



I.E. TÉCNICA JUAN V. PADILLA  
GUÍA -TALLER DE APRENDIZAJE EN CASA  
ASIG: GEOMETRÍA / DOCENTE: KATINA MOLINA / GRADO: 7 / PERIODO: 1

*“Aprender es como remar contra corriente: en cuanto se deja, se retrocede”*

**ESTÁNDAR:** Clasifico polígonos en relación con sus propiedades y utilizo herramientas para la construcción de figuras planas con medidas dadas.

**LOGRO/COMPETENCIA:** Identifica las características y clases de los triángulos.

**TEMAS:**

- ✓ PROPIEDADES DE LOS POLÍGONOS
- ✓ CLASIFICACIÓN DE TRIÁNGULOS

**OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:**

- ✓ Reconocer las propiedades fundamentales de cualquier tipo de polígono y aplicarlas en la resolución de problemas.
- ✓ Identificar las características de cada clase de triángulo.

**INSTRUCCIONES:**

Hacer la lectura del contenido de la presente guía, resolver las actividades propuestas y enviarlas en forma de trabajo al correo: [katinamariamolin@hotmail.com](mailto:katinamariamolin@hotmail.com) o al whatsapp **3013876063** e identificarlas con el nombre del estudiante respectivo.

## PROPIEDADES DE LOS POLÍGONOS

Dos propiedades fundamentales que se cumplen en todos los polígonos son las siguientes:

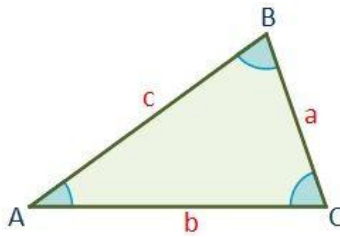
1. En un polígono de **n** lados la suma de sus ángulos interiores es igual a

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

2. Las diagonales que se pueden trazar en un polígono de **n** lados, se obtiene con la expresión:

$$D = n \frac{(n - 3)}{2}$$

## TRIÁNGULOS



Un triángulo es el polígono más simple con 3 lados, 3 vértices y 3 ángulos interiores como se observa en el triángulo ABC



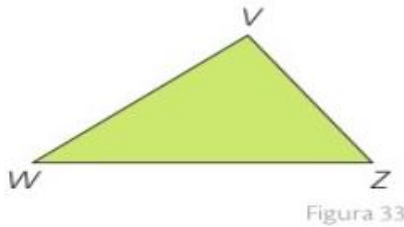
### ACTIVIDADES PARA REALIZAR:

1. Hallar la suma de la medida de los ángulos interiores de un decágono
2. ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos interiores de un nonágono regular?
3. Halla el número de diagonales que se pueden trazar en los siguientes polígonos, aplicando la fórmula de dicha propiedad:
  - a. Un cuadrilátero
  - b. Un pentágono

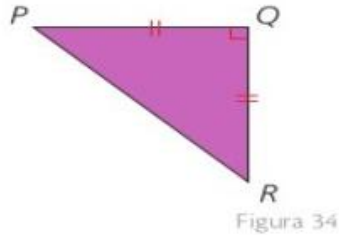
c. Un heptágono

4. Clasifica los siguientes triángulos según la medida de sus lados. Las pequeñas líneas sobre los lados de los triángulos indican que esos segmentos tienen la misma medida:

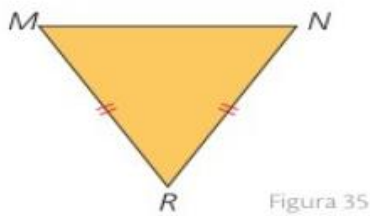
a.



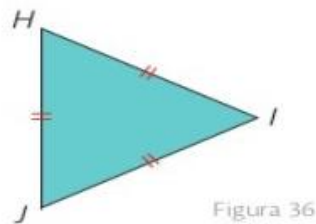
b.



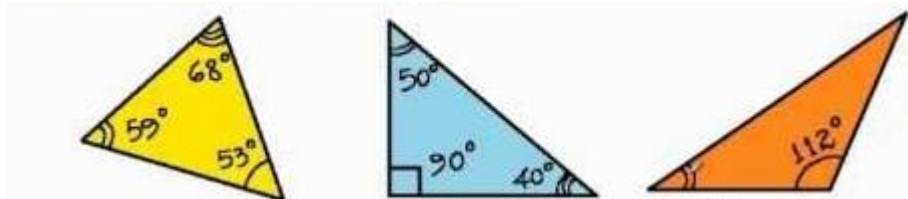
c.



d.



5. Clasifica los siguientes triángulos de acuerdo con la medida de sus ángulos:



6. Construye un triángulo ABC usando los elementos dados en cada caso:

- $a = 3 \text{ cm}$ ,  $b = 4 \text{ cm}$  y  $c = 3 \text{ cm}$
- $a = 6 \text{ cm}$ ,  $b = 4 \text{ cm}$  y medida de ángulo  $C = 56^\circ$

7. Escribe si cada afirmación es verdadera o falsa y justifica tu respuesta

- Ningún triángulo rectángulo es acutángulo
- Algunos triángulos rectángulos son isósceles
- Si un triángulo es equilátero es isósceles

