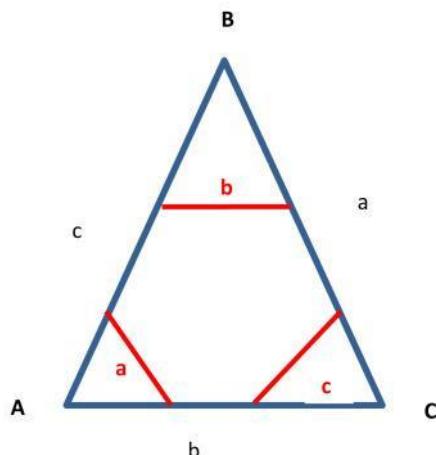




## Ejercicio de la suma de los ángulos interiores del triángulo

**Suma de los ángulos interiores de un triángulo:** La suma de todos los ángulos interiores de un triángulo es igual a  $180^{\circ}$ .



$$a + b + c = 180^{\circ}$$

**EJERCICIO :** Teniendo el valor de 2 ángulos de un triángulo, hallar el tercero .

$$a = 60^{\circ} \text{ y } b = 60^{\circ} \text{ ¿Cuántos grados mide el ángulo } c ?$$

Resolución analítica

$$a + b + c = 180^{\circ}$$

Reemplazamos los valores de a y b

$$60^{\circ} + 60^{\circ} + c = 180^{\circ}$$

De acuerdo al principio de igualdad

$$c = 180^{\circ} - 60^{\circ} - 60^{\circ}$$

$$c = 180^{\circ} - 120^{\circ}$$

$$c = 60^{\circ}$$



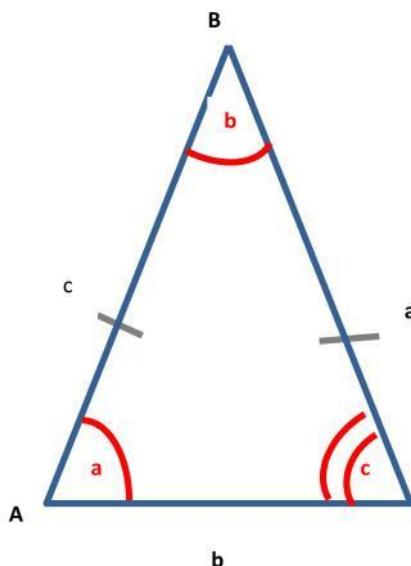
Primaria: 5to grado

**Ejercicio : Calcula el ángulo que falta****Datos**

$$\textcolor{red}{a} = 70^\circ$$

$$\textcolor{red}{b} = 40^\circ$$

**c** = ¿ Cuánto mide el ángulo **c** ?

**Resolución analítica**

Es un triángulo isósceles. Lado **a** = lado **c**

$$\textcolor{red}{a} + \textcolor{red}{b} + \textcolor{red}{c} = \boxed{\phantom{00}}$$

Reemplazamos los valores de **a** y **b**

$$70^\circ + 40^\circ + \textcolor{red}{c} = 180^\circ$$

De acuerdo al principio de igualdad

$$\textcolor{red}{c} = 180^\circ - 70^\circ - 40^\circ$$

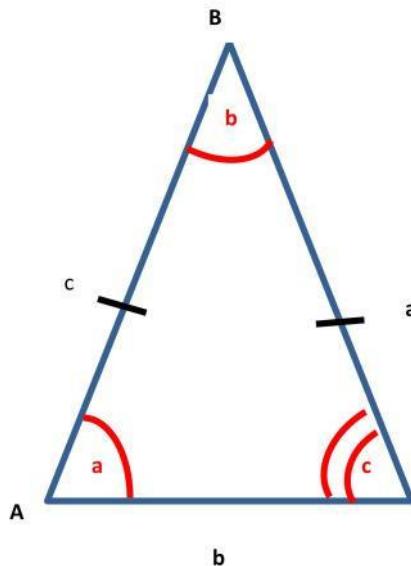
$$\textcolor{red}{c} = 180^\circ - 110^\circ$$

$$\textcolor{red}{c} = \boxed{\phantom{00}}$$

Como podemos ver es un triángulo isósceles, en el cual los ángulos que se oponen a los lados iguales, son iguales. En este caso miden  $70^\circ$  cada uno.



**Perímetro de un triángulo :** El perímetro de un triángulo es igual a la suma de sus 3 lados.



### Datos

$$P = 11 \text{ cm}$$

$$a = 4 \text{ cm}$$

$$b = 3 \text{ cm}$$

$$c = ?$$

### Reemplazamos los valores de los datos

$$P = a + b + c$$

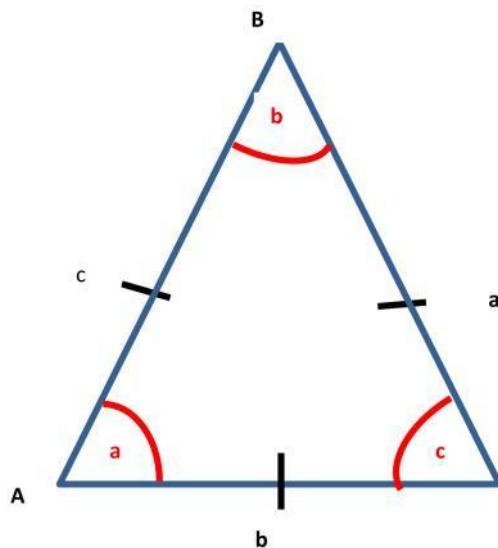
$$11 \text{ cm} = 4 \text{ cm} + 3 \text{ cm} + c$$

### De acuerdo al principio de igualdad

$$11 \text{ cm} - 4 \text{ cm} - 3 \text{ cm} = c$$

$$11 \text{ cm} - 7 \text{ cm} = 4 \text{ cm}$$

Observamos que el lado  $c$  es igual al lado  $a$ . Eso es correcto ya que es un triángulo isósceles.

**Ejercicio: Calcular el lado que falta en este triángulo equilátero.****Datos**

$$P = 15 \text{ cm}$$

$$a = 5 \text{ cm}$$

$$b = 5 \text{ cm}$$

$$c = ?$$

**Reemplazamos los valores de los datos**

$$P = a + b + c$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 5 \text{ cm} + 5 \text{ cm} + c$$

**De acuerdo al principio de igualdad**

$$15 \text{ cm} - 5 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = c$$

$$15 \text{ cm} - 10 \text{ cm} = \boxed{\phantom{00}}$$

Observamos que todos los lados son iguales. Eso es correcto ya que es un triángulo equilátero.