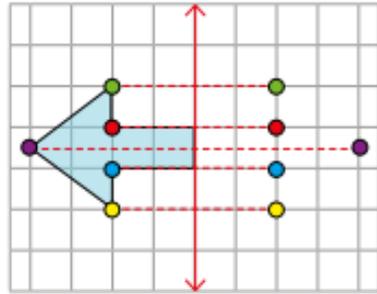
CONSTRUYAMOS FIGURAS SIMÉTRICAS

2 Víctor construyó una figura simétrica en una cuadrícula. Observa los pasos.

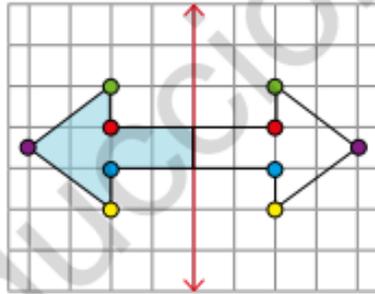
Paso 1



Paso 2



Paso 3



a. Describe el procedimiento que realizó Víctor en cada paso.

Paso 1

Paso 2

Paso 3

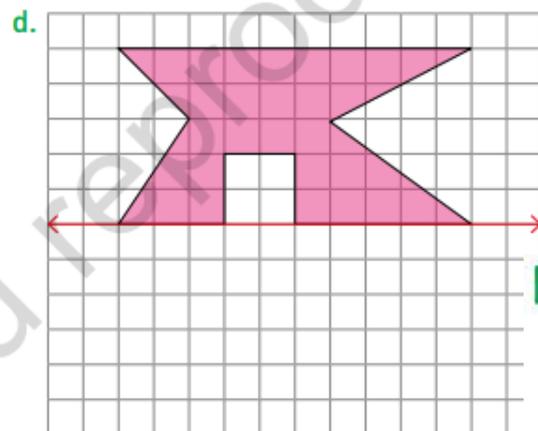
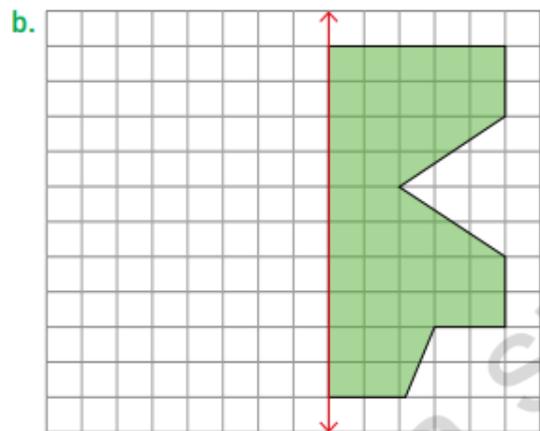
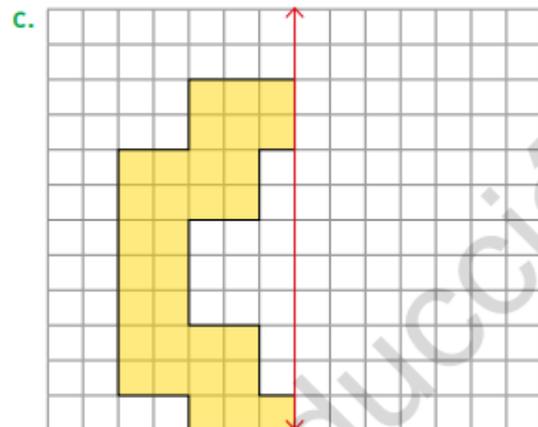
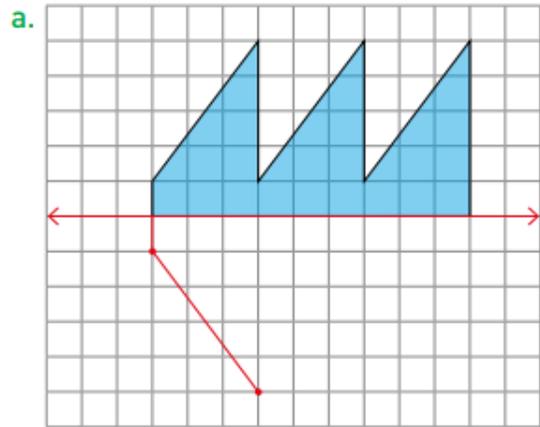
b. Observa la figura del paso 3, ¿cuántos ejes de simetría se pueden trazar en ella? Marca con un ✓.

1 eje de simetría

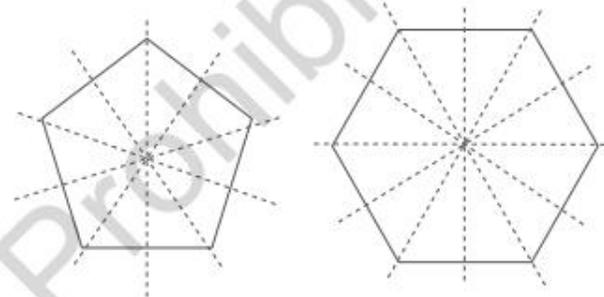
2 ejes de simetría

Más de 2 ejes de simetría

Completa las siguientes figuras para que sean simétricas.



4 Observa las figuras 2D y los ejes de simetría que trazó Nicole.



Dibujé figuras que tienen lados de igual medida, es decir, son **figuras 2D regulares**.



- ¿Cuántos lados tiene cada figura?, ¿y cuántos ejes de simetría?
- ¿Qué relación existirá entre el número de lados que tiene una **figura 2D regular** y la cantidad de ejes de simetría? Plantea tu hipótesis y comprueba con más ejemplos.



4: SOLUCIONARIO

Página 163

2.

a. Sí.

b. No.

3.

a.



b. Chinita: 1, Libélula: 1, Estrella de mar: 5.

c. Respuesta variable.

d. Respuesta variable.

e. Respuesta variable.

Página 165

2.

a. Paso 1: Trazar un eje de simetría.
Paso 2: Determinar los puntos simétricos de cada figura.

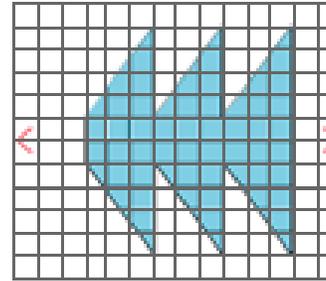
Paso 3: Unir los puntos en el mismo orden.

b. 2 ejes de simetría.

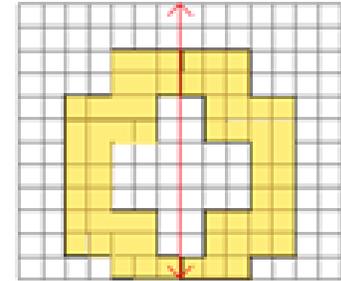
Página 166

3.

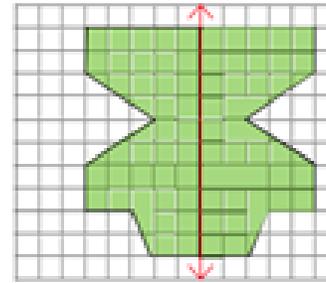
a.



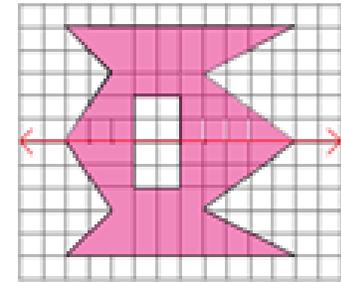
c.



b.



d.



4.

Pentágono: 5 lados. Hexágono: 6 lados.

Pentágono: 10 ejes de simetría. Hexágono: 12 ejes de simetría.

Respuesta variable. Podría decir que la cantidad de ejes de simetría es el doble de la cantidad de lados.



AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cómo te sentiste desarrollando la guía de aprendizaje? Pinta el emoji que más te represente.



Entretenido/a



Aburrido/a



Asustado/a

2. ¿Necesitaste ayuda para desarrollar la guía de aprendizaje? Pinta el emoji que más te represente.



Logré desarrollarla por mi cuenta



Necesité un poco de ayuda



Necesité demasiada ayuda

3. Lo más fácil
fué.....

3. Lo más desafiante
fué.....

Recuerda que tu maestra esta dispuesta para ayudarte si tienes algún problema

