



# GEOMETRÍA

## Capítulo 1

**1st**  
SECONDARY

**Asesoría**

---

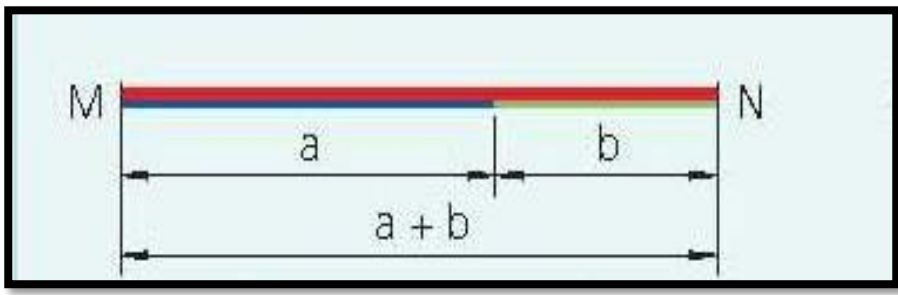
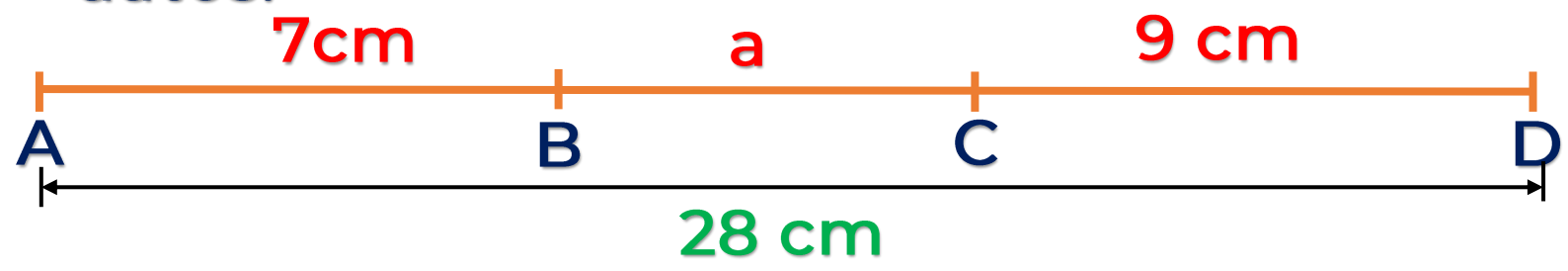


 **SACO OLIVEROS**



1. En una recta se ubican los puntos colineales A, B, C y D. Si  $AB = 7$  cm,

$CD = 9$  cm y  $AD = 28$  cm. Halle BC.  
Resolución Colocamos los datos:



DEL GRÁFICO

$$7 + a + 9 = 28$$

$$a = 28 - 16$$

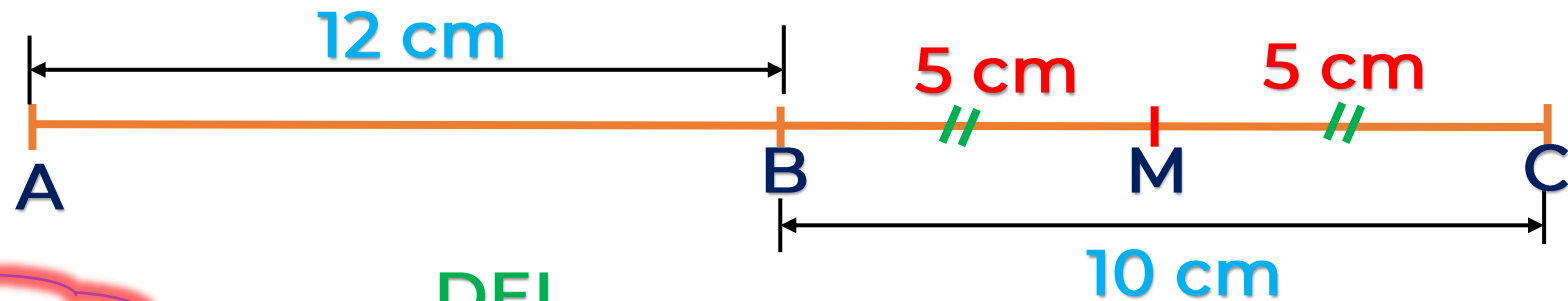
$$a = 12$$

**BC = 12 cm**

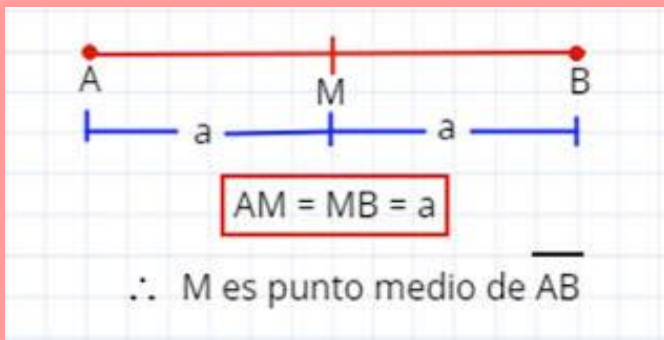


2. En una recta se ubican los puntos colineales A, B, M y C; Si M es punto medio de BC y  $AB = 12\text{cm}$  y  $BC = 10\text{cm}$ . Halle AM.

Resolución Colocamos los datos



RECORDEMOS



DEL DATO

M es punto medio de BC  
 $BM = MC = 5$

DEL GRÁFICO

$$AM = AB + BM$$
$$AM = 12 + 5$$

$$AM = 17\text{cm}$$

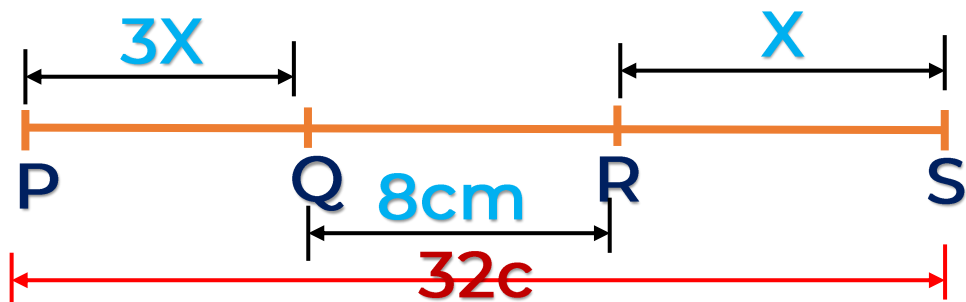


3. En la figura, halle QS; si PS = 32 cm



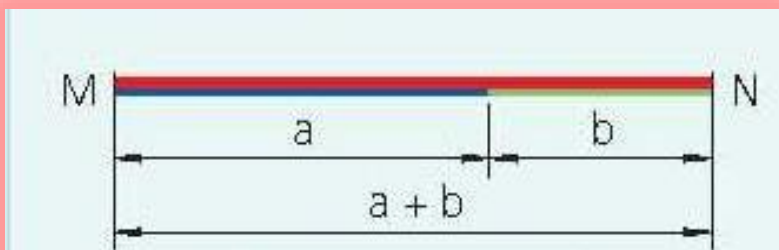
Resolución

Colocamos el dato



RECORDEMOS

S



DEL GRÁFICO

$$\begin{aligned} PS &= PQ + QR + RS \\ 32 &= 3x + 8 + x \\ 32 - 8 &= 4x \\ 24 &= 4x \end{aligned}$$

$$X = 6\text{cm}$$

NOS  
PIDEN:  
QS

$$= 8 + 6$$

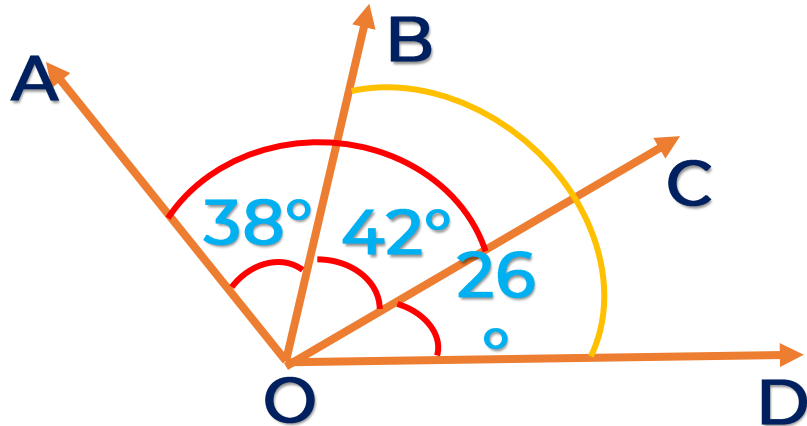
$$QS = 14\text{cm}$$



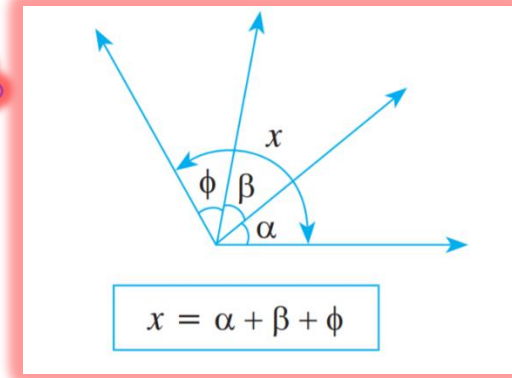
4. Se tiene los rayos consecutivos  $\overrightarrow{OA}$ ,  $\overrightarrow{OB}$ ,  $\overrightarrow{OC}$  y  $\overrightarrow{OD}$ , la  $m\angle AOB = 38^\circ$ ,  $m\angle BOC = 42^\circ$ ,  $m\angle COD = 26^\circ$ . Hallar  $m\angle AOC + m\angle BOD$ .

## Resolución

Colocamos los datos



RECORDEMOS



Del gráfico

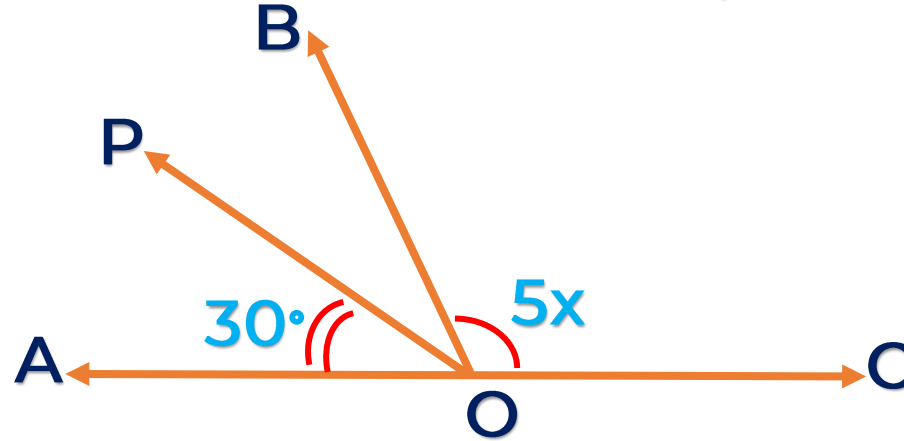
$$\begin{array}{rcl}
 m\angle AOC + m\angle BOD & & \\
 \underbrace{38^\circ + 42^\circ}_{80^\circ} + \underbrace{42^\circ + 26^\circ}_{68^\circ} & & \\
 \hline
 148^\circ & & 
 \end{array}$$



5. En el gráfico;  $\overrightarrow{OP}$  es bisectriz del  $\angle AOB$  Hallar el valor de X.

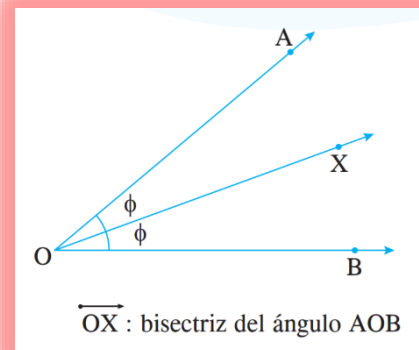
### Resolución

Completamos  
grafico



el

RECORDEMOS



- OP bisectriz  $\angle AOB$

$m \angle AOP = m \angle POB = 30^\circ$

- OA y OC son rayos opuestos

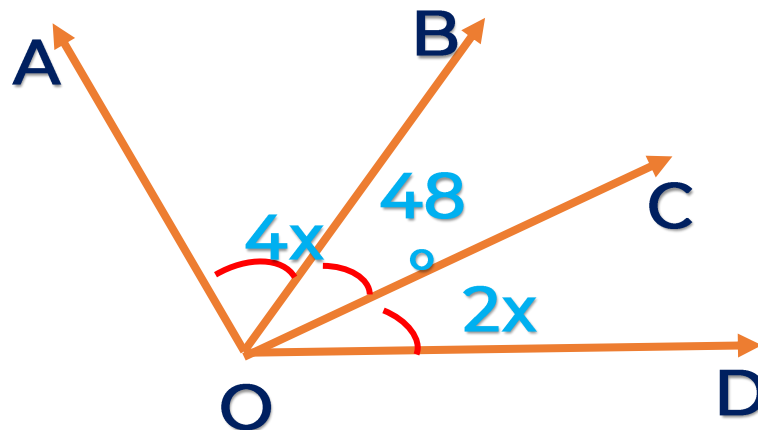
$$30^\circ + 30^\circ + 5x = 180^\circ$$

$$120^\circ$$

$$x = 24^\circ$$

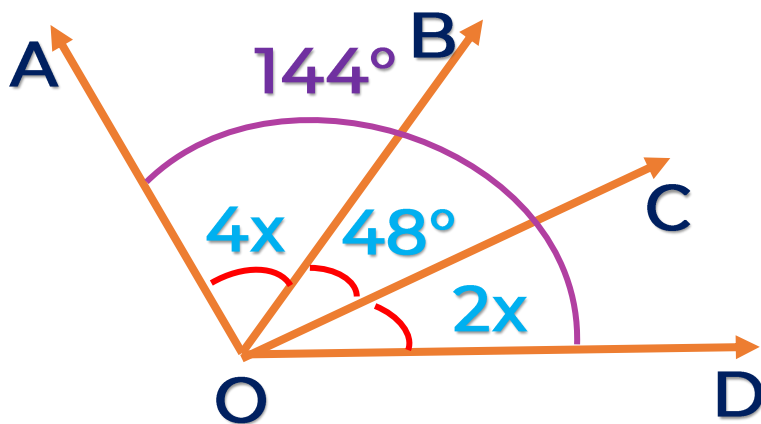


6. En la figura, la  $m \angle AOD = 144^\circ$ . Hallar el valor de X.

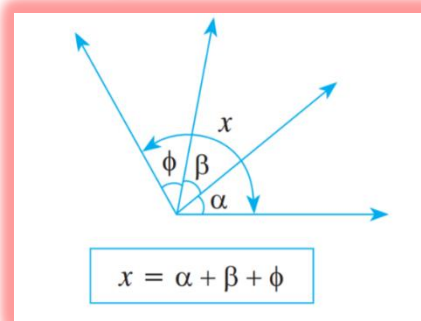


### Resolución

Completamos el dato



RECORDEMOS



Del gráfico

$$4x + 48^\circ + 2x = 144^\circ$$

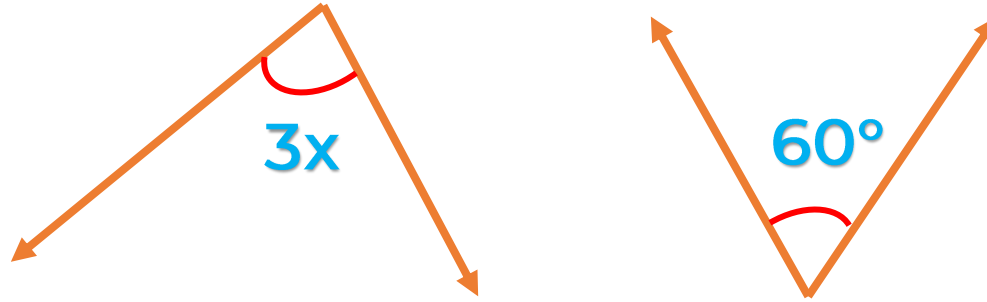
$$4x + 2x = 144^\circ - 48^\circ$$

$$6x = 96^\circ$$

$$x = 16^\circ$$



7. En la figura mostrada, los ángulos son suplementarios.  
Halle x



Resolución

❖ Los ángulos son suplementarios

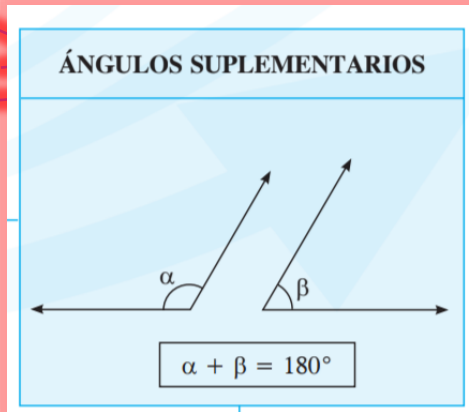
$$3x + 60^\circ = 180^\circ$$

$$3x = 180^\circ - 60^\circ$$

$$3x = 120^\circ$$

$$x = 40^\circ$$

RECORDEMOS







8. Si el complemento de  $5x$  es 80. Hallar el valor de  $x$ .

### Resolución

RECORDEMOS



Complemento (C)

$$C_{\alpha} = 90^{\circ} - \alpha$$

Complemento  $5x$  es  $80^{\circ}$

$$90^{\circ} - 5x = 80^{\circ}$$

$$90^{\circ} - 80^{\circ} = 5x$$

$$10^{\circ} = 5x$$

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



9. Si el suplemento de  $\beta$  es igual a 4 veces el dicho ángulo. Halle el valor de  $\beta$ .

### Resolución

suplemento de  $\beta$  es igual a 4 veces el dicho ángulo

RECORDEMOS

$$180^\circ - \beta = 4 \cdot (\beta)$$

$$180^\circ = 4\beta + \beta$$

$$180^\circ = 5\beta$$

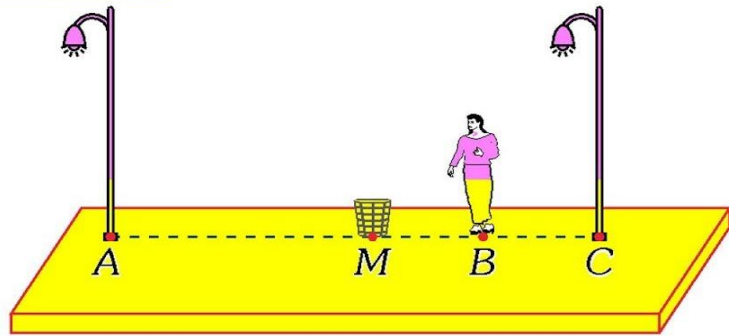
$$\beta^\circ = 36^\circ$$



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

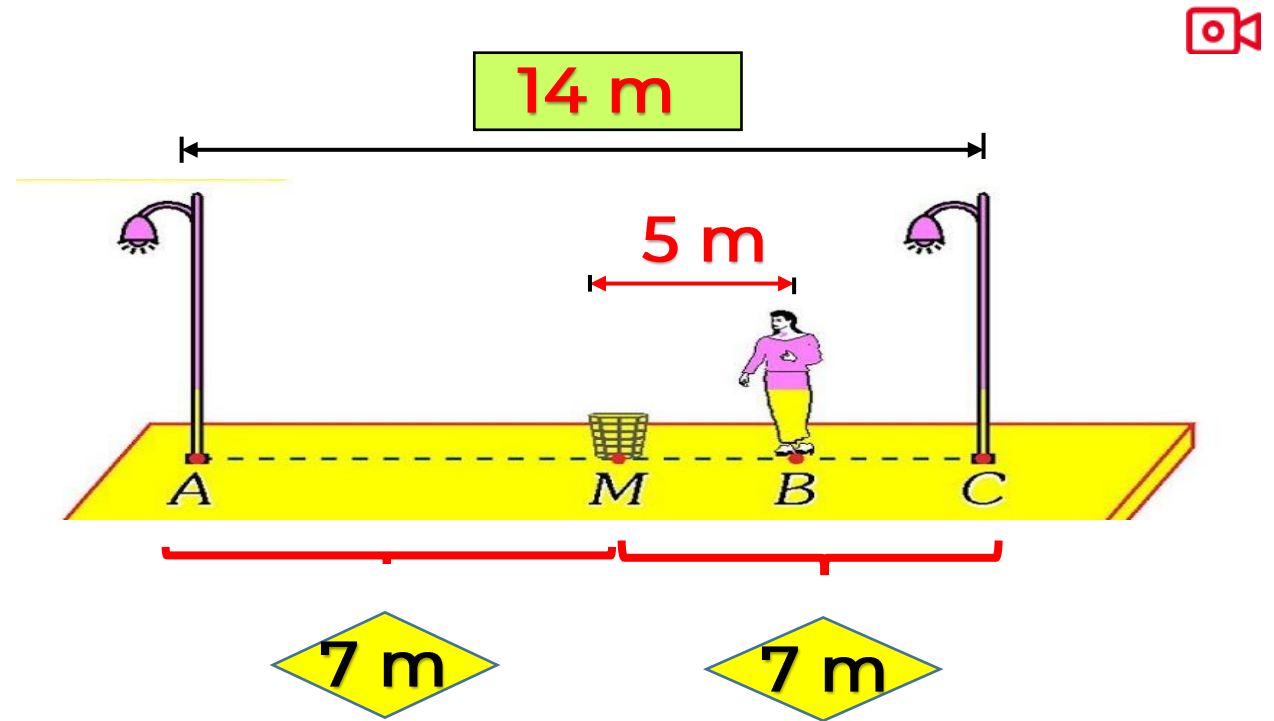
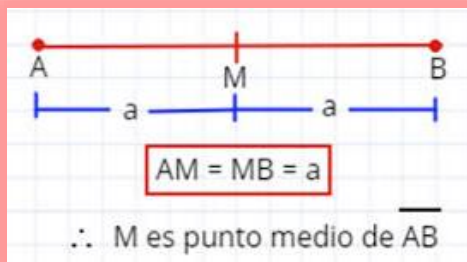
## HELICO | PRACTICE

10. En la figura se muestra puntos colineales en una vereda, si el cesto es equidistante a los postes, si  $AC = 14 \text{ m}$ ,  $MB = 5 \text{ m}$ . halle la distancia entre la persona y el poste C.



### Resolución

RECORDEMOS



Dato

Si el cesto es equidistante a los poste

Del gráfico

$$\underbrace{MC}_{7} = \underbrace{MB}_{5} + BC$$

$$BC = 2 \text{ m}$$