



COLEGIO ANTONIO NARIÑO IED
AREA DE MATEMATICAS Y FISICA

ACTIVIDADES DE MATEMATICAS 2020
PROFESOR ZULMA CASTRO ROBAYO
DIMENSION COGNITIVA Y SOCIOAFECTIVA

OBJETIVO O META: Identificar los conceptos básicos de la **MATEMATICA**, planteando ejemplos y actividades que permitan su interpretación, comprensión y solución de problemas

QUINTA GUÍA GRADO 303-401

Instrucciones:

1. Ponerse al día con las anteriores guías (quienes aún no las hayan presentado) Tienen oportunidad ¡aprovechen!
2. Si tienen dudas con cualquiera de las guías y con cualquier punto, háganme llegar las dudas lo más pronto posible, para que yo las pueda recopilar y hacer un video de las dudas más recurrentes.
3. Es evidente darse cuenta quien se copia en los talleres, OJO con eso. La nota a reportar será de cero
4. Por favor cuando envíen el correo, en asunto escribir el nombre completo del estudiante, el curso y número de guía, además para los talleres anteriores que NO han sido entregados, y para este taller envíenme todo en un sólo archivo y en orden. Si no es posible, por favor ponle nombre a las fotos con numeración, ejemplo foto punto 1, foto punto 2 y 3..... **Gracias** 😊 😊 😊 😊
5. **Escribir en el cuaderno todo lo visto en el video, con los ejemplos, además** realizar los ejercicios en el cuaderno de matemáticas y enviar al correo matematicas@gmail.com o al WhatsApp 3183396178 de lunes a viernes de 3 pm a 8 pm. A estos mismos medios pueden enviar las dudas y consultas.
6. Los días jueves , en el horario de 6 pm a 9 pm podremos realizar video llamadas grupales o individuales por WhatsApp para resolver las dudas de este o de cualquier taller de geometría

1. POLIGONOS

Tomado del libro "VAMOS A APRENDER MATEMÁTICAS GRADO 6"
<https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/1988/mono-746.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Una%20%C3%ADnea%20poligonal%20es%20una,pueden%20no%20intersectarse%20entre%20ellos.>

Def. Un polígono es una figura compuesta por una secuencia finita de segmentos rectos que solo se intersectan en los extremos.

En nuestra vida diaria observamos varios polígonos



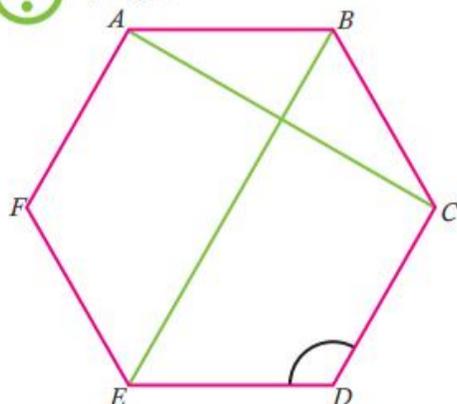
1.1 ELEMENTOS DE UN POLIGONO

Los elementos de un polígono son

- Lado: Cada uno de los segmentos de la recta que conforman el polígono
- Ángulo interno: Ángulo formado, internamente al polígono, por dos lados consecutivos.
- Vértice: Intersección de dos lados consecutivos
- Diagonal: Segmento que une dos vértices no consecutivos



Ejemplo:



En el polígono:

Los segmentos \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{DE} , \overline{EF} y \overline{FA} son sus lados.

Los puntos A , B , C , D , E y F son sus vértices.

✦ $\angle EDC$ es uno de sus ángulos interiores.

El segmento \overline{AC} es una de sus diagonales.

El segmento \overline{BE} es otra de sus diagonales

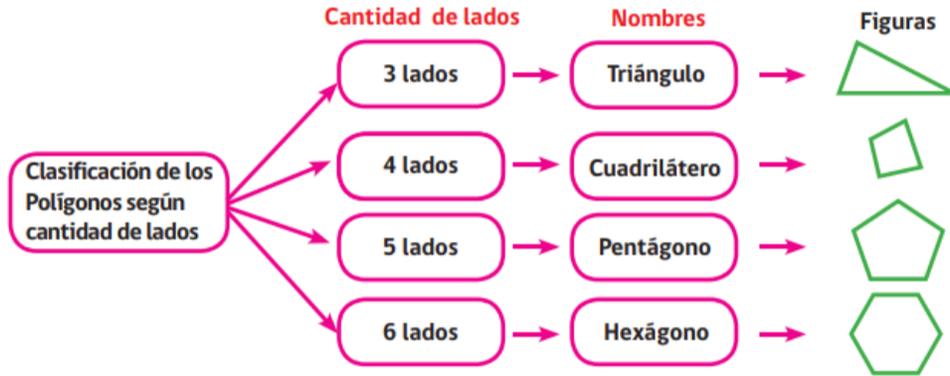


ACTIVIDADES DE MATEMATICAS 2020
PROFESOR ZULMA CASTRO ROBAYO
DIMENSION COGNITIVA Y SOCIOAFECTIVA

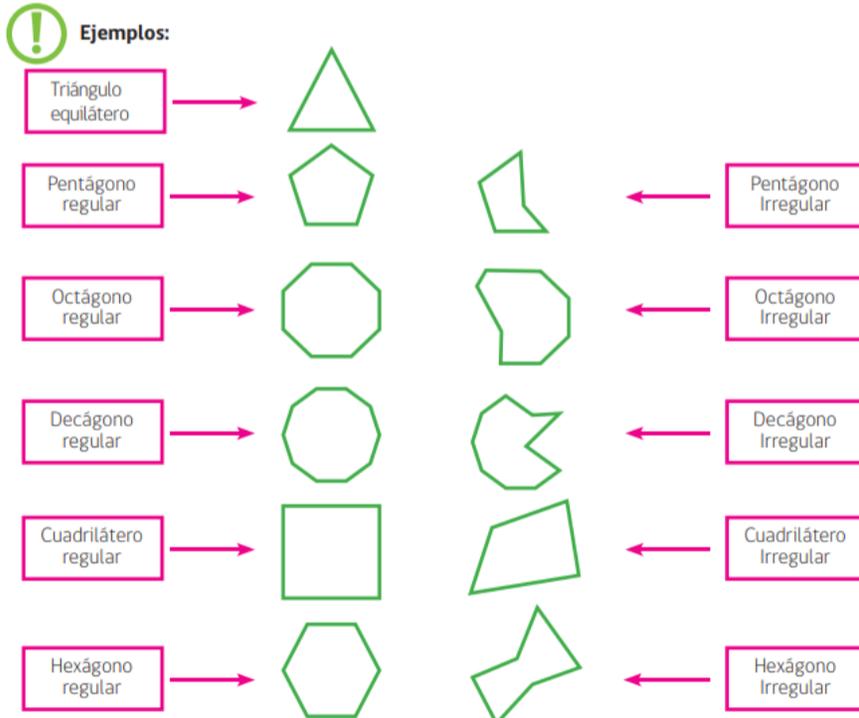
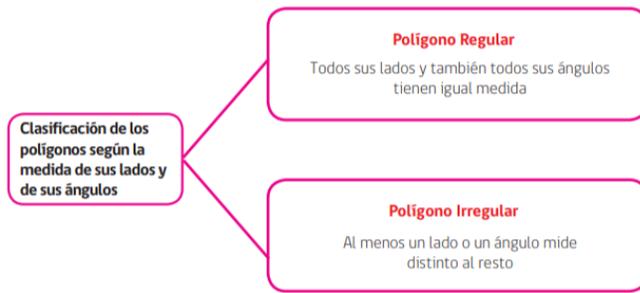
OBJETIVO O META: Identificar los conceptos básicos de la MATEMATICA, planteando ejemplos y actividades que permitan su interpretación, comprensión y solución de problemas

1.2 CLASIFICACIÓN DE POLIGONOS

Los polígonos se clasifican según la cantidad de lados y según la medida de sus lados y de sus ángulos.



2) Clasificación de polígonos según la medida de los lados



1.3 SUMA DE LOS ÁNGULOS INTERIORES DE UN POLIGONO

La suma de los ángulos interiores de un polígono de n lados es:

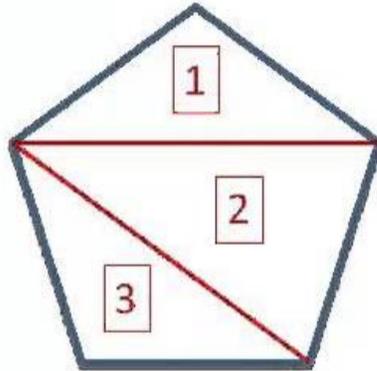
$$180^\circ * (n - 2)$$

Por ejemplo:



ACTIVIDADES DE MATEMATICAS 2020
PROFESOR ZULMA CASTRO ROBAYO
DIMENSION COGNITIVA Y SOCIOAFECTIVA

OBJETIVO O META: Identificar los conceptos básicos de la MATEMATICA, planteando ejemplos y actividades que permitan su interpretación, comprensión y solución de problemas

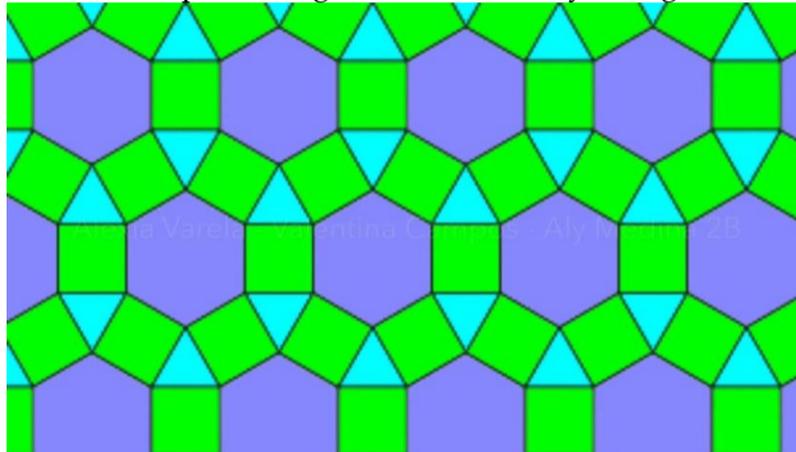


$$3 \times 180^\circ = 540^\circ$$

$$(5 - 2) \times 180^\circ$$

2 MOSAICO GEOMETRICO

Un mosaico geométrico es una obra pictórica que se construye a partir de polígonos. Por ejemplo el siguiente mosaico está conformado por hexágonos, cuadrados y triángulos:



EJERCICIOS

1. En la siguiente imagen identifique 10 polígonos y clasifíquelos según su cantidad de lados



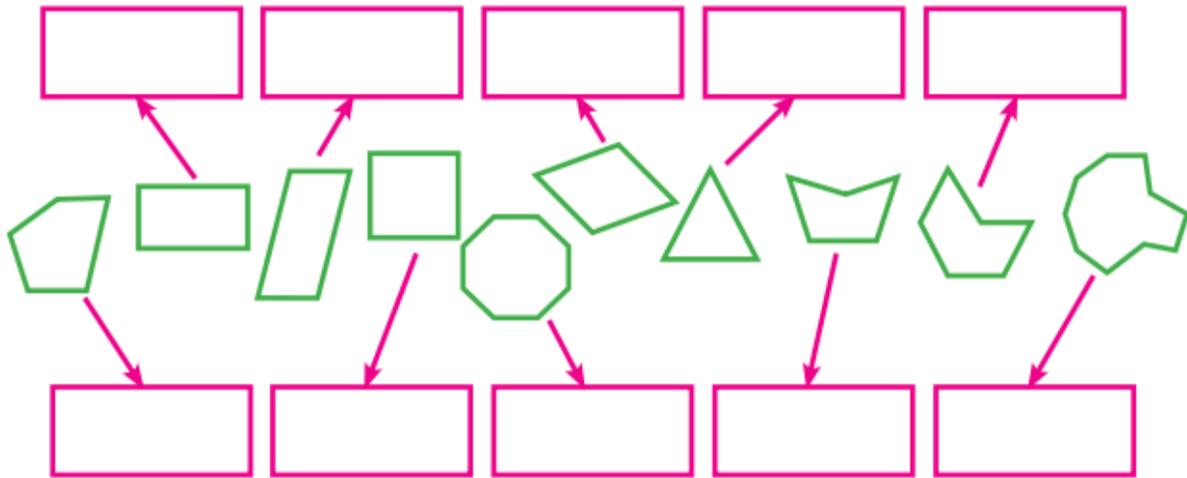


COLEGIO ANTONIO NARIÑO IED
AREA DE MATEMATICAS Y FISICA

ACTIVIDADES DE MATEMATICAS 2020
PROFESOR ZULMA CASTRO ROBAYO
DIMENSION COGNITIVA Y SOCIOAFECTIVA

OBJETIVO O META: Identificar los conceptos básicos de la **MATEMATICA**, planteando ejemplos y actividades que permitan su interpretación, comprensión y solución de problemas

2. Clasifique los siguientes polígonos según la cantidad de sus lados:



3. Completa la tabla:

POLIGONO	# DE LADOS	# DE DIAGONALES
Heptágono		
Octágono		
Dodecágono		
Polígono		

4: Con las medidas que desees, construye los siguientes polígonos y calcula la suma de los ángulos interiores de estos:

- Rombo
- Hexágono regular
- Triángulo equilátero

5. Construye y pinta de los colores que quieras, en un octavo de cartulina o carton paja u hoja de block los siguientes mosaicos. Identifica todos los polígonos presentes:

