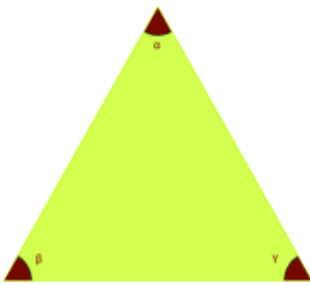


**Ver:** [https://www.youtube.com/watch?v=hSaFr3U\\_0QA](https://www.youtube.com/watch?v=hSaFr3U_0QA)

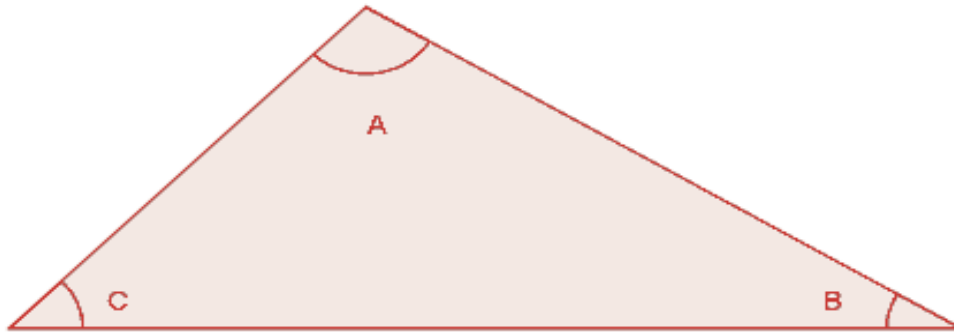
[https://www.youtube.com/watch?v=G\\_HpOWvMJU](https://www.youtube.com/watch?v=G_HpOWvMJU)

## **Los triángulos**

Los triángulos son polígonos que tienen 3 lados, 3 vértices y 3 ángulos.



La suma de los ángulos interiores de un triángulo es siempre  $180^\circ \rightarrow \alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$



$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

La suma de los ángulos interiores de un triángulo siempre es  $180^\circ$

## CLASIFICACION DE LOS TRIANGULOS

---

Los triángulos se clasifican según sus lados y según sus ángulos.

Según sus lados ↓	Según sus ángulos →	ACUTÁNGULO Tres ángulos agudos	RECTÁNGULO Un ángulo recto	OBTUSÁNGULO Un ángulo obtuso
EQUILÁTERO Tres lados iguales		No existe	No existe	
ISÓSCELES Dos lados iguales				
ESCALENO Tres lados desiguales				

Clasificación de los triángulos

---

### Clasificación de los triángulos según sus lados

Según sus lados, los triángulos pueden ser:

- Equiláteros
- Isósceles
- Escalenos

### Triángulo equilátero

El triángulo equilátero tiene sus tres lados iguales y sus tres ángulos iguales (esto hace que el triángulo equilátero sea un polígono regular)

### Triángulo isósceles

El triángulo isósceles tiene dos lados iguales y uno desigual (al tener dos lados iguales, también tiene dos ángulos iguales)

### Triángulo escaleno

El triángulo escaleno tiene sus tres lados desiguales (y por lo tanto sus tres ángulos también son desiguales)

## Clasificación de los triángulos según sus ángulos

Según sus ángulos, los triángulos pueden ser:

- Acutángulos
- Rectángulos
- Obtusángulos

### Triángulo acutángulo

El triángulo acutángulo tiene los tres ángulos agudos.

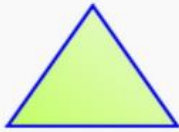


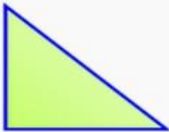
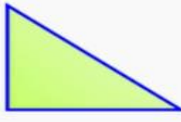

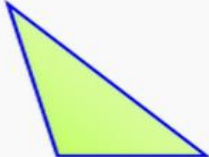
### Triángulo rectángulo

El triángulo rectángulo tiene un ángulo recto.

### Triángulo obtusángulo

El triángulo obtusángulo tiene un ángulo obtuso

*Ver cuadro ilustrativo de los triángulos*

Triángulo	equilátero	isósceles	escaleno
acutángulo			
rectángulo			
obtusángulo			

### Ángulo exterior de un triángulo

Ángulo exterior de un triángulo es el ángulo formado por un lado y la prolongación del otro que se une a él.

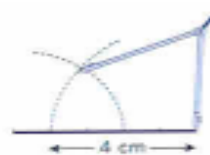
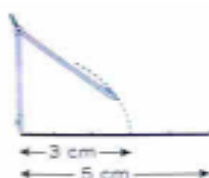
En todo triángulo, un ángulo exterior es igual a la suma de los dos ángulos del triángulo que no le son adyacentes.



$$\hat{E} = \hat{A} + \hat{B}$$

Ángulo exterior de un triángulo

### Cómo se dibuja un triángulo con regla y compás



## TALLER 1

Marca las respuestas correctas:

- Un triángulo isósceles no puede ser rectángulo
- Un triángulo equilátero no puede ser obtusángulo
- Un triángulo escaleno no puede ser rectángulo
- Un triángulo equilátero no puede ser rectángulo

Marca las respuestas correctas:

- Un triángulo escaleno puede tener dos ángulos iguales
- Un triángulo rectángulo puede ser equilátero
- Un triángulo isósceles puede tener un ángulo recto
- Un triángulo isósceles puede tener dos lados desiguales

Marca las respuestas correctas: Un ángulo exterior de un triángulo:

- Es un ángulo formado por un lado y la prolongación del otro que se une a él
- Es igual al ángulo recto menos el valor del ángulo del triángulo que le es adyacente
- Es un ángulo que no tiene ningún lado en común con el triángulo dado
- Es igual a la suma de los dos ángulos del triángulo que no le son adyacentes

La suma de los ángulos internos de un triángulo:

- Varía dependiendo del triángulo
- Es siempre  $180^\circ$
- Es siempre  $360^\circ$
- Es siempre  $90^\circ$

*Puedes trabajar en línea con 4 compañeritos más y enviar un solo trabajo entre los 5*

## TALLER 2 Elige la opción correcta:

1 De un triángulo cualquiera sabemos que tiene un ángulo de  $35^\circ$  y otro de  $83^\circ$ , entonces el tercer ángulo mide...

- $62^\circ$ .
- $52^\circ$ .
- $242^\circ$ .

2 El triángulo del ejercicio anterior es...

- acutángulo.
- rectángulo.
- obtusángulo.

3 Un triángulo isósceles cuyos ángulos iguales miden  $45^\circ$  cada uno es un triángulo...

- acutángulo.
- rectángulo.
- obtusángulo.

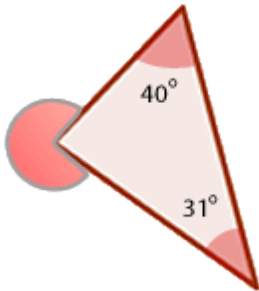
4 La suma de dos lados de un triángulo son  $15$  cm, entonces el otro lado puede medir...

- $18$  cm.
- $12$  cm.
- $16$  cm.

5 Sabemos que la medida de dos lados de un triángulo son 2 cm y 5 cm. Entonces, el tercer lado podrá medi...

- entre 0 y 7 cm.
- más de 3 cm.
- más de 3 cm y menos de 7 cm.

6 La medida del ángulo exterior marcado en este dibujo es...



- $71^\circ$ .
- $261^\circ$ .
- $251^\circ$ .

7 La medida del ángulo interior del triángulo anterior que falta es...

- $109^\circ$ .
- $33^\circ$ .

Faltan datos para resolver el problema.

8 Si tenemos un triángulo equiátero cuyo perímetro es de  $15$  cm, su lado mide...

$5$  cm.

$3$  cm.

Faltan datos para resolver el problema.

9 No es posible que un triángulo sea...

obtusángulo e isósceles.

obtusángulo y equilátero.

obtusángulo y escaleno.

10 Sabemos que uno de los ángulos agudos de un triángulo rectángulo mide  $52^{\circ}57'$ , entonces el otro ángulo agudo mide...

$37^{\circ}3'$ .

$38^{\circ}3'$ .

Faltan datos para resolver el problema.

*Puedes trabajar en línea con 4 compañeritos más y enviar un solo trabajo entre los 5*

*Nota: Elabora un rostro a base de triángulos como se muestra en el primer video*