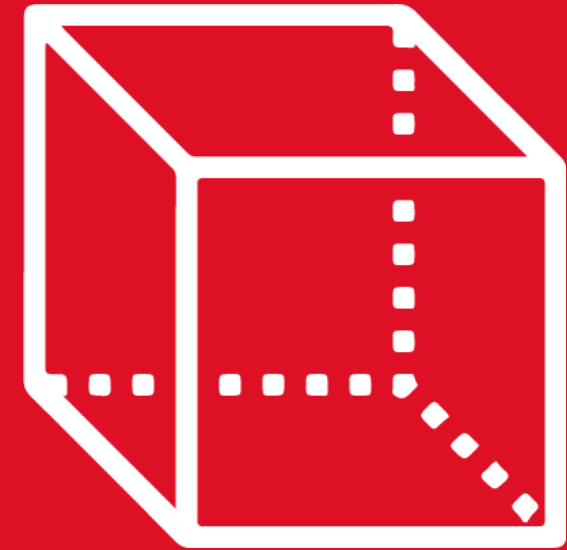




GEOMETRÍA

1st
SECONDARY

RETROALIMENTACIÓN



 **SACO OLIVEROS**



1. En una recta, se ubican los puntos consecutivos A, B, C y D, tal que $AB = 10$, $BC = 9$ y $CD = 8$. Halle la longitud de AD.



Resolución

- Piden: AD
- Por la operación de adición:

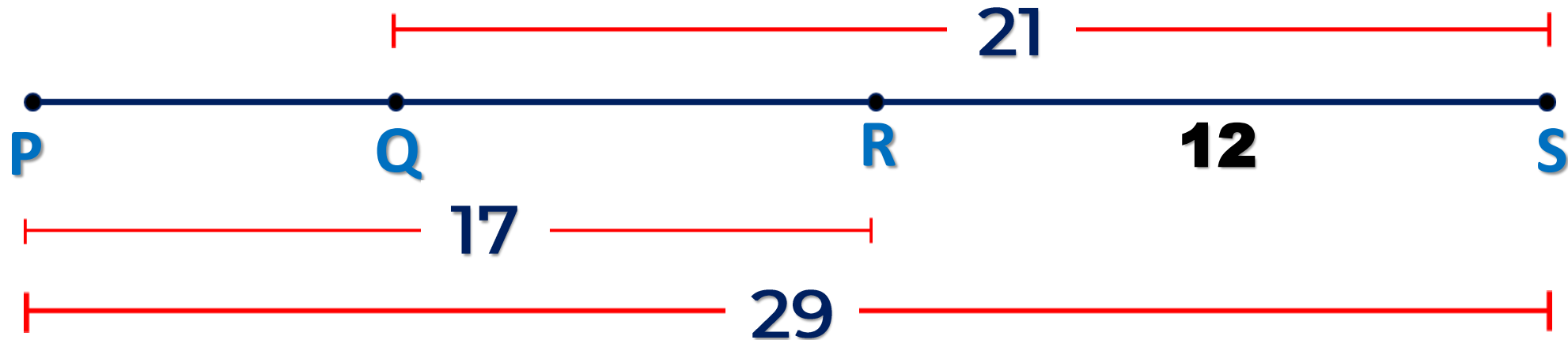
$$AD = AB + BC + CD$$

$$AD = 10 + 9 + 8$$

$$AD = 27$$



2. Considerando los datos de la figura mostrada, calcule QR.



Resolución

- Piden: QR
- Aplicando la adición de segmentos: Del gráfico tenemos:

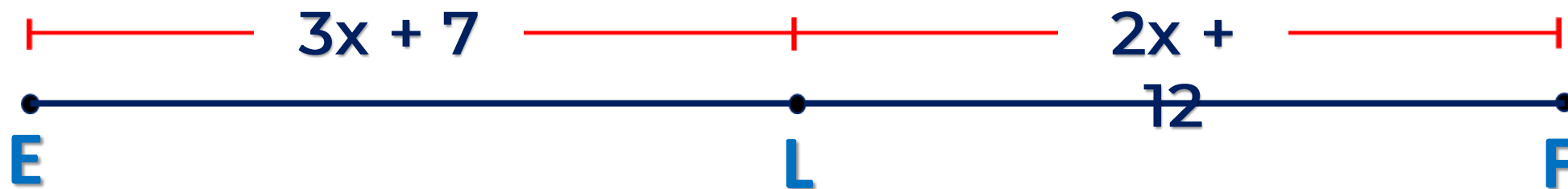
$$\begin{aligned} PS &= PR + RS \\ 29 &= 17 + RS \\ RS &= 12 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} QS &= QR + RS \\ 21 &= QR + 12 \end{aligned}$$

$$\boxed{QR = 9}$$



3. Según el grafico, L es punto medio de \overline{EF} , halle el valor de x.



Resolución

- Piden: x
- Si L es punto medio de \overline{EF}

→ $EL = LF$

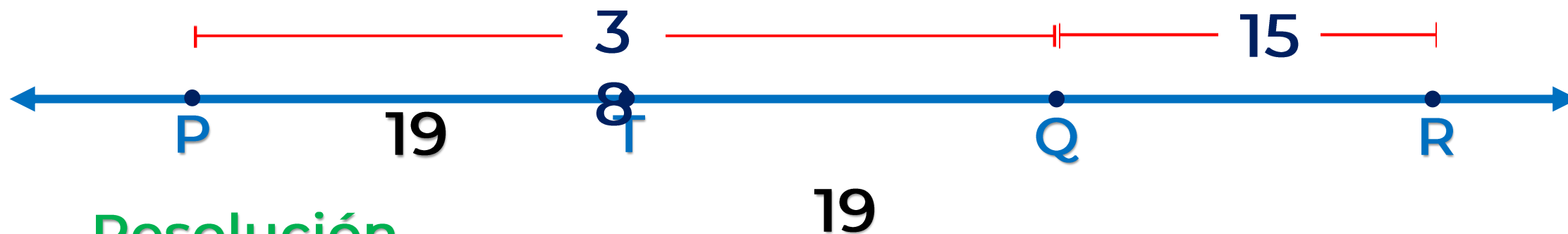
$$3x + 7 = 2x + 12$$

$$3x - 2x = 12 - 7$$

$$x = 5$$



4. En la figura, T es punto medio de \overline{PQ} , halle TR.



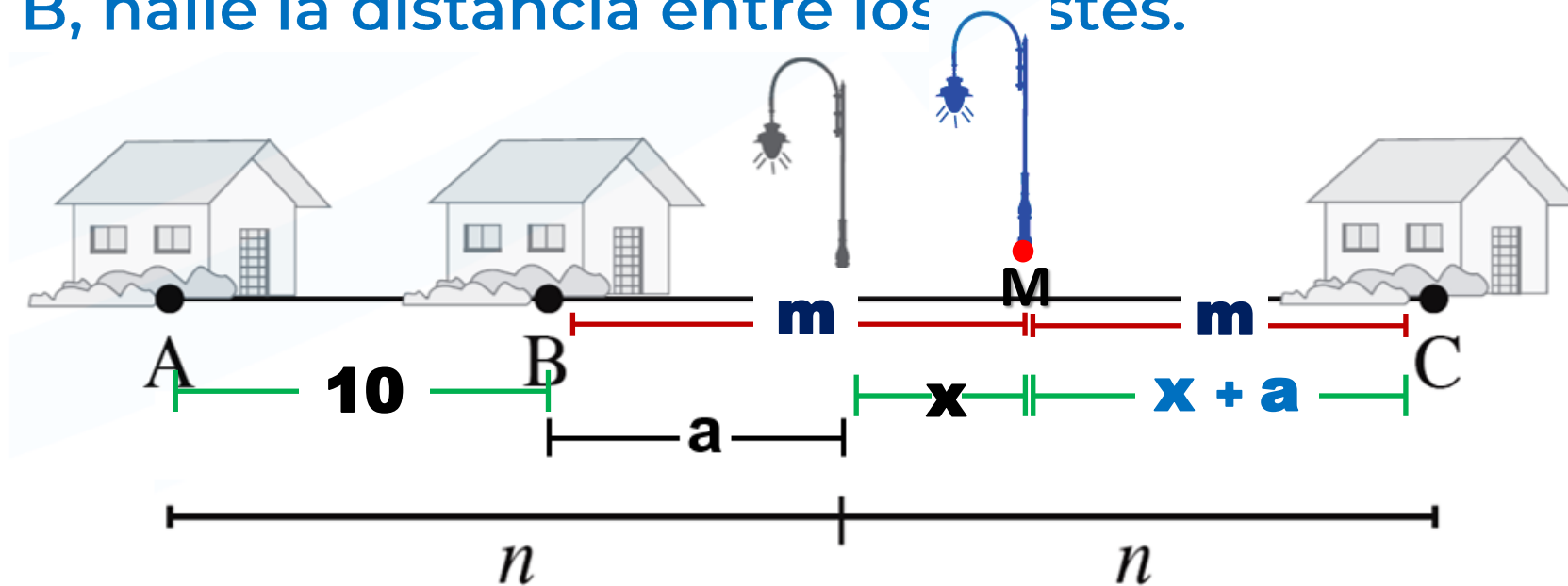
Resolución

- Piden: TR
- Si T es punto medio de \overline{PQ}
 ➔ $PT = TQ = 19$

- Del gráfico:
 $TR = 19 + 15$

$$TR = 34$$

5. Se instala un poste, equidistante de las casas B y C de modo que esté alineado con A, B, C y con el otro poste. Si A está a 10m de la casa B, halle la distancia entre los postes.



Resolución

- Piden: x
- Si M es punto medio de \overline{BC}
 $\Rightarrow BM = MC \Rightarrow x + a$

- En \overline{AC} :

$$x + x + a = 10 + a$$

$$2x = 10$$

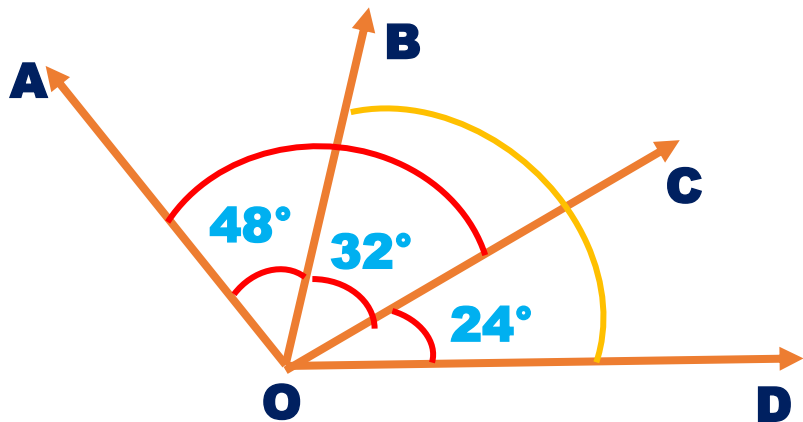
$$x = 5 \text{ m}$$



6. Se tiene los rayos consecutivos OA, OB, OC y OD. Si $m\angle AOB = 48^\circ$, $m\angle BOC = 32^\circ$, $m\angle COD = 26^\circ$. Calcule $m\angle AOC + m\angle BOD$

Resolución

Graficamos y ubicamos los datos correspondientes



Nos piden

$$m\angle AOC + m\angle BOD$$

$$\begin{array}{ccc} \underbrace{48^\circ + 32^\circ}_{80^\circ} & + & \underbrace{32^\circ + 24^\circ}_{56^\circ} \\ \hline & & 136^\circ \end{array}$$

RPTA : 136°



7. Si el complemento de $2x$ es 40° , halle el valor de x .

Resolución

Recordemos que:

Complemento de un ángulo

$$C x = 90^\circ - x$$

Por dato:

El complemento de $2x$ es 40°

$$90^\circ - 2x = 40^\circ$$

$$90^\circ - 40^\circ = 2x$$

$$50^\circ = 2x$$

$$x = 25^\circ$$



8. Si el suplemento de x es igual a tres veces el complemento de x , halle el valor de x .

Por dato:

Resolución

Recordemos que:

$$S_x = 180^\circ - x$$

$$C_x = 90^\circ - x$$

$$\underbrace{S_x}_{180^\circ - x} = \underbrace{3 \cdot C_x}_{3(90^\circ - x)}$$

$$180^\circ - x = 3(90^\circ - x)$$

$$180^\circ - x = 270^\circ - 3x$$

$$2x = 90^\circ$$

$$x = 45^\circ$$



9. Si el suplemento de un ángulo es 30° , halle la medida de dicho ángulo.

Resolución

Recordemos que:

Complemento de un ángulo

$$S\ x = 180^\circ - x$$

Sea X, la medida del ángulo

Por dato:

El suplemento de x es 30°



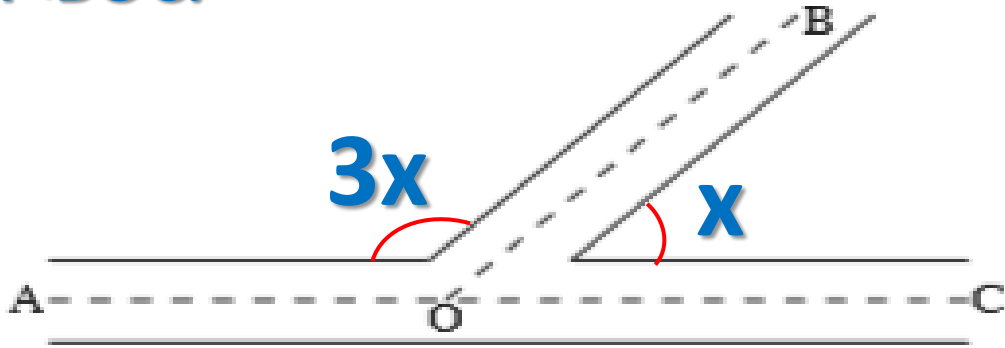
$$180^\circ - x = 30^\circ$$

$$180^\circ - 30^\circ = x$$

$$x = 150^\circ$$



10. Se muestra las avenidas AOC y OB. Si las avenidas OA y OB forman un ángulo que mide el triple del ángulo que forman las avenidas OB y OC, halle $m\angle BOC$.



Resolución

Piden $m\angle BOC = x$

Por dato

$$m\angle AOB = 3 \cdot (m\angle BOC)$$

$$m\angle AOB = 3(x)$$

En la recta AC

$$3x + x = 180^\circ$$

$$4x = 180^\circ$$

$$x = 45^\circ$$