



GEOMETRÍA

Capítulo 1

2st
SECONDARY

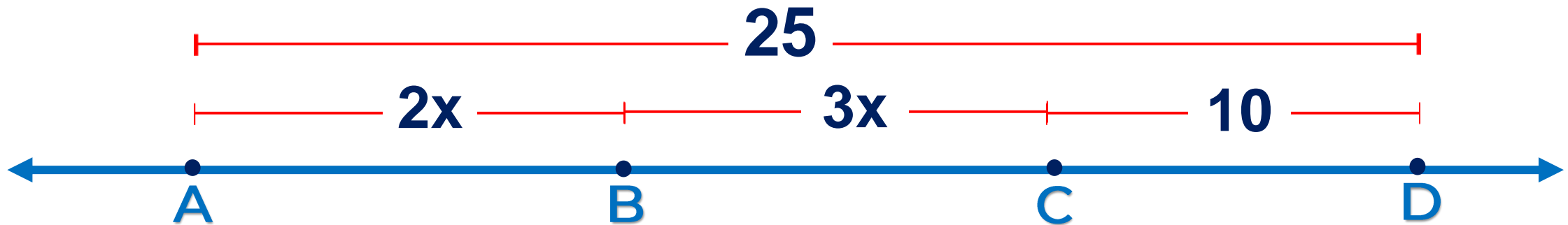
Asesoría



 **SACO OLIVEROS**



1. En una recta, se ubican los puntos consecutivos A, B, C y D, tal que $AB = 2x$, $BC = 3x$, $CD = 10$ y $AD = 25$. Halle el valor de x .



Resolución

- Piden: x

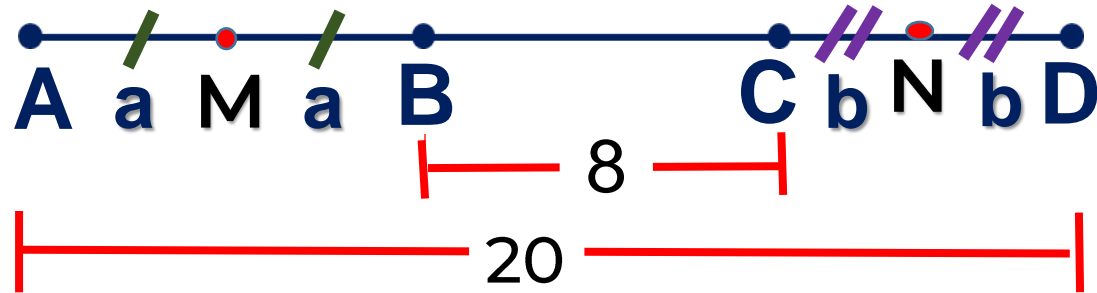
$$2x + 3x + 10 = 25$$

$$5x = 15$$

$$x = 3$$



2. En la figura mostrada, si $AD = 20$ y $BC = 8$. Halle MN .



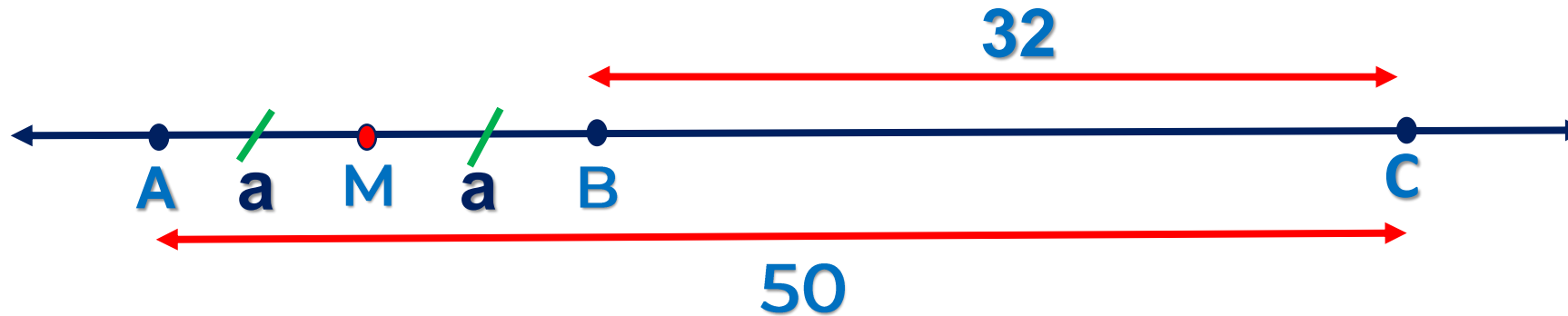
- Luego : $2a + 2b + 8 = 20$
 $\cancel{2a} + \cancel{2b} = \cancel{12}$
 $a + b = 6$
 $MN = 6 + 8 = 14$

Resolución

- Piden: MN
- Del gráfico:
 $AM = MB = a$
 $CN = ND = b$

$$MN = 14$$

3. En el gráfico mostrado, M es punto medio de \overline{AB} , si $BC = 32$ y $AC = 50$. Halle MC.



Resolución

- Piden: MC

$$AM = MB = a$$

- Luego: $2a + 32 = 50$

$$\cancel{2} a = \cancel{18}$$

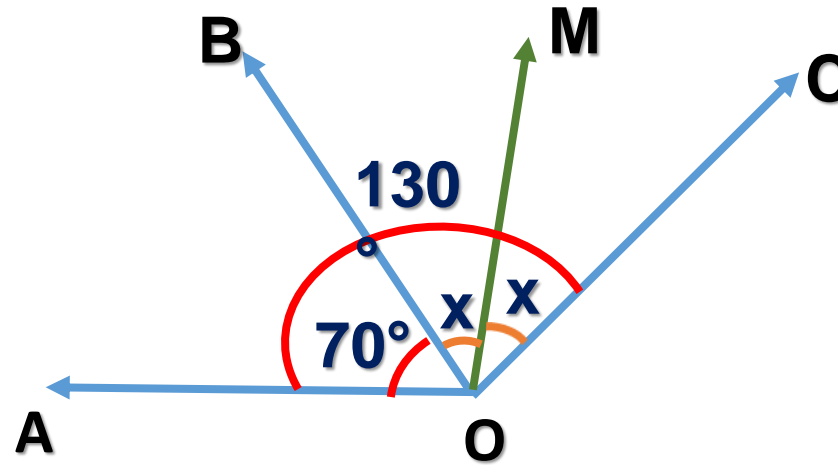
$$a = 9$$

$$\Rightarrow MC = a + 32 = 9 + 32$$

$$MC = 41$$

$$\boxed{MC = 41}$$

4. Se tiene los ángulos consecutivos AOB y BOC , tal que \overline{OM} es bisectriz de BOC , si $m\angle AOC = 130^\circ$ y $m\angle AOB = 70^\circ$. Halle $m\angle MOC$.

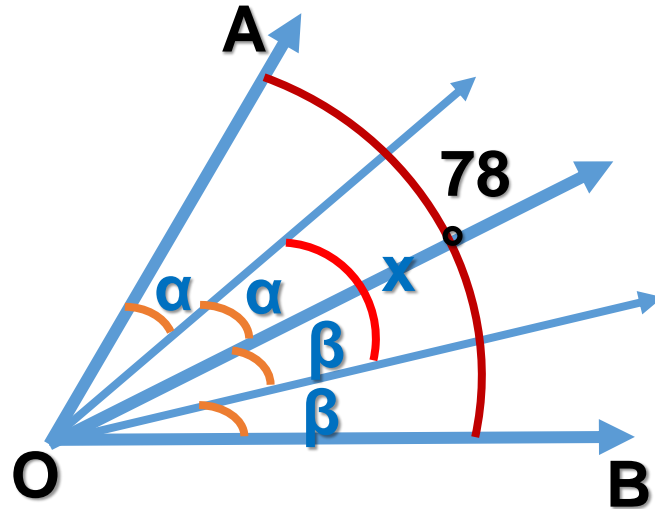


Resolución

- Piden : $m\angle MOC = x$
- Del gráfico $2x + 70^\circ = 130^\circ$
 $\Rightarrow 2x = 60^\circ$
 $x = 30^\circ$

$$m\angle MOC = 30^\circ$$

5. De la figura ,si $m \angle AOB = 78^\circ$. Halle el valor de x .



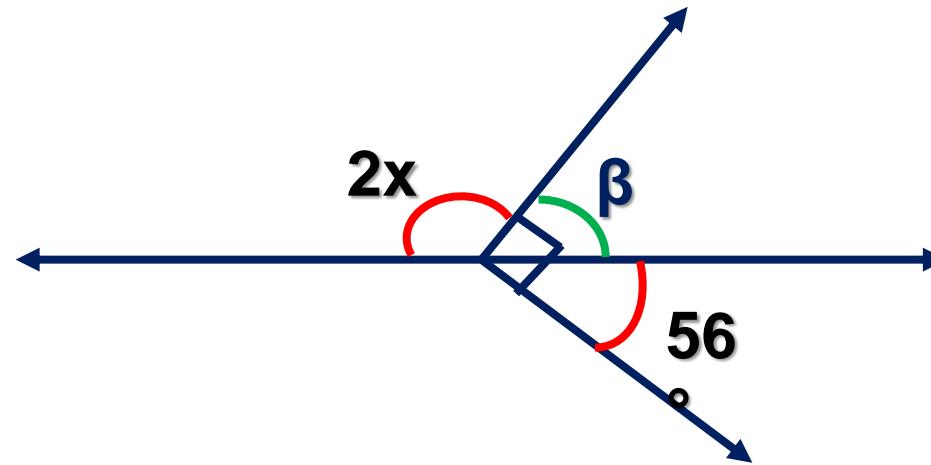
Resolución

- Piden: x
- Del gráfico : ~~$2\alpha + 2\beta = 78^\circ$~~
 $\alpha + \beta = 39^\circ$
 $x = 39^\circ$

$$x = 39^\circ$$



6. En la figura , halle el valor de x.



Resolución

- Piden: x
- En el gráfico : $\beta + 56^\circ = 90^\circ$
 $\beta = 34^\circ$
- Luego : $2x + 34^\circ = 180^\circ$
 $\Rightarrow 2x = 146^\circ$
 $x = 73^\circ$

$$x = 73^\circ$$



7. Si el complemento del complemento del suplemento de $2x$ es 40° . Halle el valor de x .

Resolución

- Piden x
- ~~CCS~~ $2x = 40^\circ$

$$S_{2x} = 40^\circ$$

$$180^\circ - 2x = 40^\circ$$

$$140^\circ = 2x$$

$$x = 70^\circ$$

$$x = 70^\circ$$



8. Si el complemento de β es 8β , halle el valor de β .

Resolución

- Piden: β

$$C\beta = 8\beta$$

$$90^\circ - \beta = 8\beta$$

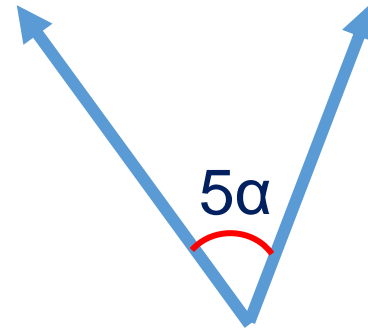
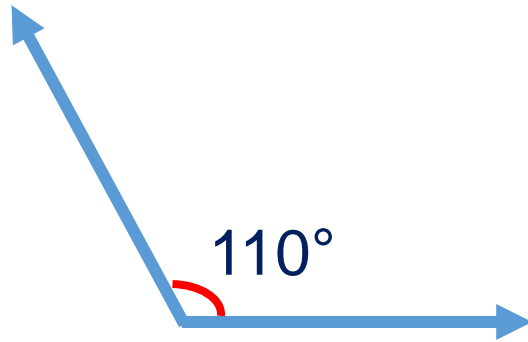
$$90^\circ = 8\beta + \beta$$

$$90^\circ = 9\beta$$

$$\beta = 10^\circ$$

$$\beta = 10^\circ$$

9. Si los ángulos son suplementarios . Halle el valor de α .




Resolución

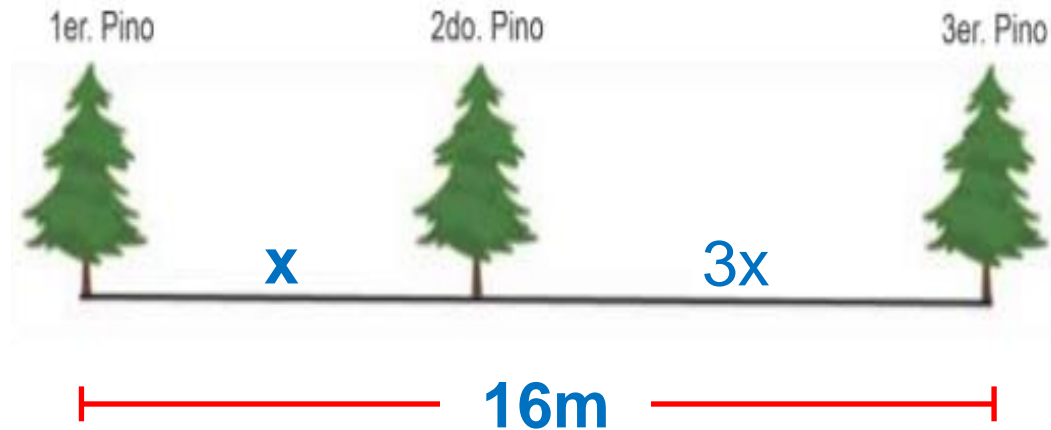
- Piden α
- Del gráfico : $110^\circ + 5\alpha = 180^\circ$

$$5\alpha = 70^\circ$$

$$\alpha = 14^\circ$$

$$\alpha = 14^\circ$$

10. La figura muestra tres árboles de pino plantados en línea recta a lo largo de una avenida de 16 m de longitud. Si la longitud del 2do pino al 3er pino es el triple que del 1er pino al 2do pino. Halle la longitud del 1er pino al 2do pino. 



Resolución

- Piden: x
- De la figura:

$$\rightarrow x + 3x = 16$$

$$4x = 16$$

$$x = 4$$

$$x = 4 \text{ m}$$