



NOMBRE DEL DOCENTE: OMAR AGUDELO DIAZ

E-mail: omaragudelo@gmail.com

WhatsApp: 304 269 4426 (Nuevo)

AREA: Geometría

GRADO: SEXTO

GRUPO _____

NOMBRE DEL ALUMNO _____

Taller 7 Geometría.

Polígonos

Un **polígono** es una figura coplanaria compuesta por una secuencia finita de segmentos rectos no colineales que solo se intersecan en los extremos. Estos segmentos se denominan **lados**, y los puntos en que se intersecan se denominan **vértices**.

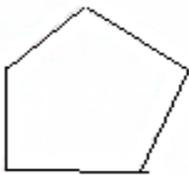
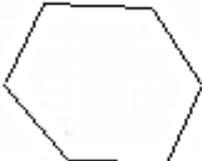
Elementos de un polígono

Los elementos de un polígono son:

- **Lado:** cada uno de los segmentos de 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.

Clasificación de polígonos

Los polígonos se pueden clasificar según su cantidad de lados. Algunos de ellos se muestran en la Tabla

Pentágono	Hexágono	Triángulo	Cuadrilátero
			
5 lados	6 lados	3 lados	4 lados

Los polígonos también se pueden clasificar según sus ángulos en **convexos** (si todos los ángulos interiores son menores que 180°) o **cóncavos** (si alguno de sus ángulos interiores es mayor que 180°).

Suma de los ángulos interiores de un polígono

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

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

1 Clasifica los polígonos de las Figuras 3.53 a 3.56.

a.

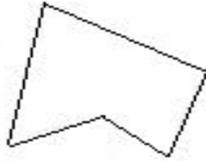


Figura 3.53

b.

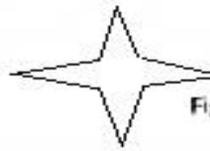


Figura 3.54

c.

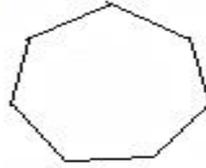


Figura 3.55

d.

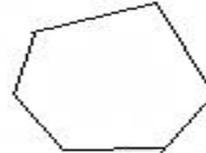


Figura 3.56

2 Completa la Tabla 3.4.

Polígono	Número de lados	Número de diagonales
Heptágono		
Octágono		
Dodecágono		
Pentágono		

Tabla 3.4

3 Calcula la suma de los ángulos interiores de estos polígonos.

a. Trapezoide

b. Dodecágono

c. Octágono regular

d. Eneágono regular

4 Calcula la medida del $\sphericalangle BAC$ en cada figura.

a.

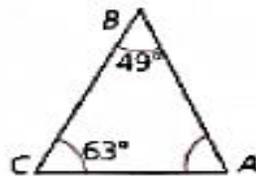


Figura 3.57

b.

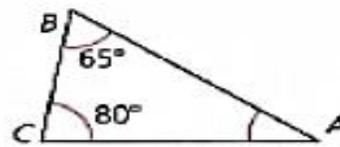


Figura 3.58

5 Determina cuánto mide el ángulo que falta en el trapecio rectángulo de la Figura 3.59.



Figura 3.59