

1

$$3\alpha + 2\alpha = 180$$

$$5\alpha = 180$$

$$\alpha = \frac{180}{5}$$

$$\alpha = 36^\circ$$

2

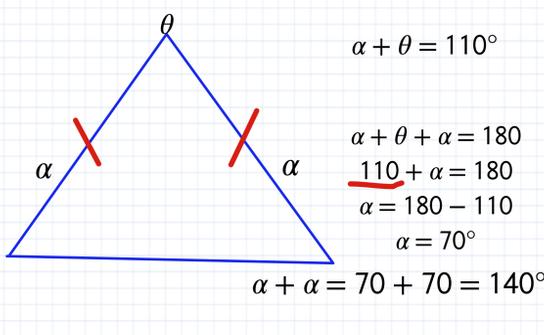
$$80 + x + 70 = 90 + 90$$

$$150 + x = 180$$

$$x = 180 - 150$$

$$x = 30^\circ$$

3 En un triángulo isósceles la suma de dos ángulos distintos es igual a 110° . Entonces la suma de los ángulos de la base es :



4

$$5\beta + \beta = 90^\circ$$

$$6\beta = 90$$

$$\beta = \frac{90}{6}$$

$$\beta = 15^\circ$$

5 Se tiene un ángulo en el cual la suma de su complemento y su suplemento es tres veces el valor del ángulo, calcular el suplemento del complemento del ángulo en mención.

Ángulo = x
 $C = 90 - x$
 $S = 180 - x$

$$90 - x + 180 - x = 3x$$

$$270 - 2x = 3x$$

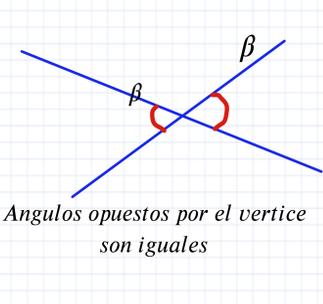
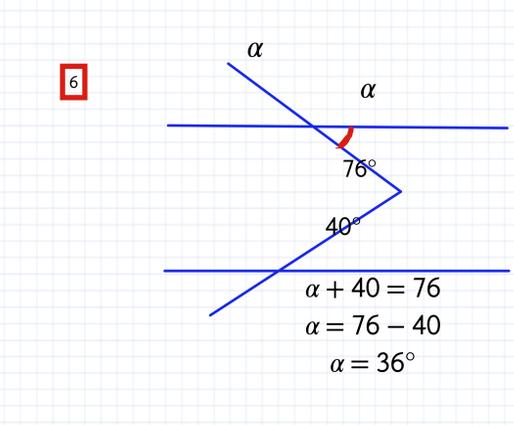
$$270 = 3x + 2x$$

$$270 = 5x$$

$$= \frac{270}{5} = x$$

$$SC(x) \quad 54^\circ = x$$

$$SC(54^\circ) = S(36^\circ) = 144^\circ$$



La suma del complemento y el suplemento de cierto ángulo es igual a 110° , calcular la medida de dicho ángulo.

8

Ángulo = x
 $C = 90 - x$
 $S = 180 - x$

$$90 - x + 180 - x = 110^\circ$$

$$270 - 2x = 110$$

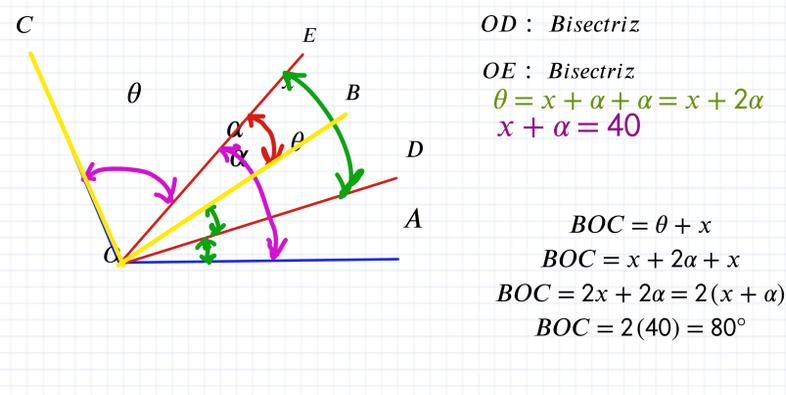
$$270 - 110 = 2x$$

$$160 = 2x$$

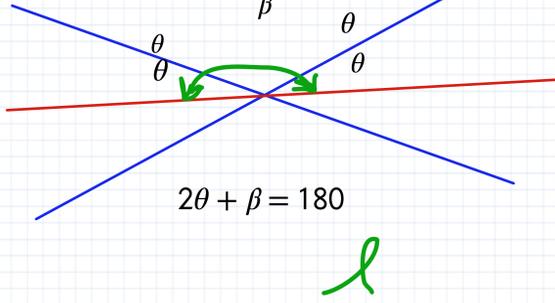
$$\frac{160}{2} = x$$

$$80^\circ = x$$

9 Se tiene los ángulos consecutivos $\angle AOB$ y $\angle BOC$, si las bisectrices de los ángulos $\angle AOB$ y $\angle AOC$ forman un ángulo de 40° . Calcular la $m \angle BOC$



10 ¿Qué ángulo forman las bisectrices de dos ángulos opuestos por el vértice?



11 Calcular el valor de un ángulo sabiendo que los $\frac{3}{4}$ del suplemento de su complemento es igual a 90°

Ángulo = x
 $C = 90 - x$
 $S = 180 - x$

$$\frac{3}{4} SC(x) = 90$$

$$\frac{3}{4} S(90 - x) = 90$$

$$\frac{3}{4} (180 - (90 - x)) = 90$$

$$\frac{3}{4} (180 - 90 + x) = 90$$

$$3(90 + x) = 360$$

$$270 + 3x = 360$$

$$3x = 360 - 270$$

$$3x = 90$$

$$x = \frac{90}{3}$$

$$x = 30^\circ$$

12 ¿Cuál es la medida del ángulo cuyo complemento es el doble de dicho ángulo?

Ángulo = x
 $C = 90 - x$
 $S = 180 - x$

$$90 - x = 2x$$

$$90 = 2x + x$$

$$90 = 3x$$

$$\frac{90}{3} = x$$

$$30^\circ = x$$

13 Si la medida de un ángulo, y la de su suplemento están en la razón de 1 a 4, halle la medida de dicho ángulo.

Ángulo = x
 $C = 90 - x$
 $S = 180 - x$

$$\frac{x}{180 - x} = \frac{1}{4}$$

$$4x = 180 - x$$

$$4x + x = 180$$

$$5x = 180$$

$$x = \frac{180}{5}$$

$$x = 36^\circ$$