



Guía de trabajo I (Julio) – Matemáticas
Quinto básico

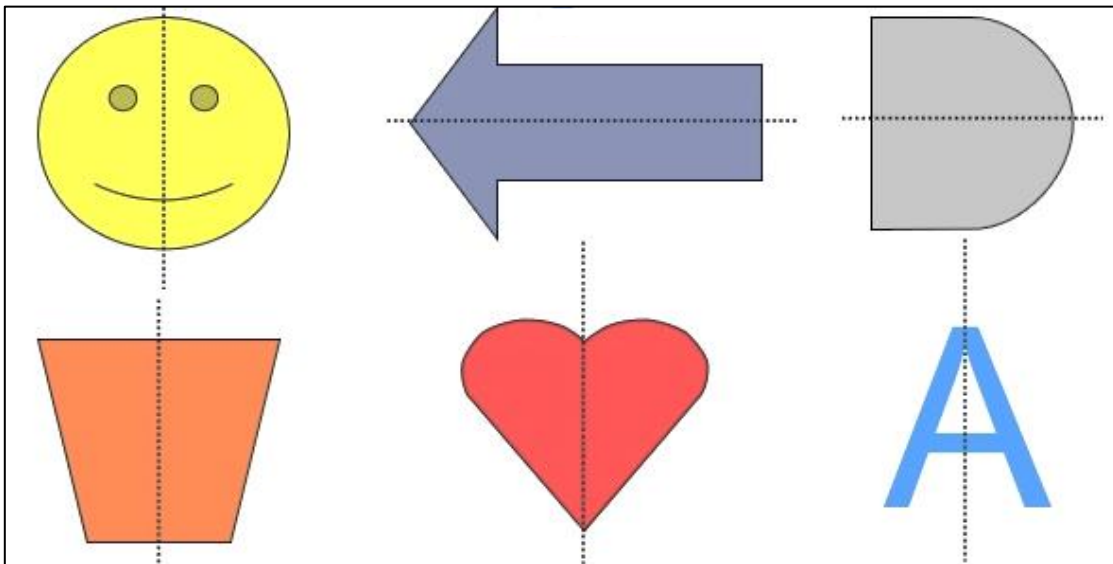
Nombre: _____ Fecha: ____/____/2020

Objetivo de la clase: Reforzar contenidos anteriores sobre geometría.




VEAMOS CUÁNTO SABEMOS



1. Encierra las figuras que sean **simétricas** y **explica** tu decisión.



2. Observa la siguiente cuadrícula y responde.

4				
3				
2				
1				
	A	B	C	D

¿Cuál es la ubicación de la  y de la  ?

Explica cómo ir desde donde está la  hasta la  y después a la .

3. Escribe una **V** si la afirmación es verdadera o una **F** si la afirmación es falsa. Justifica en ambos casos.

	Las rectas perpendiculares no se intersectan en ningún punto.
	Un ángulo recto se forma cuando dos rectas se intersectan en un punto.
	Dos rectas son paralelas si no se intersectan y la distancia entre ellas es siempre la misma.

4. Agustina **construye un mueble** que tiene cuatro caras rectangulares y dos cuadradas. Las *caras opuestas son paralelas* y las *caras que tiene una arista en común son perpendiculares*.



- ✓ **Dibuja** una figura 3D que se asemeje al mueble que construye Agustina.
- ✓ **Identifica** sus vértices y escribe dos pares de caras perpendiculares, dos pares de aristas paralelas y dos pares de aristas perpendiculares.

--

Evaluación formativa

¿Qué contenido recordabas de cuarto básico?

¿Cuál te resulto más fácil de realizar?



Guía de trabajo II (Julio) – Matemáticas
Quinto básico

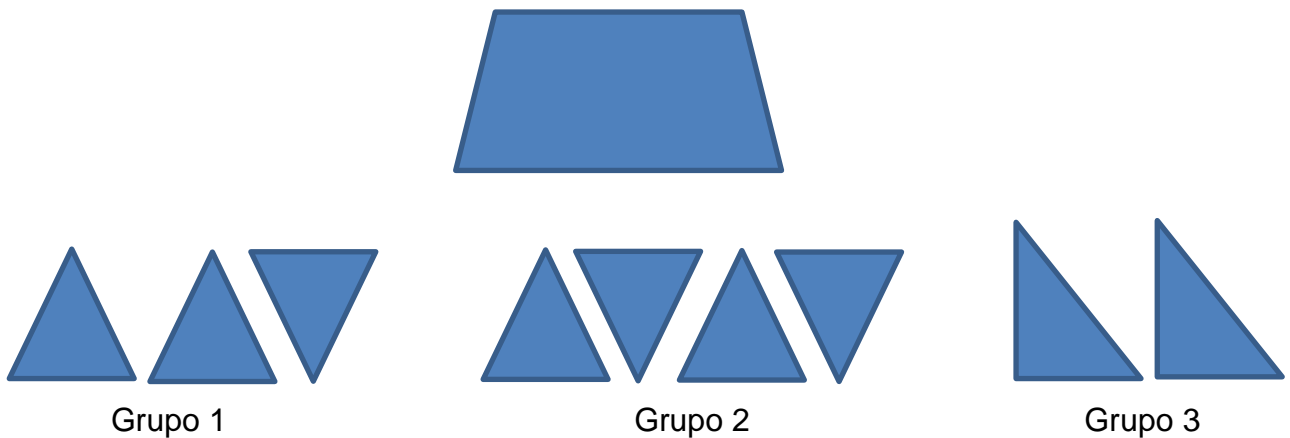
Nombre: _____ Fecha: ____/____/2020

Objetivo de la clase: Identificar el concepto de congruencia en transformaciones isométricas.

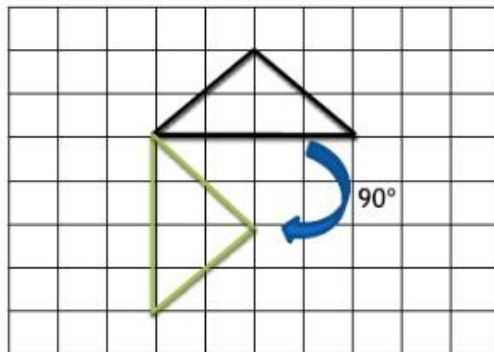
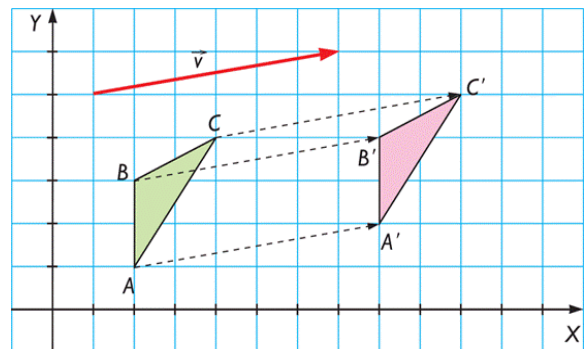
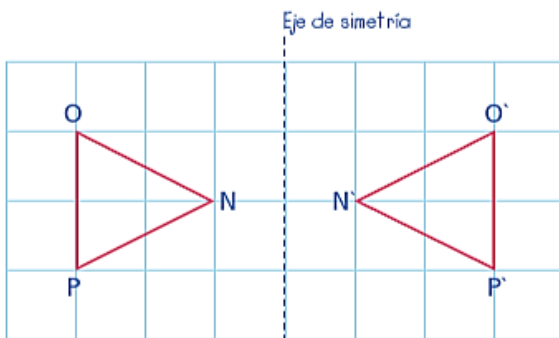
Primero que todo, comenzaremos de menos a más, ya que, en los próximos objetivos debemos ir a paso a paso para ir adquiriendo el aprendizaje de forma significativa.

¡Comencemos! / We begin!

1. Encierra el o los grupos de figuras que te permiten formar un trapecio.



Una **reflexión**, **traslación** y **rotación** son transformaciones isométricas,

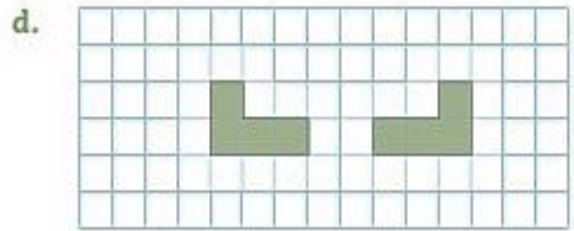
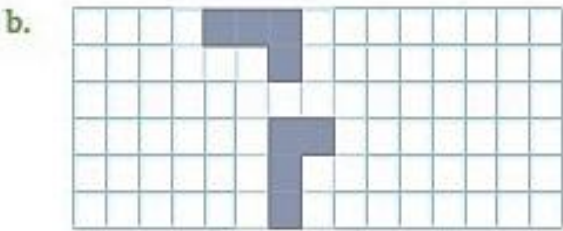
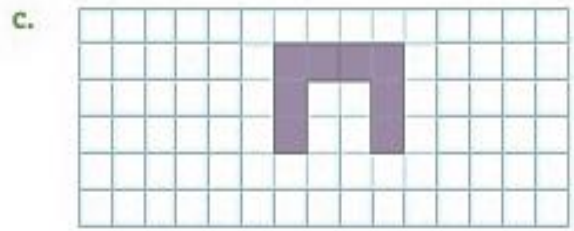
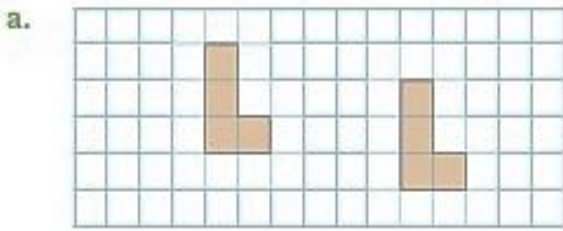


las cuales cambian su posición o ubicación pero mantienen su **forma y tamaño**.

Es así como, decimos que dos figuras son **congruentes** si mantienen su misma forma y tamaño.

Sigamos...

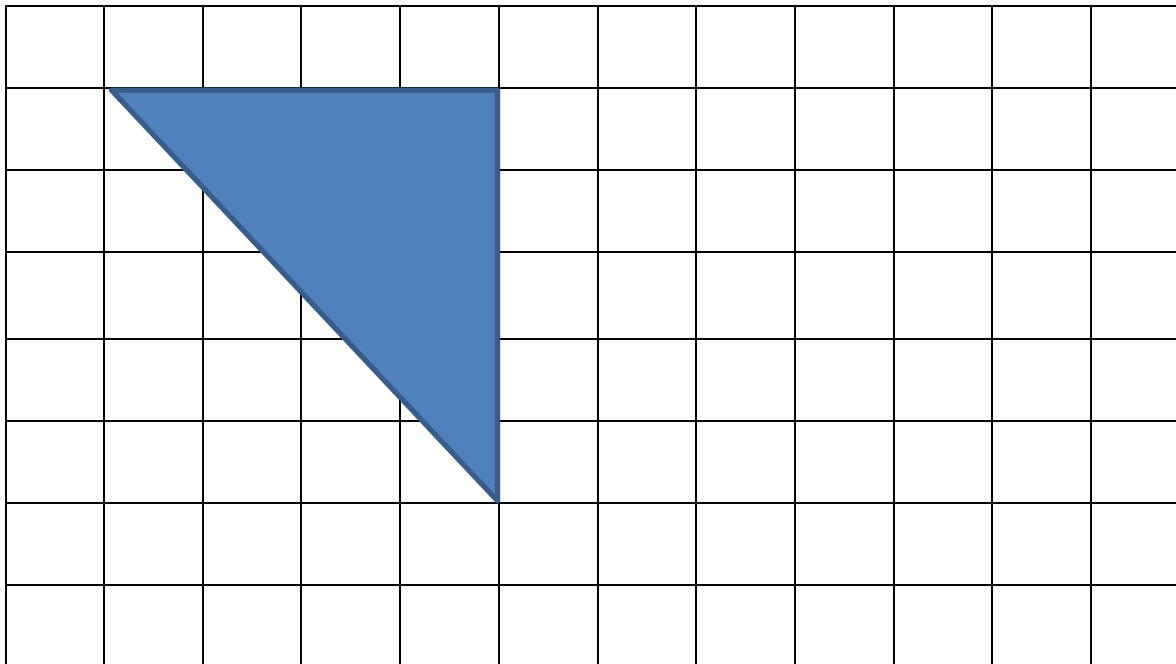
2. Escribe el nombre de la **transformación isométrica** que se observa en cada caso.



3. Con papel, sea de cuaderno o papel lustre, dibuja un **triángulo rectángulo**, es decir, uno de sus ángulos debe ser de 90° grados. Lo recortarás y pegarás en la cuadrícula de más abajo (no debes destrozar el contorno de la cuadrícula).

Luego, dibujarás una línea imaginaria (eje de simetría) como aparece en la explicación de la hoja anterior, para poder ilustrar la reflexión.

Por último, una vez terminado el ejercicio, cortarás el triángulo rectángulo que dibujaste y lo pondrás sobre el otro triángulo.



Evaluación formativa: ¿Existe congruencia entre ambas figuras?
¿Cómo lo sabes?



Guía de trabajo III - IV (Julio) – Matemáticas Quinto básico

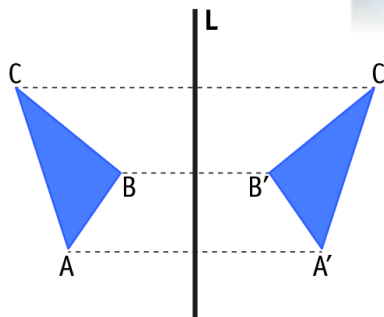
Nombre: _____ Fecha: ____/____/2020

Objetivo de la clase: Demostrar la reflexión y las figuras congruentes que se encuentran el plano.

Observa la imagen, el paisaje se refleja en el agua y hay una línea que las separa ¿te fijas que es como la imagen de **un espejo**?



En geometría también se realiza y tienen ciertas propiedades para hacerlo correctamente, Observa la siguiente figura:



Los puntos simétricos que forman el polígono, son:

Perpendiculares al eje y están a la misma distancia de este. Entonces para dibujarlos debes trazar líneas perpendiculares desde cada punto al eje (ángulo recto en el eje) y luego prolongar la línea hasta que tenga la misma longitud. Tal como se aprecia en el dibujo.

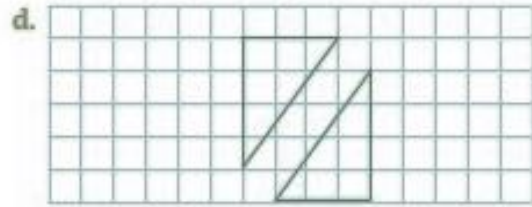
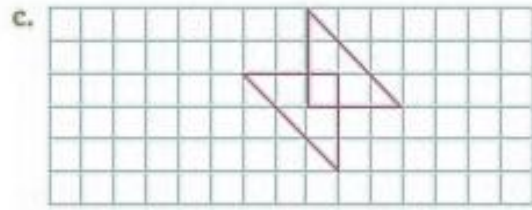
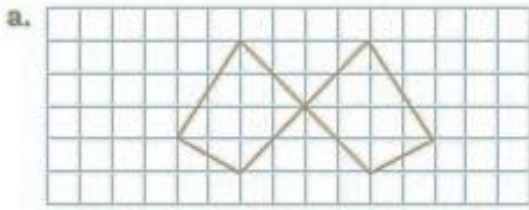
La línea imaginaria o eje de simetría se representa con una letra. Esta es una línea recta, la cual podrá estar de manera vertical, horizontal o diagonal, dependiendo de la posición de la figura real.

Como hemos visto en variados ejemplos, la reflexión la observamos en distintos planos.

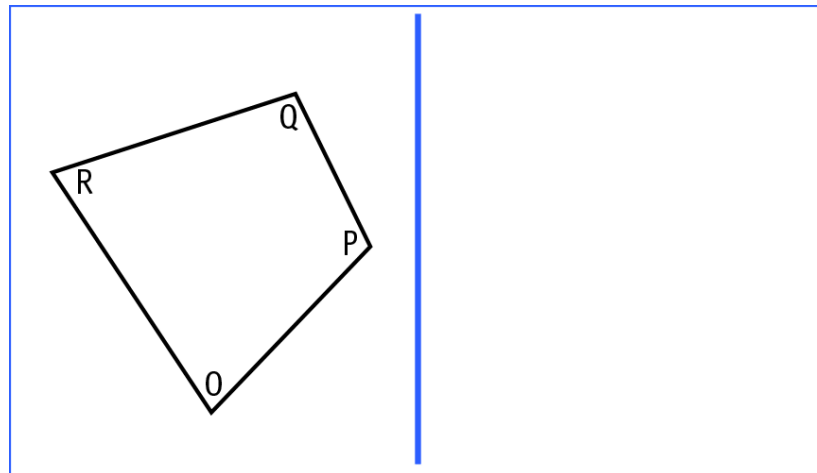
En el caso del plano cartesiano, la figura que reflejamos tendrá las mismas letras en mayúscula que se encuentran en los vértices, pero con una coma en la parte superior (A'), a estas letras se les llama prima.

Realicemos algunos ejercicios.

1. **Dibuja** el eje de simetría en cada caso.



2. **Refleja** las figuras según el eje indicado, escribe las letras de los puntos reflejados y responde las preguntas a continuación de cada imagen.



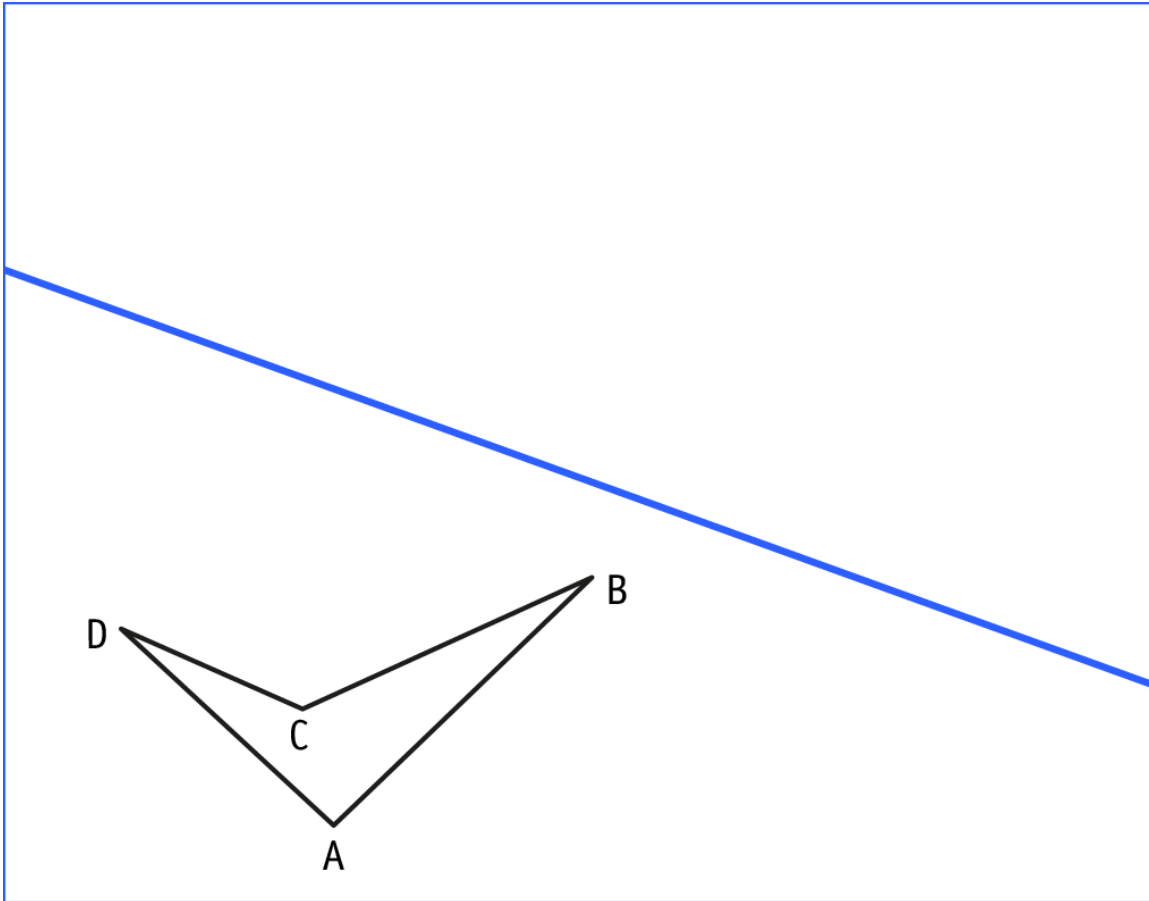
a. ¿Cómo es la longitud de los segmentos correspondientes de los dos polígonos? Por ejemplo segmento OP con segmento O'P'?

b. ¿Los **ángulos correspondientes** miden lo mismo? Por ejemplo, el ángulo ROP con el ángulo R'O'P'?

Refleja este cuadrilátero y responde:

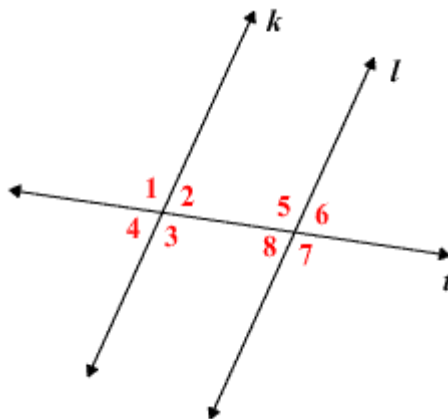
a. ¿Cómo es la longitud de los segmentos correspondientes de los dos polígonos? Por ejemplo segmento AB con segmento A'B'?

b. ¿Los **ángulos correspondientes** miden lo mismo? Por ejemplo el ángulo ABC con el ángulo A'B'C'.



Desde aquí en adelante es importante que uses **transportador y regla**, ya que esto te ayudara en ser más ordenado u ordenada con la construcción de figuras.

Ángulos correspondientes: El término **ángulos correspondientes** es a menudo usado cuando dos líneas son cortadas por una tercera línea, una transversal.



En la figura anterior, la línea t es una transversal que corta las líneas k y l , y hay **cuatro pares de ángulos correspondientes**:

1 y 5

2 y 6

3 y 7

4 y 8

El fundamento de los ángulos correspondientes, establece que si k y l son paralelas, entonces los pares de ángulos correspondientes serán **congruentes**.

Evaluación formativa

Explica con tus palabras el proceso para realizar una reflexión.



Guía de trabajo V (Julio) – Matemáticas
Quinto básico

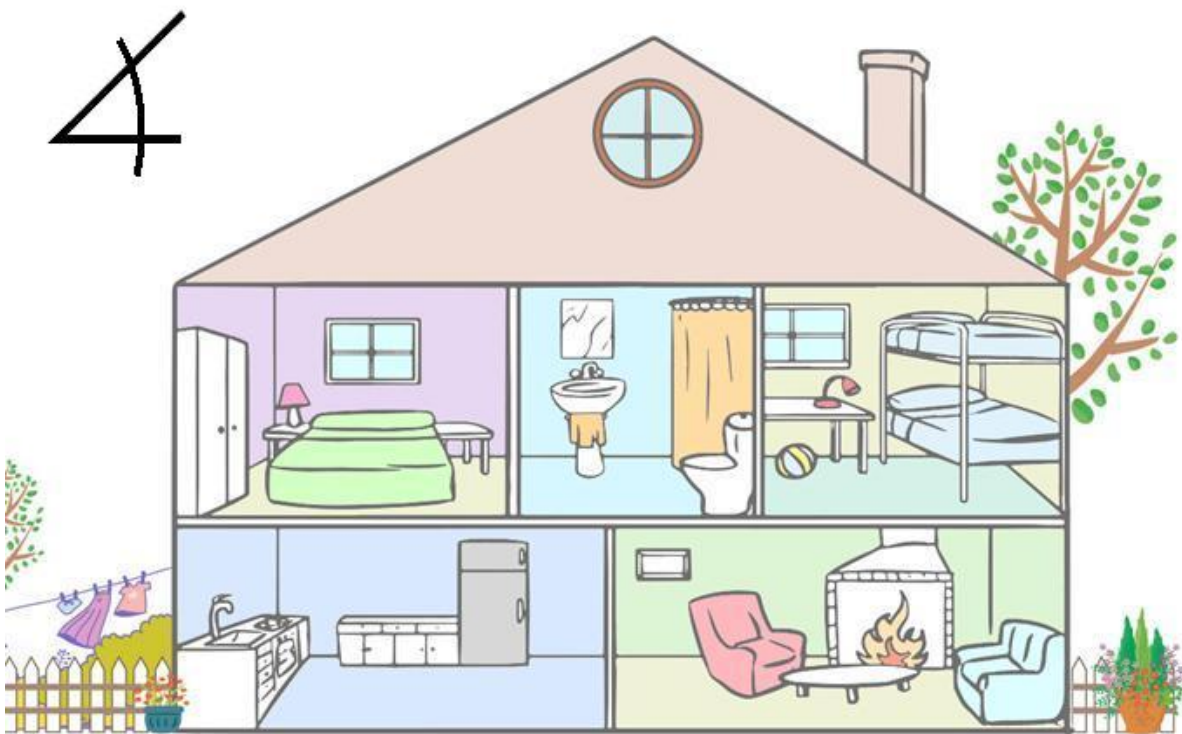
Nombre: _____ Fecha: ____/____/2020

Objetivo de la clase: Identificar ángulos y sus características en polígonos (figuras 2D) y poliedros (figuras 3D).

Este objetivo y contenido no son nuevos, ya que, tú ya sabes que un **ángulo** es la abertura de dos líneas rectas. Su clasificación dependerá de cómo este formada la figura.

Además, no debes olvidar que los ángulos se miden en **grados** (unidad sexagesimal) y el instrumento que realiza aquella acción es el **transportador**.

Observa la casa por completo:



1. ¿Logras identificar ángulos? Ayúdate con la regla y márcalos con color.

El símbolo que aparece en la esquina superior izquierda es el que representa la palabra ángulo.

2. Ahora bien, ¿conoces el nombre de los ángulos que marcaste?

Tipos de ángulos



TIPO DE ANGULO	CARACTERISTICAS	IMAGEN
ANGULO RECTO	90 GRADOS	
ANGULO AGUDO	-90 GRADOS	
ANGULO LLANO	180 GRADOS	
ANGULO OBTUSO	+90 Y -180 GRADOS	
ANGULO COMPLETO	360 GRADOS	
ANGULO COMPLEMENTARIOS	SUMAN 90 GRADOS	
ANGULOS SUPLEMENTARIOS	SUMAN 180 GRADOS	

Última prueba...

1. Deberás identificar los **ángulos** de los siguientes polígonos. ¿Puedes escribir los nombres de estas figuras 2D?

Evaluación formativa

Pinta la carita que represente lo que comprendiste en esta guía.

Logre identificar más de tres ángulos.	Logre identificar dos ángulos.	Logre identificar menos de dos ángulos.
		