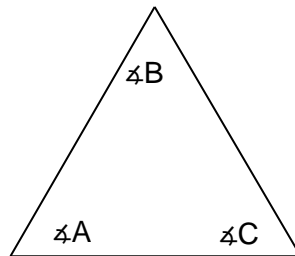


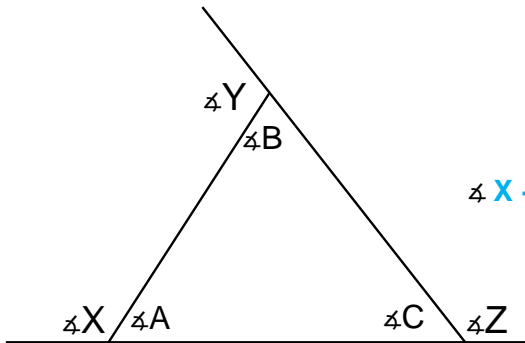
1.5.3 Generalidades de los triángulos.

1. La suma de los tres ángulos interiores, es igual a dos ángulos rectos, esto es 180° .



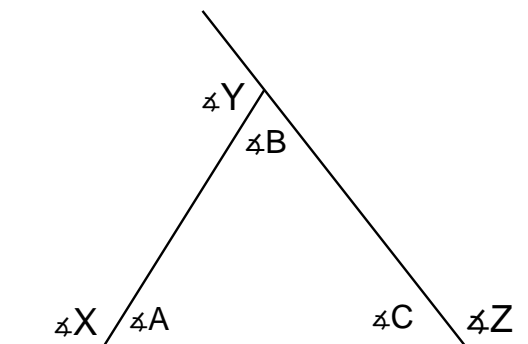
$$\sphericalangle A + \sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ$$

2. La suma de los ángulos exteriores, vale cuatro ángulos rectos, esto es 360° .



$$\sphericalangle X + \sphericalangle Y + \sphericalangle Z = 360^\circ$$

3. Todo ángulo exterior es igual a la suma de los dos ángulos interiores no adyacentes.



$$\sphericalangle X = \sphericalangle B + \sphericalangle C$$

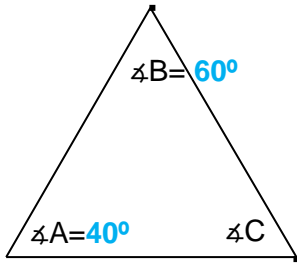
$$\sphericalangle Y = \sphericalangle A + \sphericalangle C$$

$$\sphericalangle Z = \sphericalangle A + \sphericalangle B$$

Ejemplos resueltos de ángulos en un triángulo.

En cada triángulo, determina el valor de los ángulos solicitados.

1.



Solución.

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

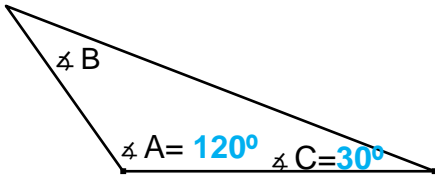
$$40^\circ + 60^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$100^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle C = 180^\circ - 100^\circ$$

$$\angle C = 80^\circ$$

2.



Solución.

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

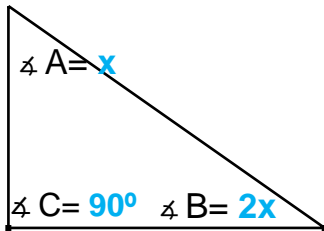
$$120^\circ + \angle B + 30^\circ = 180^\circ$$

$$150^\circ + \angle B = 180^\circ$$

$$\angle B = 180^\circ - 150^\circ$$

$$\angle B = 30^\circ$$

3.



Solución.

$$\angle A + \angle B = 90^\circ$$

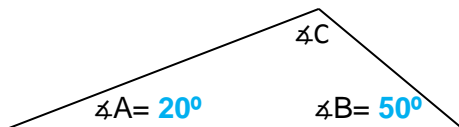
$$x + 2x = 90^\circ$$

$$3x = 90^\circ \quad x = \frac{90^\circ}{3} \quad x = 30^\circ$$

$$\angle A = x \quad \therefore \angle A = 30^\circ$$

$$\angle B = 2x \quad \therefore \angle B = 2(30^\circ) = 60^\circ$$

4.



Solución.

$$\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

$$20^\circ + 50^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$70^\circ + \angle C = 180^\circ$$

$$\angle C = 180^\circ - 70^\circ$$

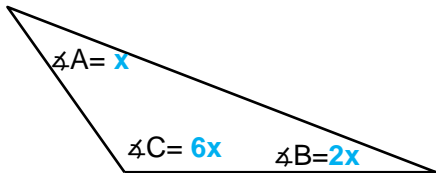
$$\angle C = 110^\circ$$

Ejercicios para resolver de ángulos en un triángulo.

En cada triángulo, determina el valor de los ángulos solicitados.

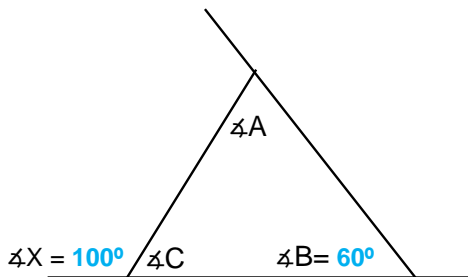
1.

Solución.



2.

Solución.



3.

Solución.

