

Escuela Nocturna Justo José de Urquiza.

Año: 4° A Turno: Noche Área Curricular: Matemática

GUIA PEDAGÓGICA N°4

APELLIDO Y NOMBRES:.....

ÁREA CURRICULAR: CURSO:.....

DOCENTE: RODANO LEONARDO

TÍTULO: Figuras por doquier. (El Triángulo).

OBJETIVOS:

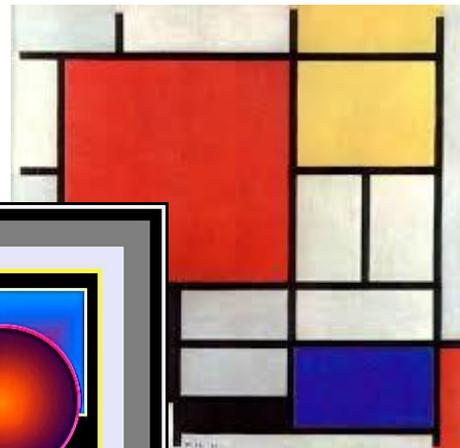
- Fortalecer el uso del lenguaje oral, gráfico, escrito y simbólico al utilizar el vocabulario adecuado para explicar conceptos y procedimientos.
- Propiciar el análisis y resolución de situaciones problemáticas con triángulos.

CONTENIDOS:

- Figuras planas: Polígonos, elementos. Triángulos: Clasificación, Propiedades, Construcción.

ACTIVIDADES PROPUESTAS:

1- Observa las siguientes obras de arte. ¿Qué tienen en común además de ser coloridas?

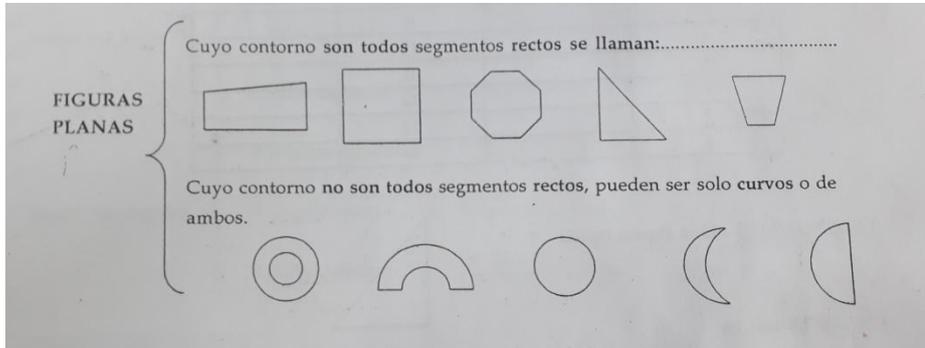


Respuesta:

FIGURAS PLANAS:

Las figuras planas son porciones de un plano que pueden tener diferentes formas.

Entre todas las figuras posibles, centraremos nuestra atención sólo en algunas de ellas.



Busca el concepto de polígono y completa:

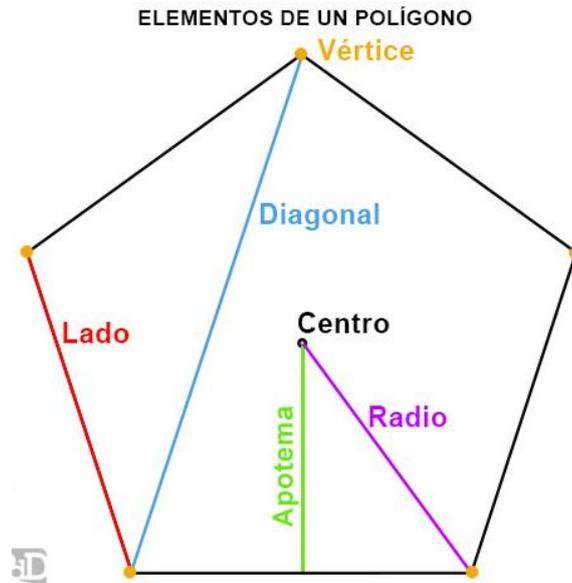
Un **POLÍGONO** es una figura.....

Elementos de un polígono. *Observa el gráfico de más abajo y completa las definiciones.*

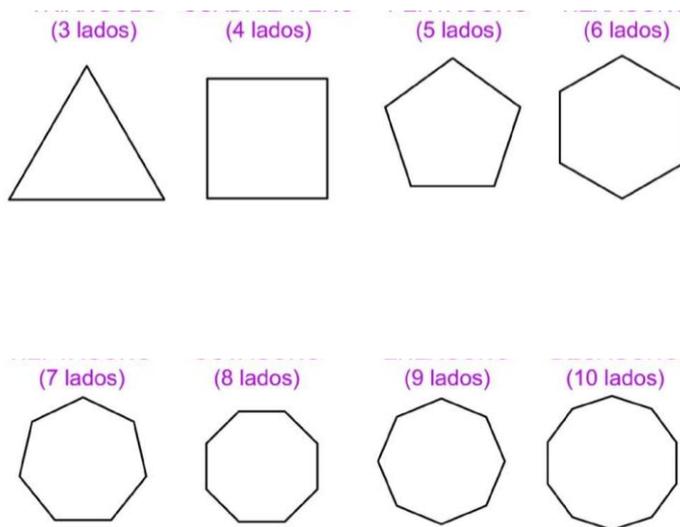
-: son los segmentos que forman el polígono. También nombradas como aristas.
-: es el punto de corte entre dos lados.
-: es el segmento que une dos lados no consecutivos.

En polígonos regulares también distinguimos los siguientes elementos:

-: Es un punto equidistante de todos los ángulos y lados.
-: Es el segmento que une el centro del polígono con el punto medio de cualquiera de sus lados.
-: Es el segmento que une el centro del polígono con cualquiera de sus vértices.

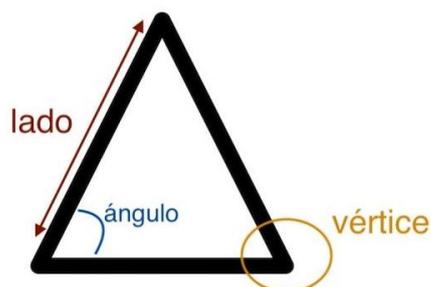


Nombra los siguientes polígonos según el número de lados: *(Mira el recuadro)*



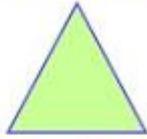
El triángulo:

CONCEPTO: El triángulo es un polígono, una figura geométrica plana, delimitado por tres segmentos de recta (llamados **lados**) que se interceptan en tres puntos no alineados (llamados **vértices**). Por lo tanto todos los triángulos tienen tres lados, tres vértices y tres ángulos internos.



CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS (SEGÚN SUS LADOS O ÁNGULOS)

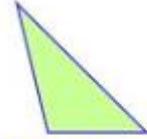
SEGÚN LA LONGITUD DE SUS LADOS:



EQUILÁTERO
3 LADOS IGUALES

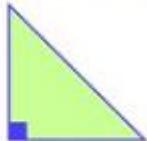


ISÓSCELES
2 LADOS IGUALES

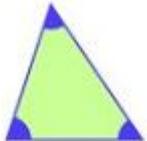


ESCALENO
NINGÚN LADO IGUAL

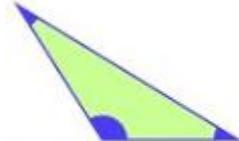
SEGÚN SUS ÁNGULOS:



RECTÁNGULO
1 ÁNGULO RECTO

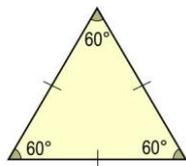


ACUTÁNGULO
3 ÁNGULOS AGUDOS



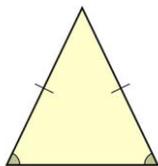
OBTUSÁNGULO
1 ÁNGULO OBTUSO

Además podemos ver que



Un triángulo **equilátero** tiene 3 lados iguales y también tiene

.....



Un triángulo **isósceles** tiene 2 lados iguales y también tiene

.....

ALGUNAS PROPIEDADES DE LOS TRIÁNGULOS:

a) ¿Podemos construir un triángulo cuyos lados sean tres segmentos cualesquiera?

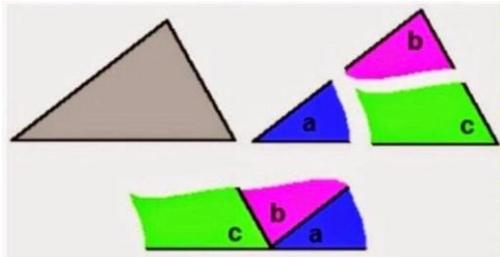
Recorta tres tiras de papel e intenta construir un triángulo con las siguientes medidas

(3cm - 5cm - 12cm) y ahora intenta con (3cm - 5cm - 7cm)

Observa: ¿Qué conclusión sacaste?

✓ **Propiedad:** En todo triángulo, cada lado es que la suma de los otros dos lados.

b) recorta en un papel un triángulo cualquiera, marca sus vértices y pinta cada uno de sus ángulos interiores con un color diferente. Ahora recorta sus ángulos interiores y pégalos todos juntos haciendo coincidir todos los vértices.



Pégalo aquí.

¿Qué ángulo forman los tres juntos?

$$a + b + c = \dots\dots\dots^\circ$$

✓ **Propiedad:** En todo triángulo, la suma de los ángulos interiores es $\dots\dots\dots^\circ$

Ahora aplicamos lo aprendido:

1- Si en abc, $a = 75^\circ$ y $c = 40^\circ$ ¿Cuánto mide **b**?

Como $a + b + c = \dots\dots\dots^\circ$

Por lo tanto $b = \dots\dots\dots^\circ$



2- En cada triángulo calcula el ángulo interior que falta:

<p>a)</p> <p>$c = 122^\circ$ $b = 28^\circ$</p>	<p>b)</p> <p>Isósceles $q = o = 62^\circ$</p>	<p>c)</p> <p>Rectángulo $n = 24^\circ 20'$</p>
---	--	---

3- Reto para agudizar la vista: (marca con una X la respuesta correcta)

¿Cuántos triángulos ves?

A: 9
B: 11
C: 13
D: 15

CUÁNTOS TRIÁNGULOS HAY DENTRO LA FIGURA

10
11
12
13