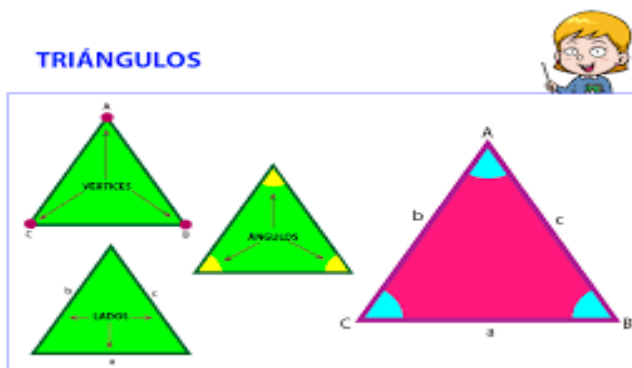


Propiedades de los triángulos

Los triángulos tienen varias propiedades, entre las que se encuentran:

- Son polígonos planos con tres lados, tres vértices y tres ángulos.
- La suma de los tres ángulos es de 180° .
- Son convexos, es decir, sus ángulos no pueden superar los 180° .
- No tienen diagonales.
- Se pueden formar triángulos con cualquier conjunto de tres puntos no alineados.
- Cualquier polígono se puede dividir en triángulos, lo que se conoce como triangulación.
- La suma de las longitudes de dos lados de un triángulo es mayor que la longitud del tercer lado.



Los triángulos se pueden clasificar según sus lados y de acuerdo a la amplitud de sus ángulos.

1. Clasificación por sus lados:

Los triángulos se clasifican por sus lados en:



Clasificación de los triángulos según sus lados



EQUILÁTERO	=		=	Todos los lados iguales
ISÓSCELES	=		=	Dos lados iguales y uno desigual
ESCALENO	=		=	Todos los lados desiguales

Y S T P
YO SOY TU PROFE

- **Triángulo equilátero:** Tres lados iguales y tres ángulos de 60° .
 - **Triángulo isósceles:** Dos lados iguales y dos ángulos iguales.
 - **Triángulo escaleno:** Todos los lados y ángulos son diferentes
2. **Clasificación por sus ángulos:**

Los triángulos se clasifican según sus ángulos en:



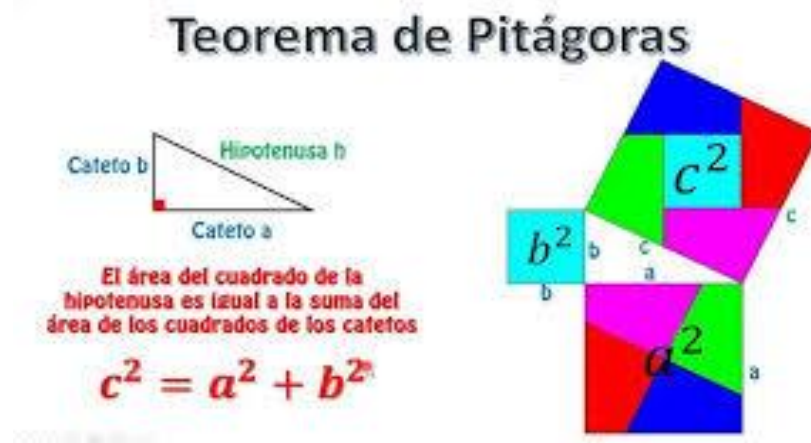
- **Triángulo acutángulo:** Cuando los tres ángulos interiores son agudos, es decir, menores a 90° .
- **Triángulo rectángulo:** Cuando un ángulo es recto, es decir, mide 90° .
- **Triángulo obtusángulo:** Cuando un ángulo es obtuso, es decir, mayor a 90°

Suma de los ángulos: La suma de los ángulos internos de cualquier triángulo es siempre 180° .

Desigualdad triangular: La suma de las longitudes de dos lados de un triángulo siempre es mayor que la longitud del tercer lado.

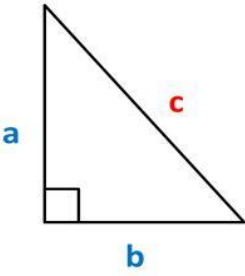
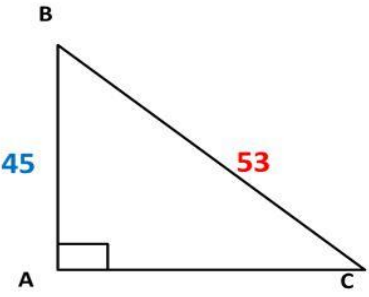
Teorema de Pitágoras

El teorema de Pitágoras se aplica a los triángulos rectángulos y establece que:



- a y b son las longitudes de los catetos (los dos lados que forman el ángulo recto).
- c es la longitud de la hipotenusa (el lado opuesto al ángulo recto).

Ejemplo:

Recuerda que:	En este caso:
 <p data-bbox="389 819 682 882">$b = \sqrt{c^2 - a^2}$</p>	 <p data-bbox="885 819 1339 1039"> $AC = \sqrt{53^2 - 45^2}$ $AC = \sqrt{2809 - 2025}$ $AC = \sqrt{784}$ $AC = 28$ </p>