

GEOMETRY

CHAPTER 6

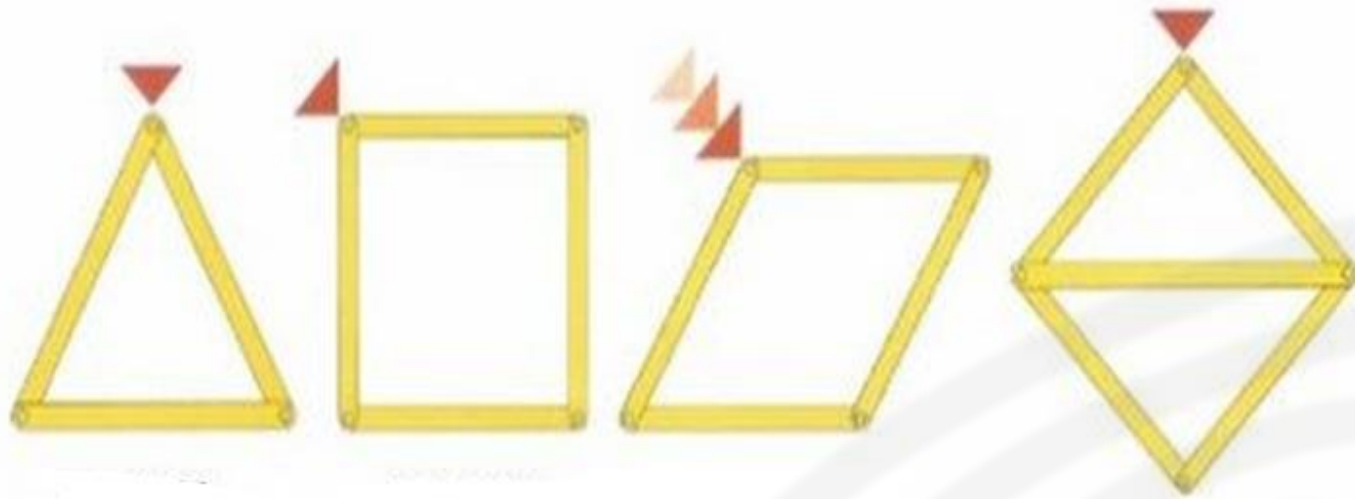
1ro

SECONDARY

CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS



 **SACO OLIVEROS**



La forma en triángulo convierte en rígida a una estructura



CLASIFICACIÓN DE LOS TRIÁNGULOS

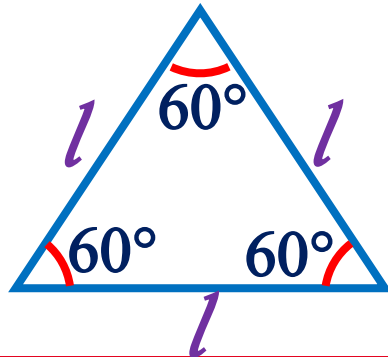
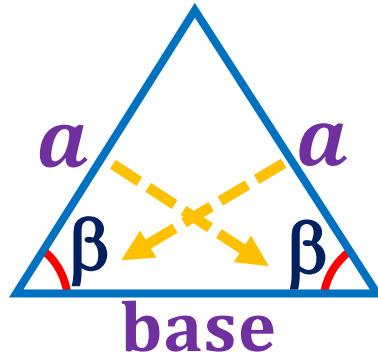
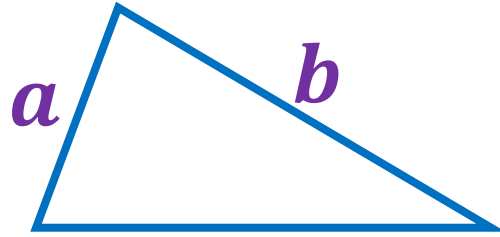
Por las longitudes de sus lados.

△ Escaleno

$$a \neq b \neq c$$

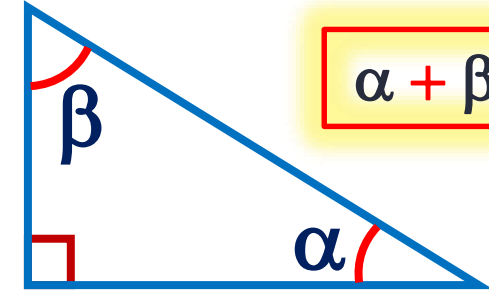
△ Isósceles

△ Equilátero



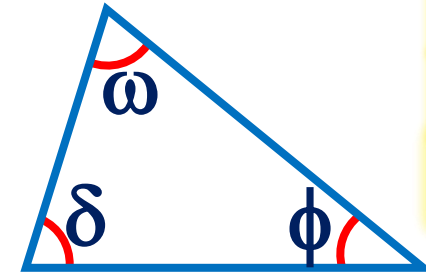
Por las medidas de sus ángulos.

△ Rectángulo



$$\alpha + \beta = 90^\circ$$

△ Acutángulo

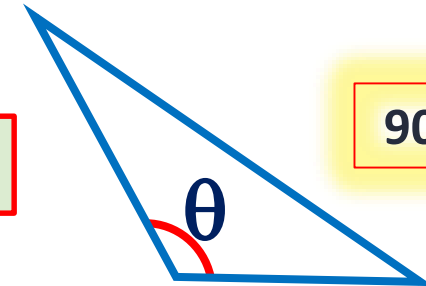


$$0^\circ < \omega < 90^\circ$$

$$0^\circ < \delta < 90^\circ$$

$$0^\circ < \phi < 90^\circ$$

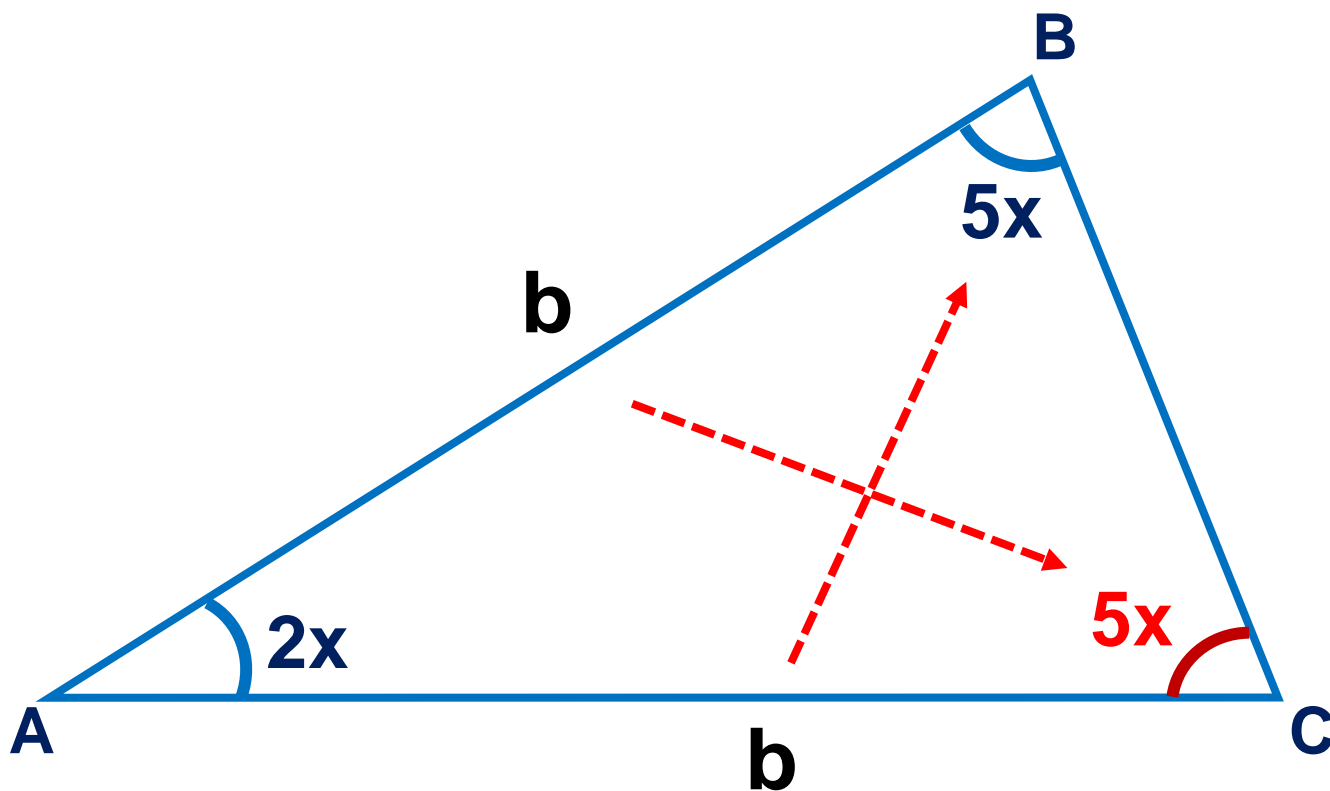
△ Obtusángulo



$$90^\circ < \theta < 180^\circ$$

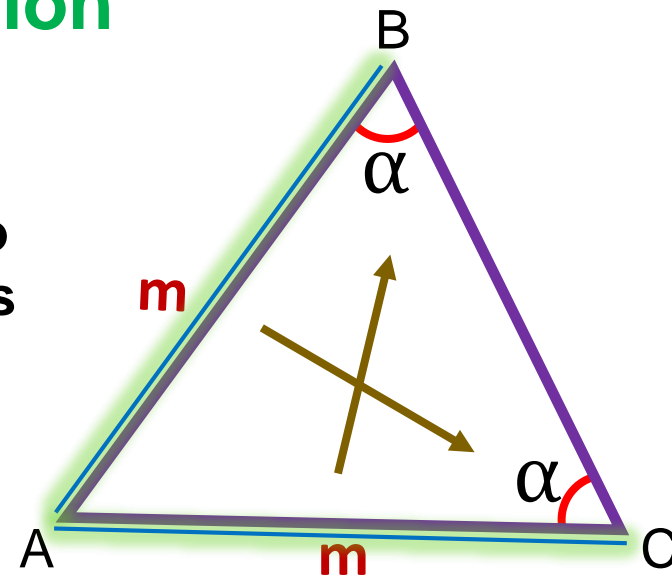
△ Oblicuángulo

1. En el gráfico, $AB = AC$. Halle el valor de x .



Resolución

Triángulo Isósceles



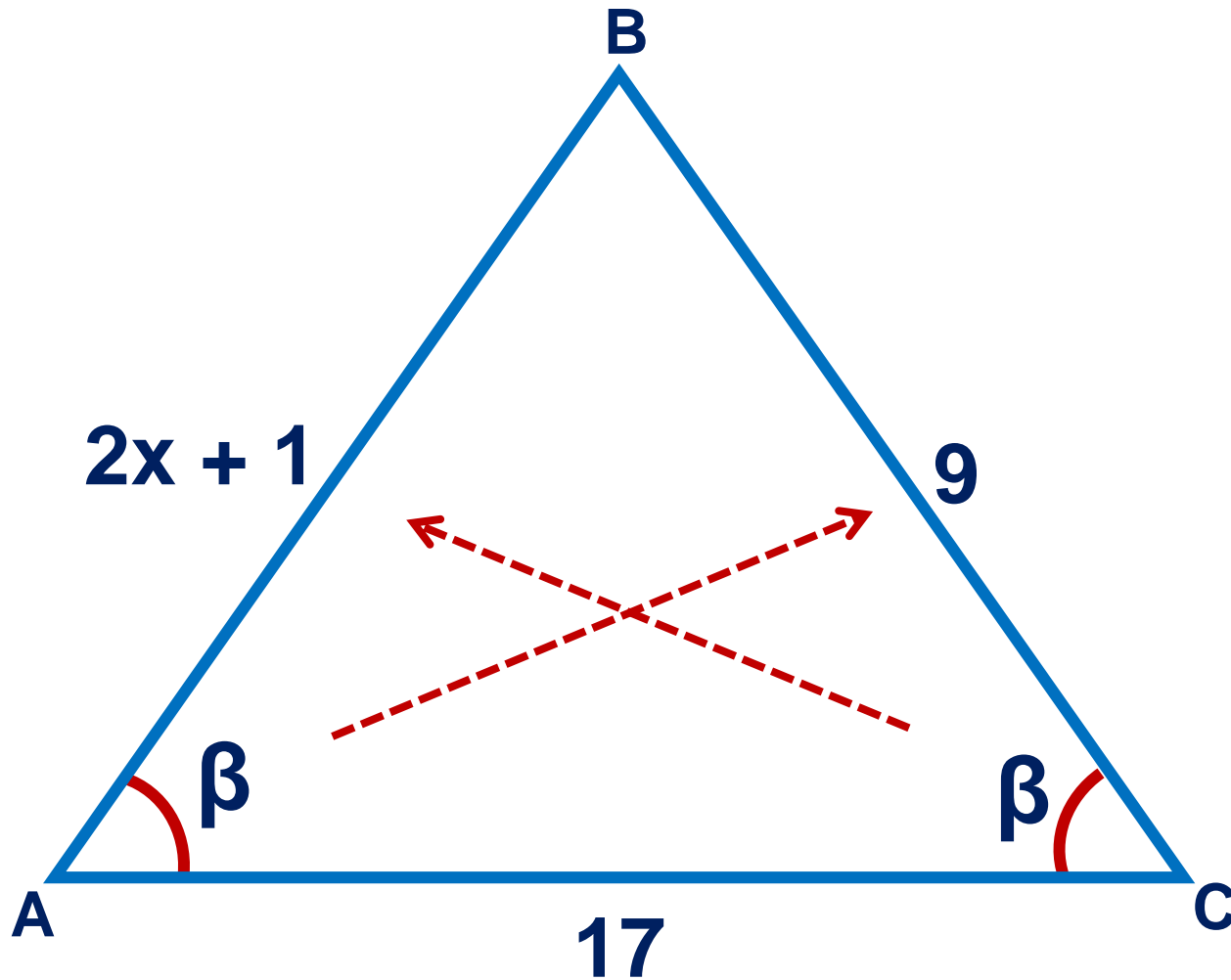
Piden: x

$$2x + 5x + 5x = 180^\circ$$

$$12x = 180^\circ$$

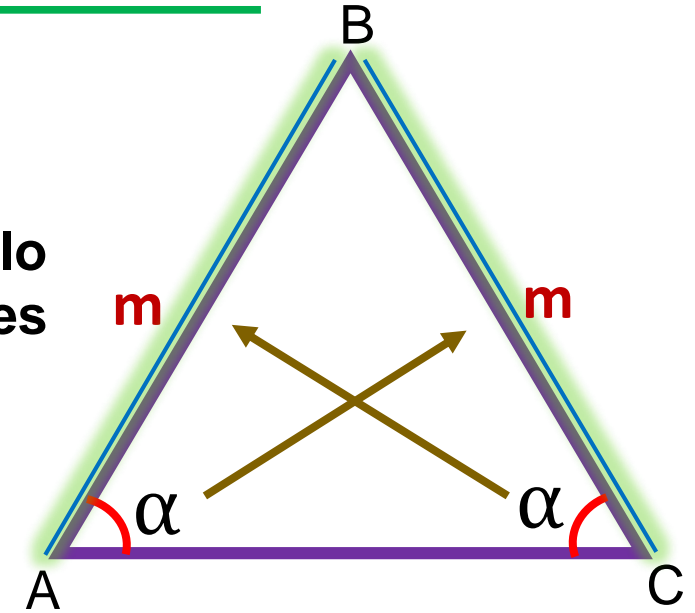
$$x = 15^\circ$$

2. Halle el valor de x .



Resolución

Triángulo
Isósceles



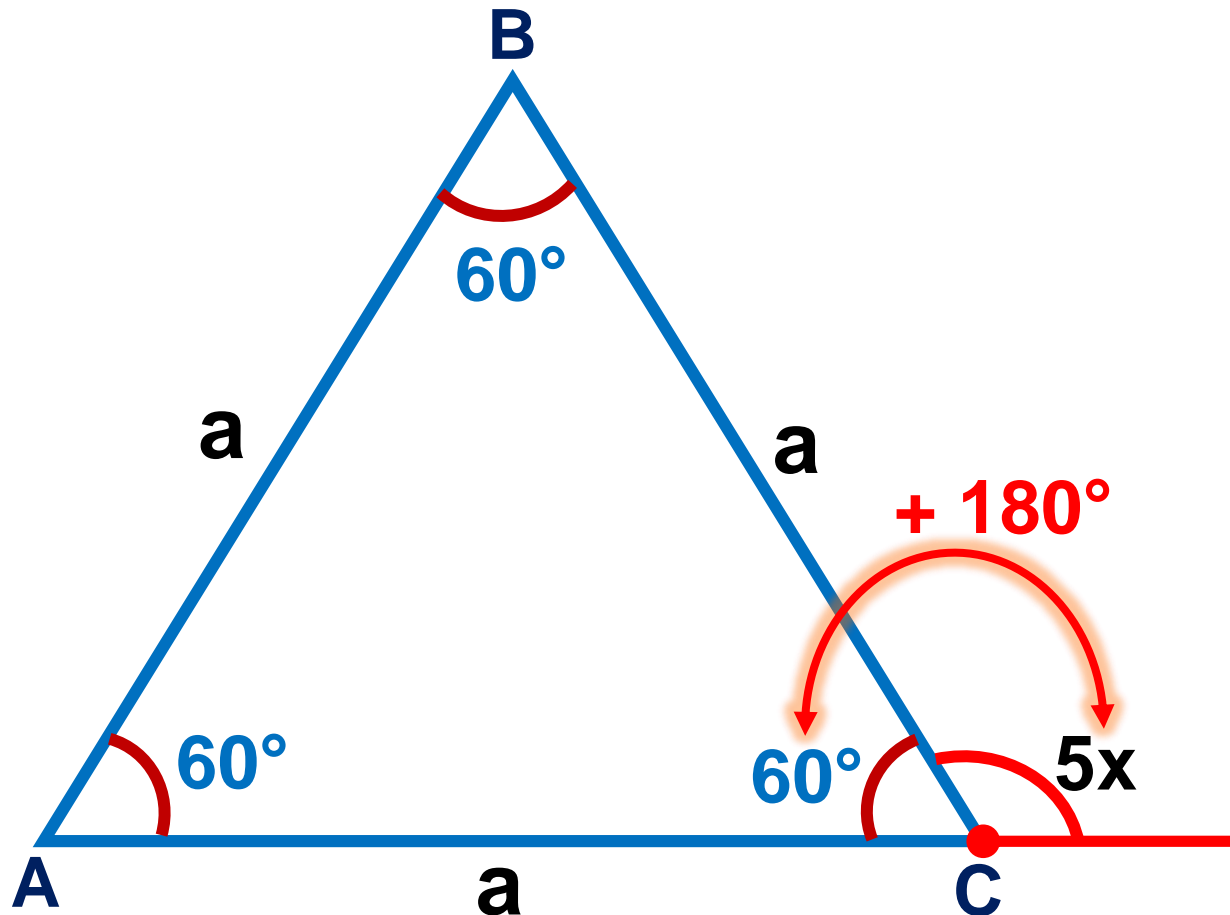
Piden: x

$$2x + 1 = 9$$

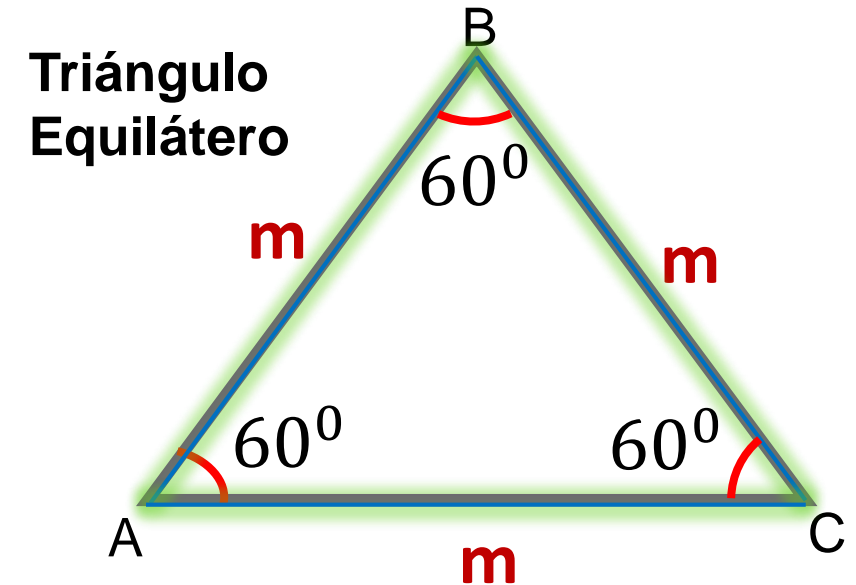
$$2x = 8$$

$$x = 4$$

3. Se tiene un triángulo equilátero ABC, donde el ángulo exterior de C mide $5x$. Halle el valor de x .



Resolución



Piden: x

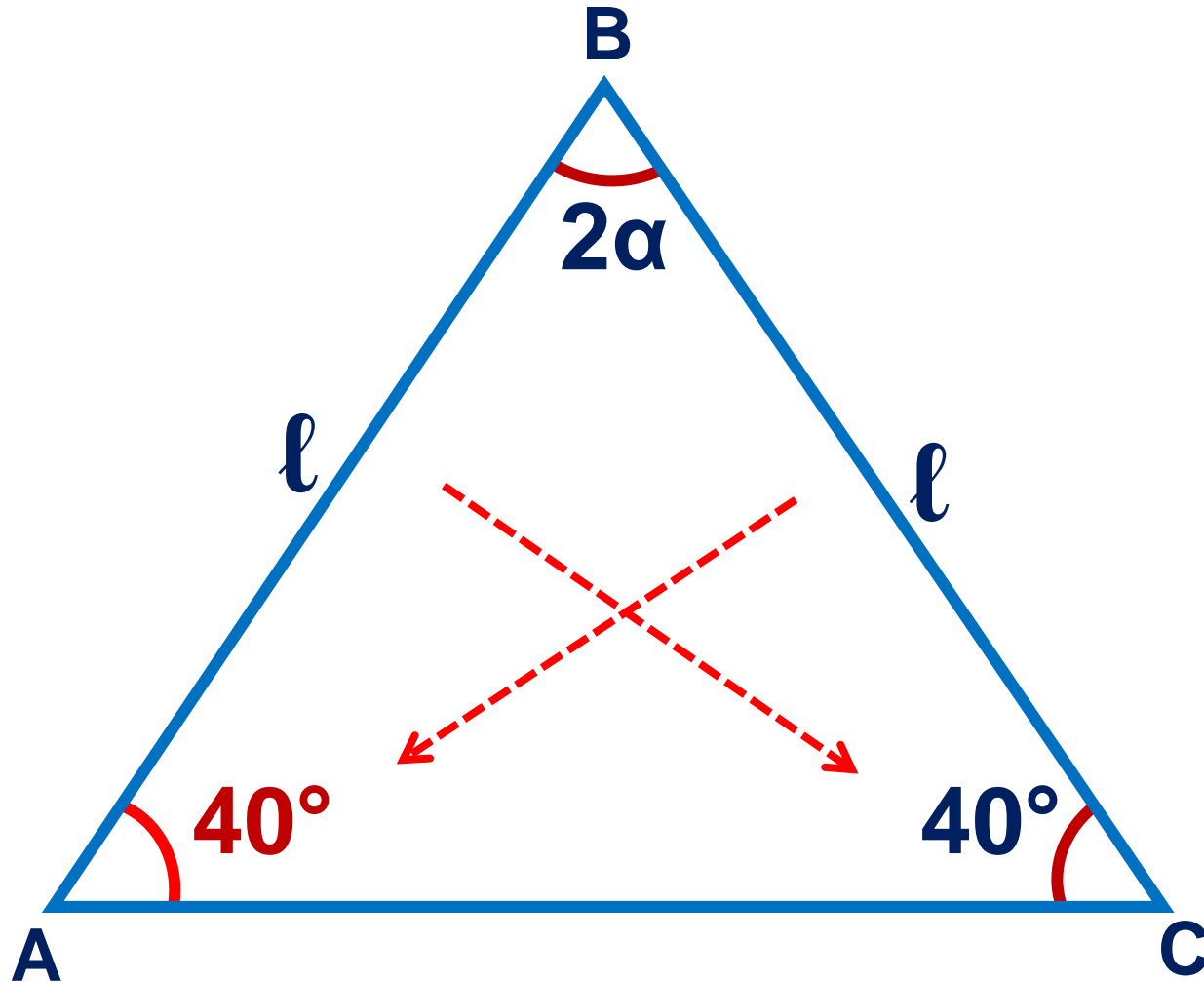
En el vértice C.

$$5x + 60^\circ = 180^\circ$$

$$5x = 120^\circ$$

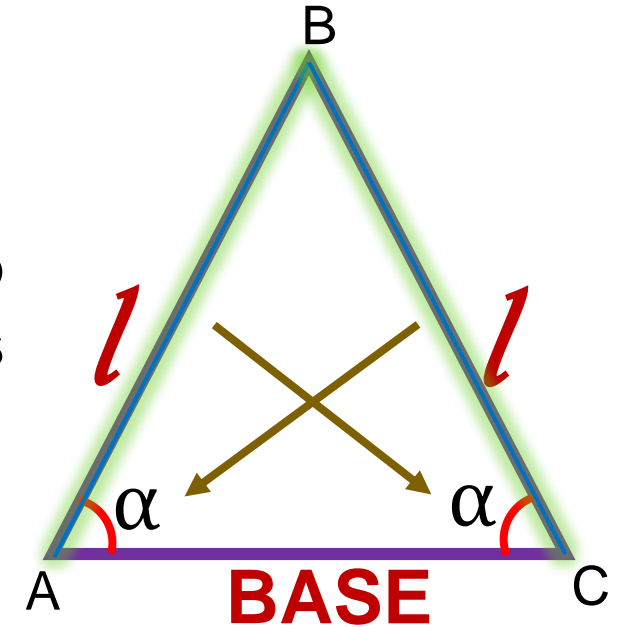
$$x = 24^\circ$$

4. Halle el valor de α .



Resolución

Triángulo
Isósceles



Piden: α

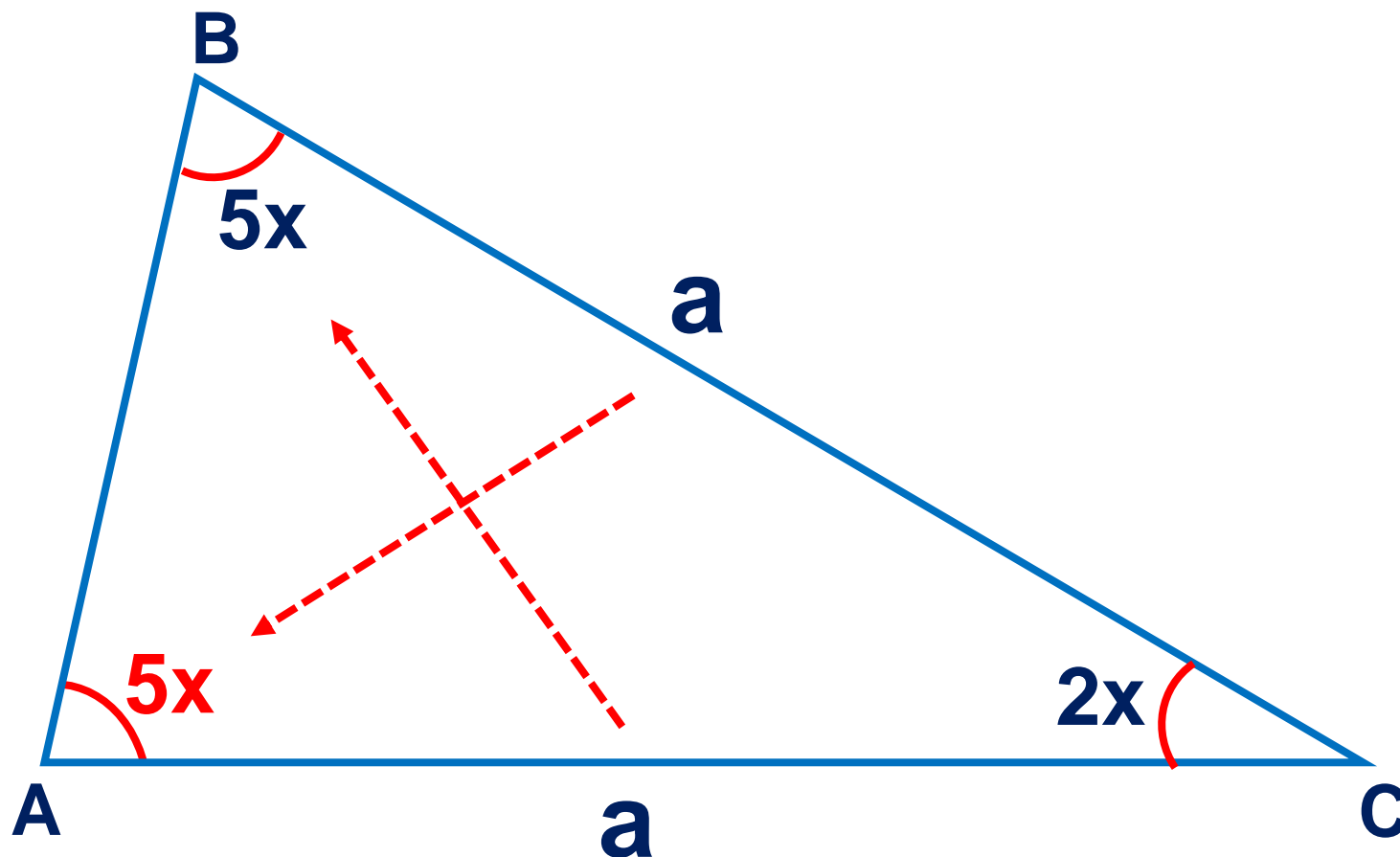
$$2\alpha + 40^\circ + 40^\circ = 180^\circ$$

$$2\alpha + 80^\circ = 180^\circ$$

$$2\alpha = 100^\circ$$

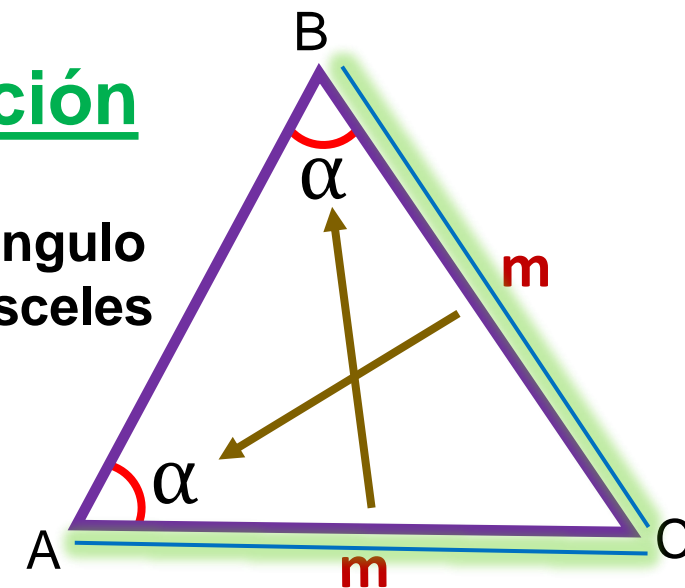
$$\alpha = 50^\circ$$

5. Del grafico, calcule $m\angle A - m\angle C$.



Resolución

Triángulo
Isósceles



• En el $\triangle ABC$:

$$5x + 5x + 2x = 180^\circ$$

$$12x = 180^\circ$$

$$x = 15^\circ$$

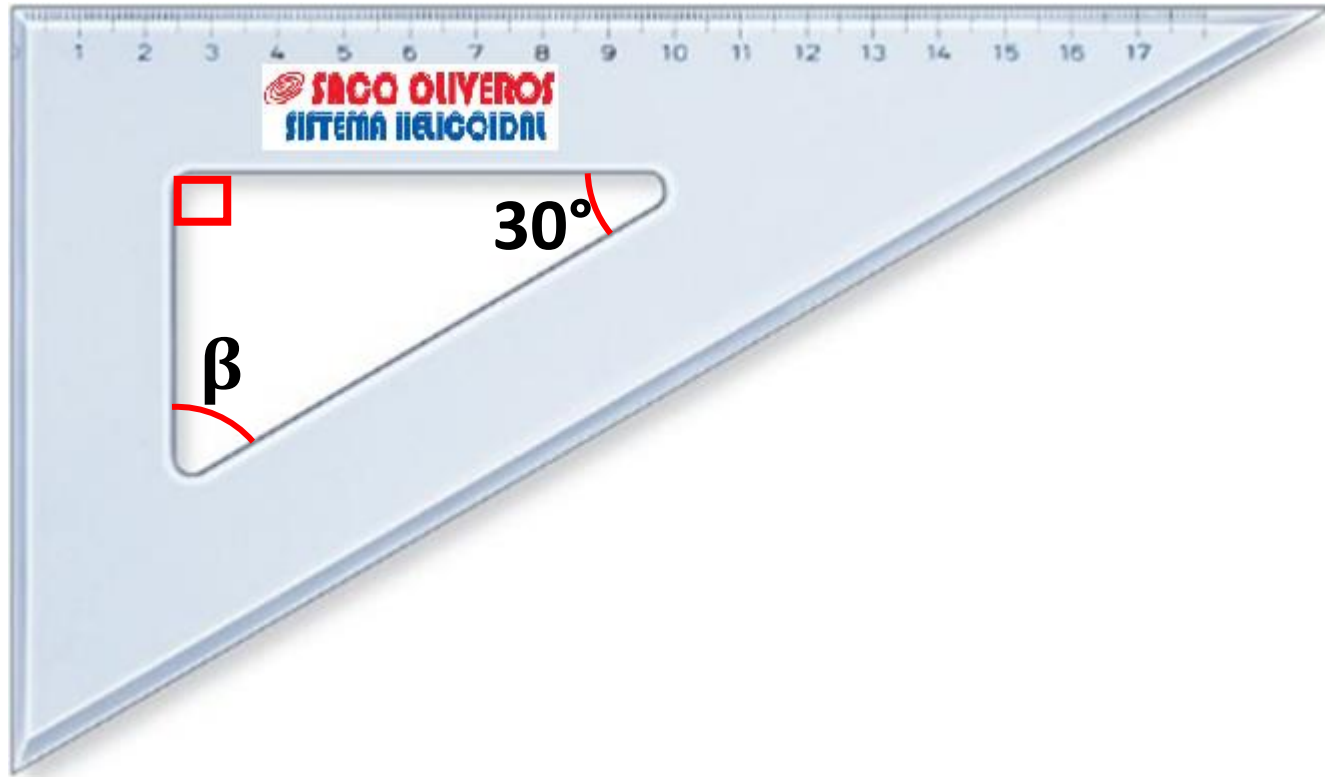
• Piden: $m\angle A - m\angle C$

$$5(15^\circ) - 2(15^\circ)$$

$$75^\circ - 30^\circ$$

$$x = 45^\circ$$

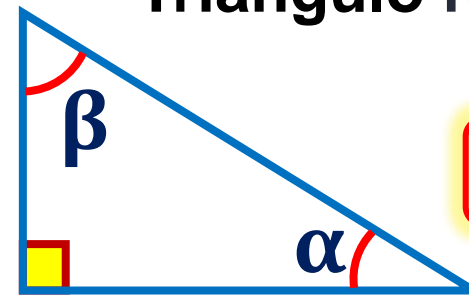
6. En el gráfico se muestra un cartabón, halle el valor de β .



Resolución

Piden: β

Triángulo Rectángulo

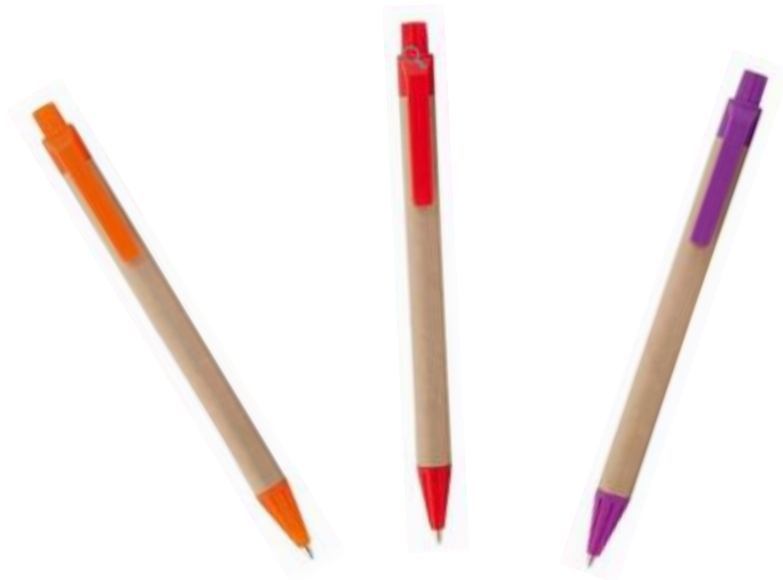


$$\alpha + \beta = 90^\circ$$

$$\beta + 30^\circ = 90^\circ$$

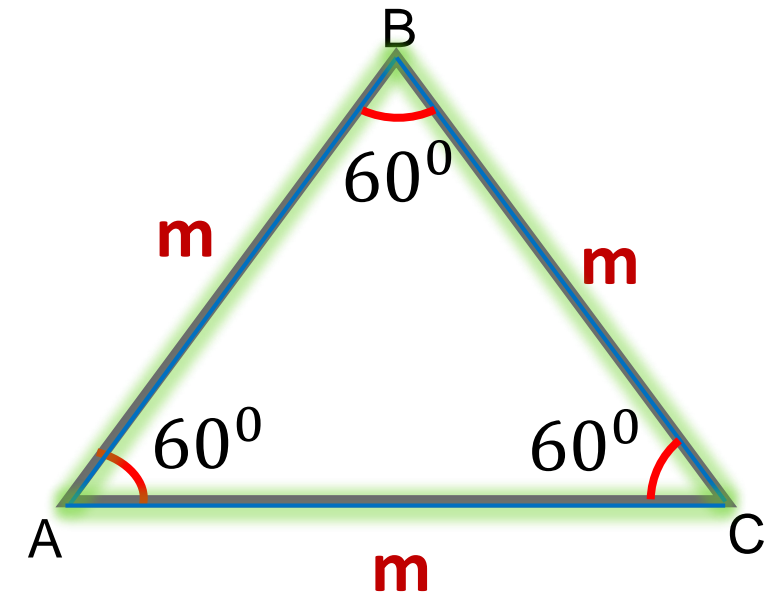
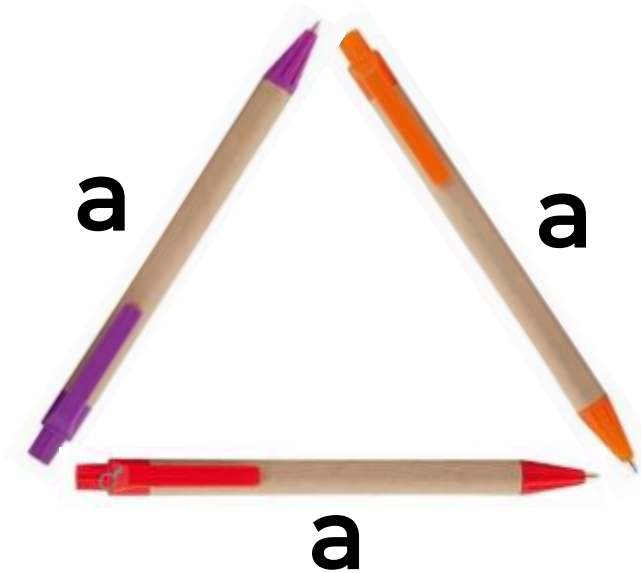
$$\beta = 60^\circ$$

7. Tres alumnos con un lapicero cada uno (de la misma marca y modelo) unen sus lapiceros por los extremos. ¿Qué clase de triángulo formarán sus lapiceros?



LAPICEROS

Resolución



Triángulo equilátero