



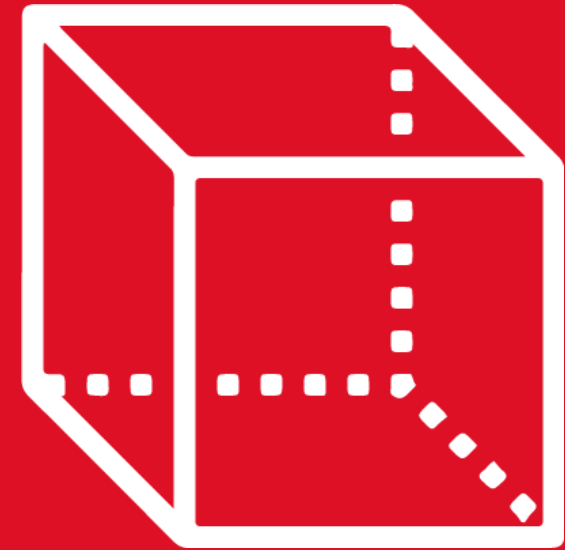
GEOMETRÍA

Capítulo 12

2do

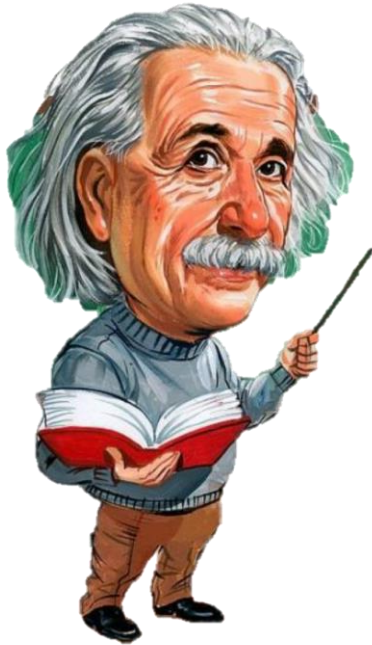
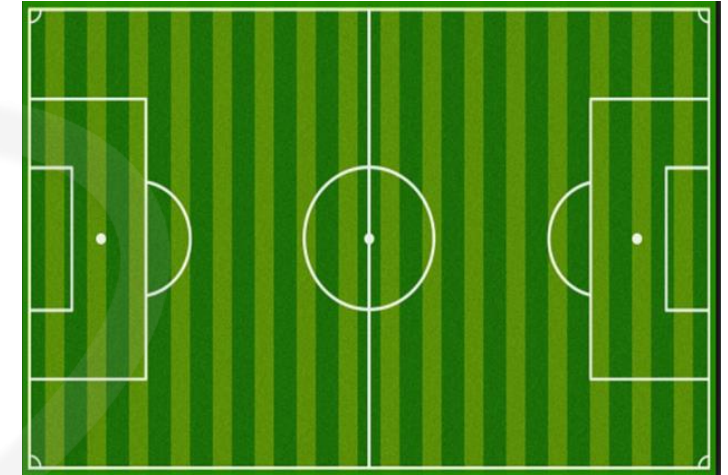
SECONDARY

Paralelogramo



 **SACO OLIVEROS**

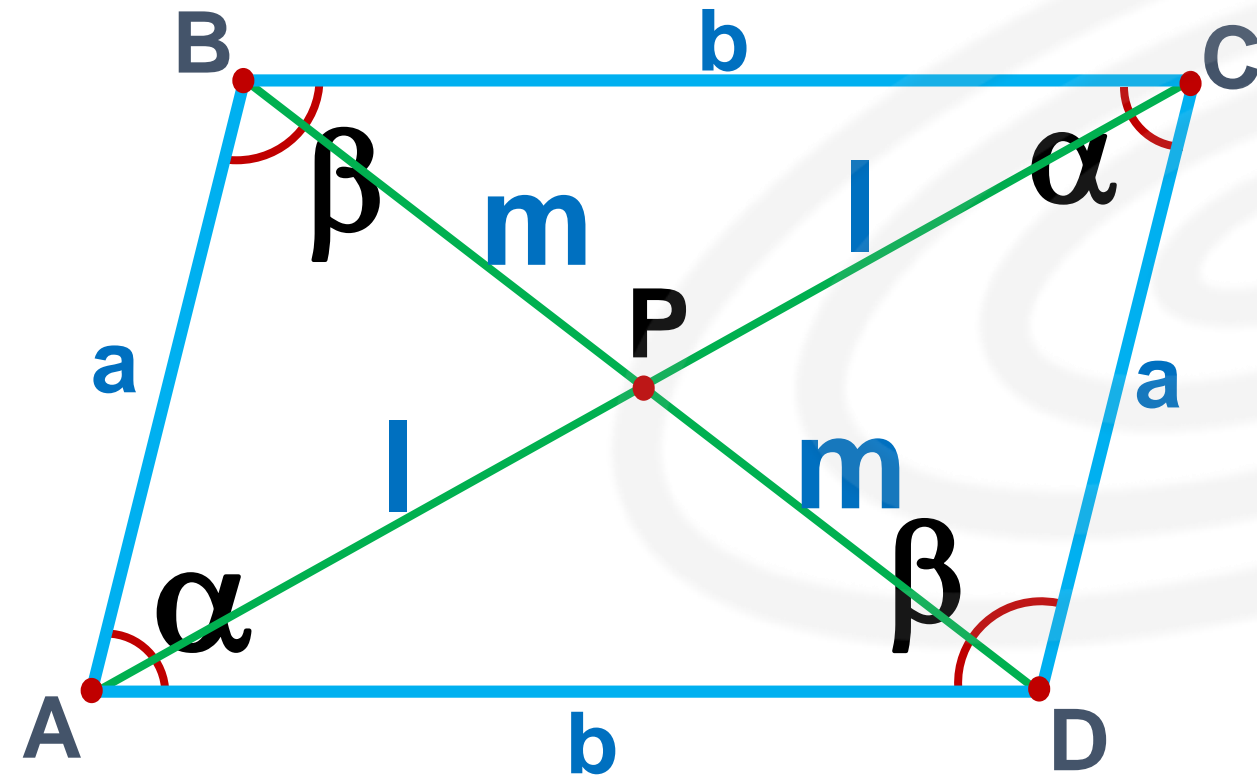
MOTIVATING | STRATEGY





Definición : Es aquel cuadrilátero que tiene sus lados opuestos paralelos.

 **ABCD: PARALELOGRAMO**

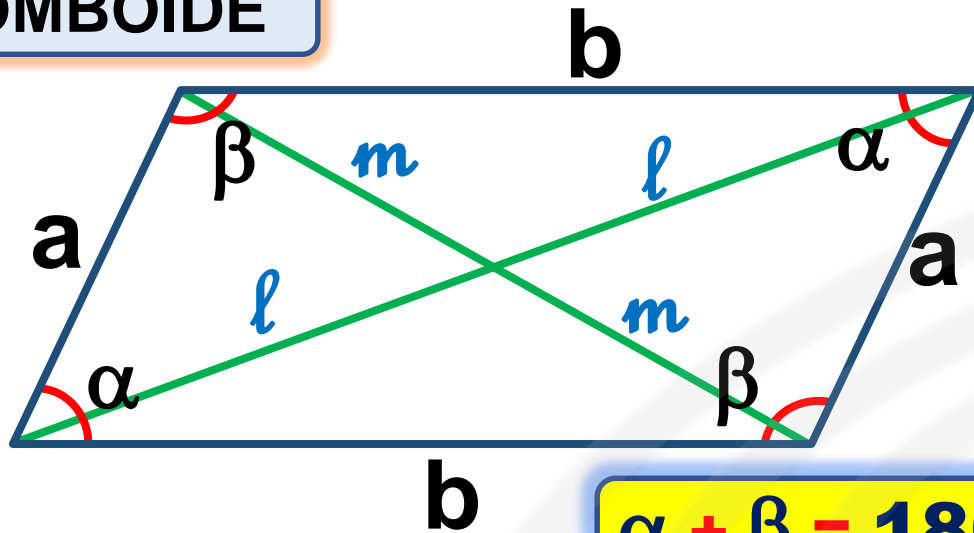


- $\overline{AB} \parallel \overline{CD} \quad \wedge \quad \overline{BC} \parallel \overline{AD}$
- $AB = CD \quad \wedge \quad BC = AD$

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

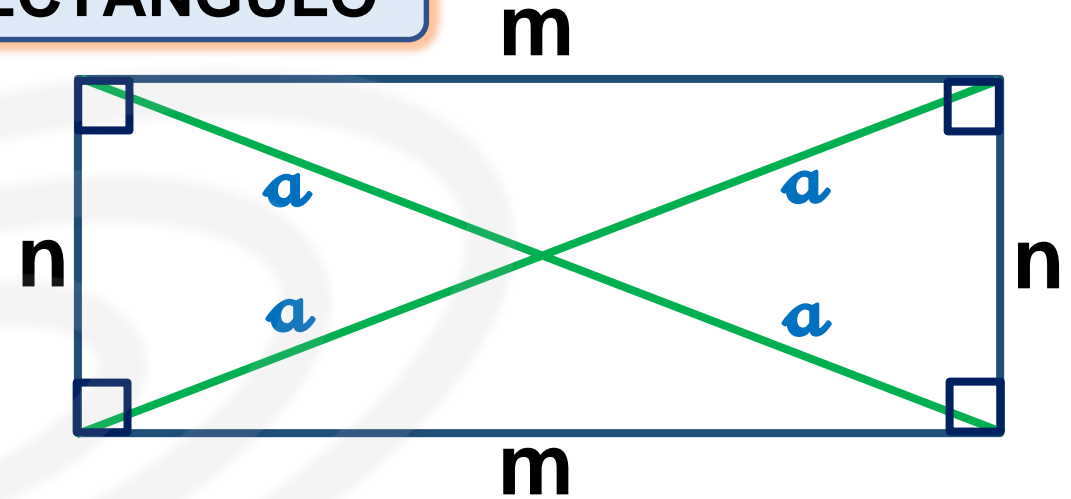
- $AP = PC \quad \wedge \quad BP = PD$

ROMBOIDE

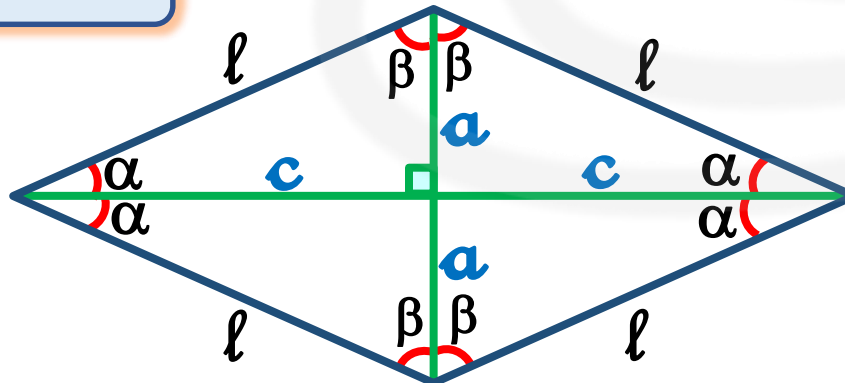


$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

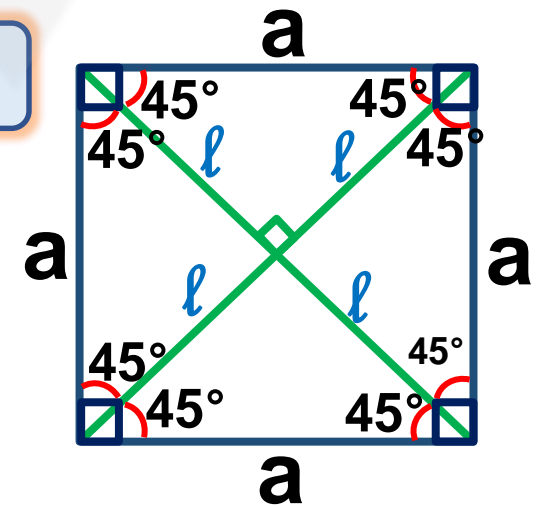
RECTÁNGULO



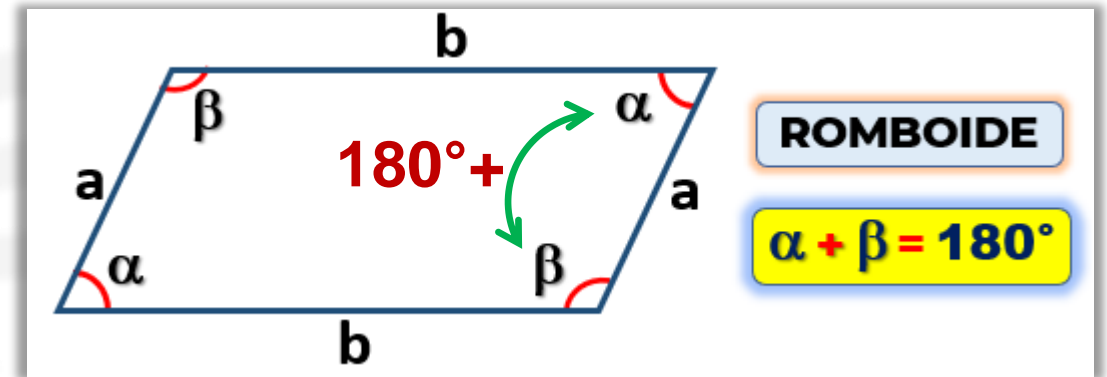
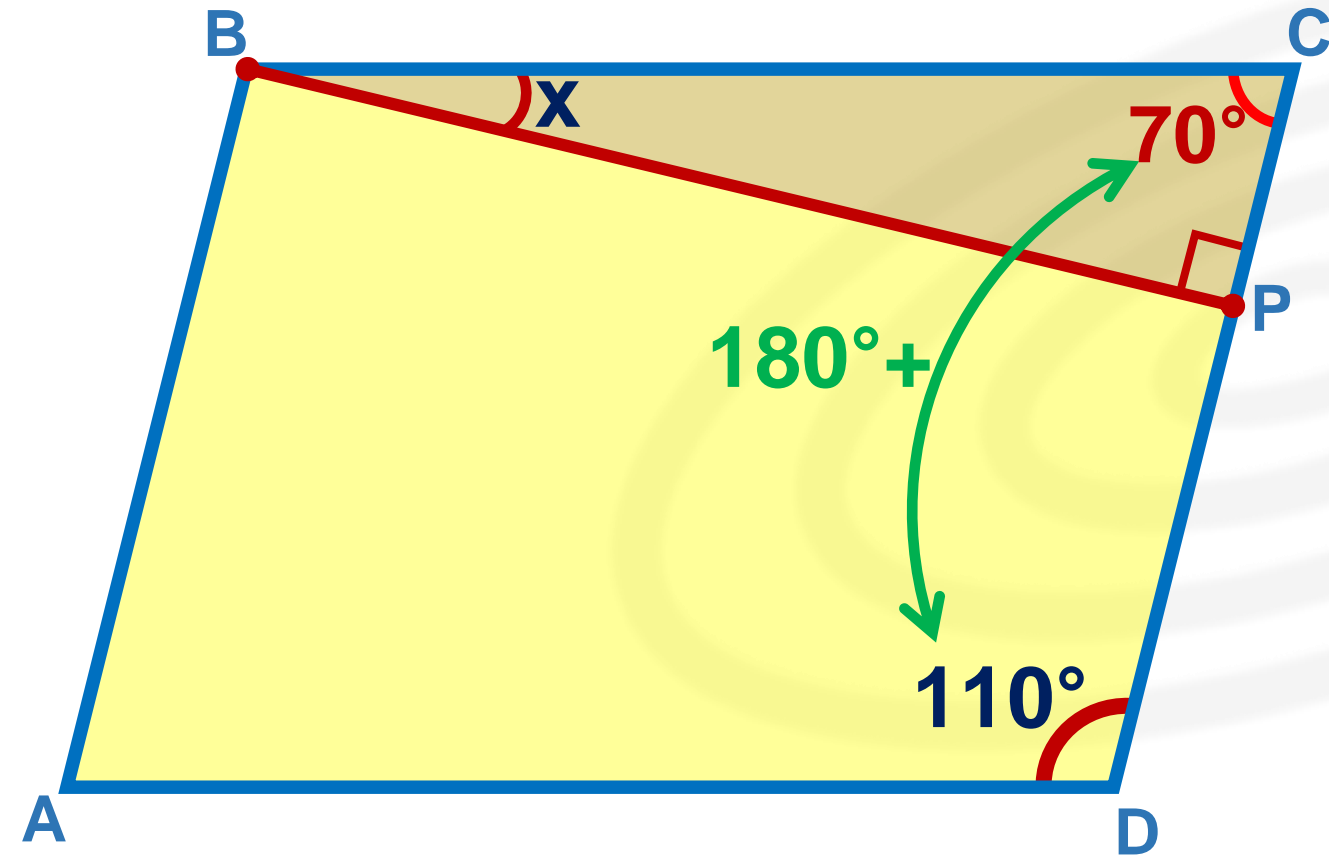
ROMBO



CUADRADO



1. Si **ABCD** es un romboide. Halle el valor de x .



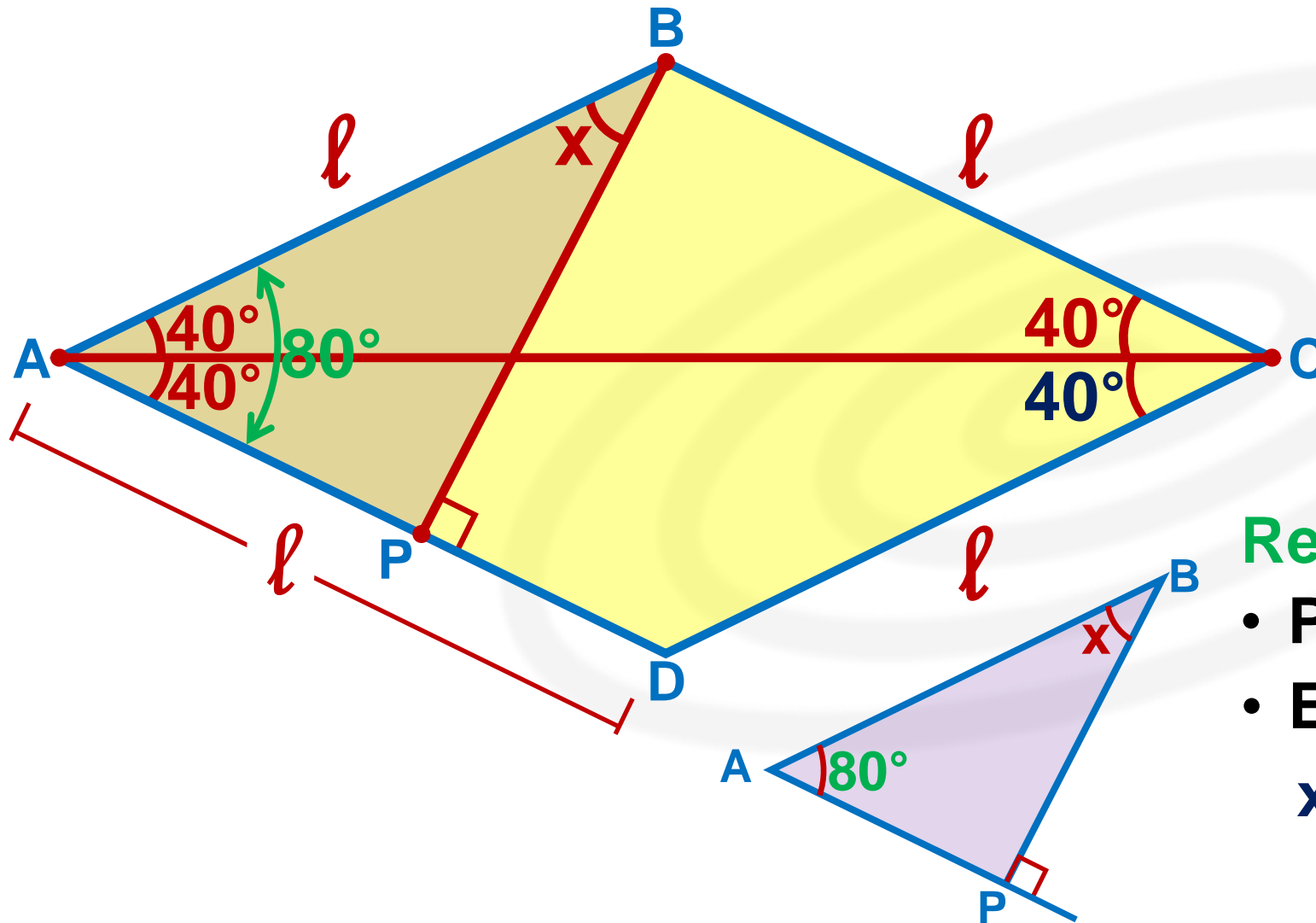
Resolución:

- Piden: x
- En $\triangle BPC$:

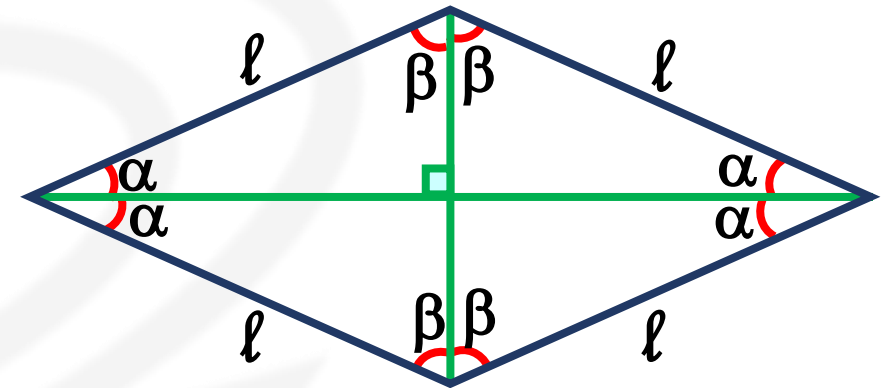
$$x + 70^\circ = 90^\circ$$

$$x = 20^\circ$$

2. Si $ABCD$ es un rombo. Calcule la $m\angle PBA$.



ROMBO



Resolución:

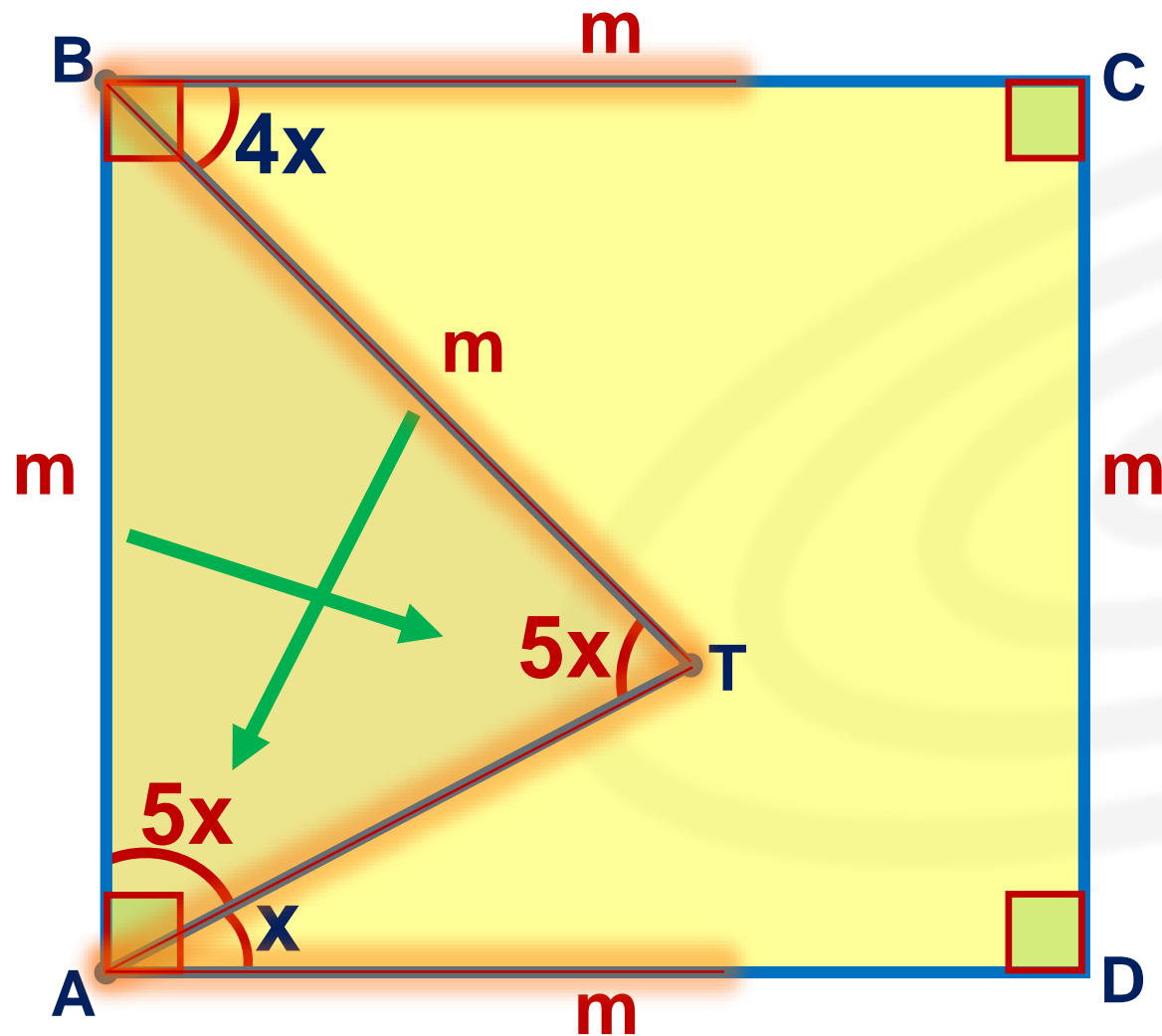
- Piden: x
- En $\triangle APB$:

$$x + 80^\circ = 90^\circ$$

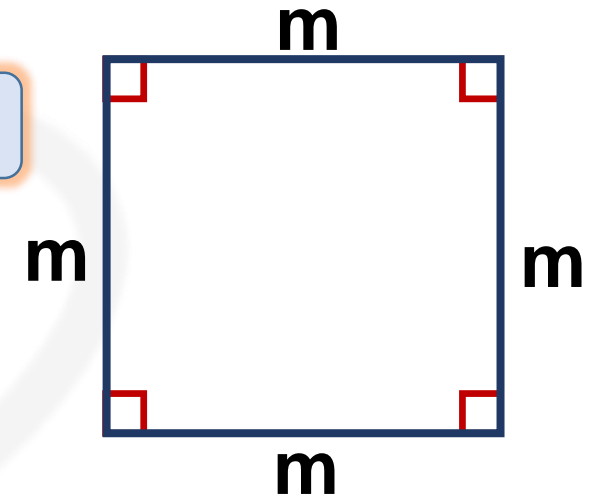
$$x = 10^\circ$$

$m\angle PBA = 10^\circ$

3. Si $ABCD$ es un cuadrado y $CD=BT$, halle el valor de x .



CUADRADO

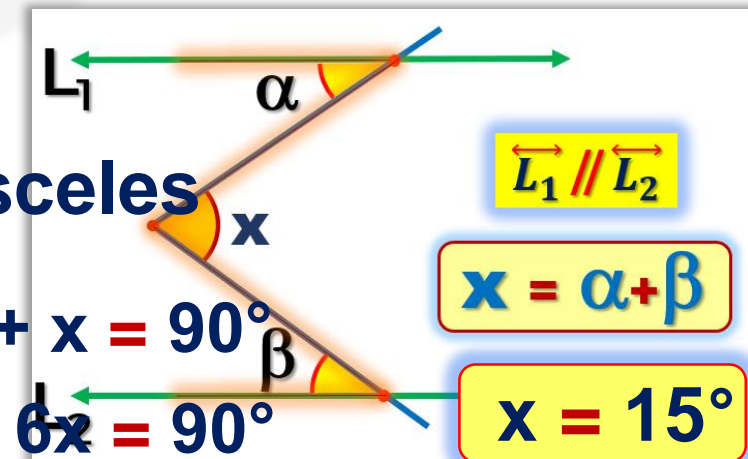


Resolución:

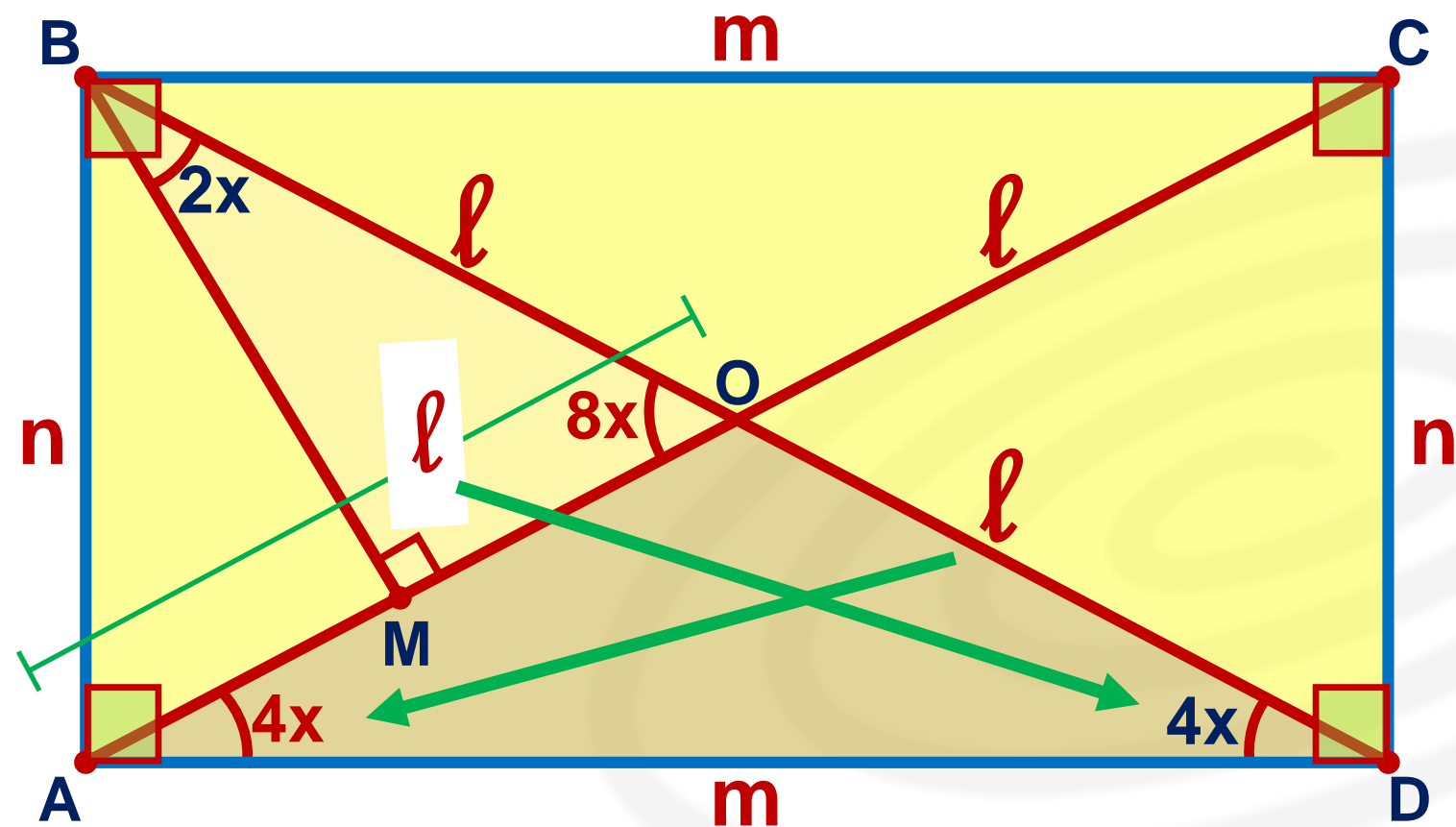
- Piden: x
- $\overline{BC} \parallel \overline{AD}$
- $\triangle ABT$: isósceles
- En B:

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

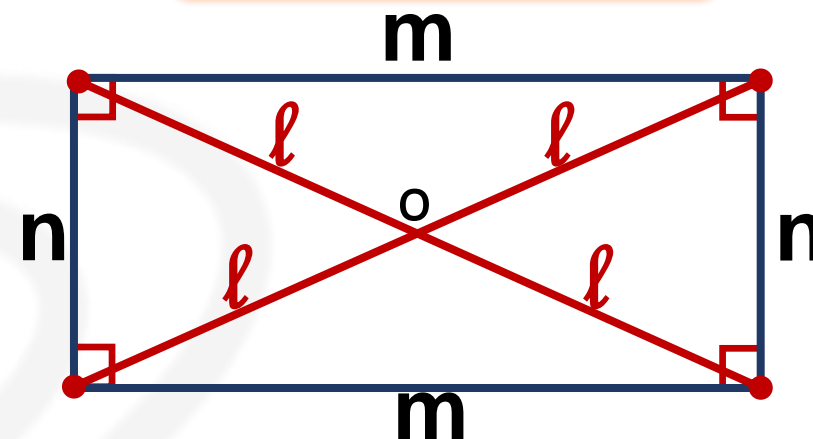
$$6x = 90^\circ$$



4. Si $ABCD$ es un rectángulo. Halle el valor de x .



RECTÁNGULO



Resolución:

- Piden: x
- $\triangle AOD$: isósceles
- En $\triangle BMO$:

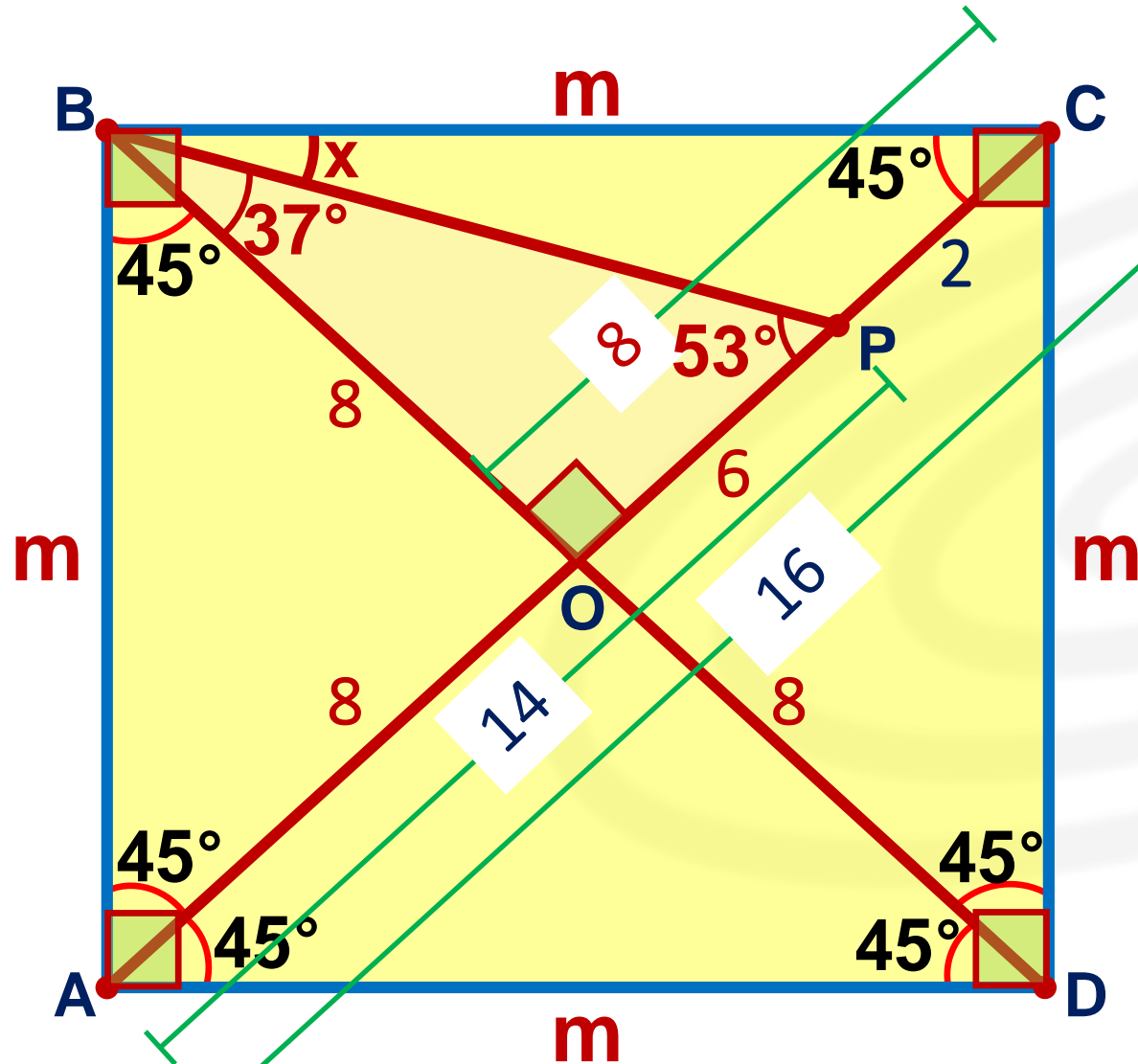
$$2x + 8x = 90^\circ$$

$$10x = 90^\circ$$

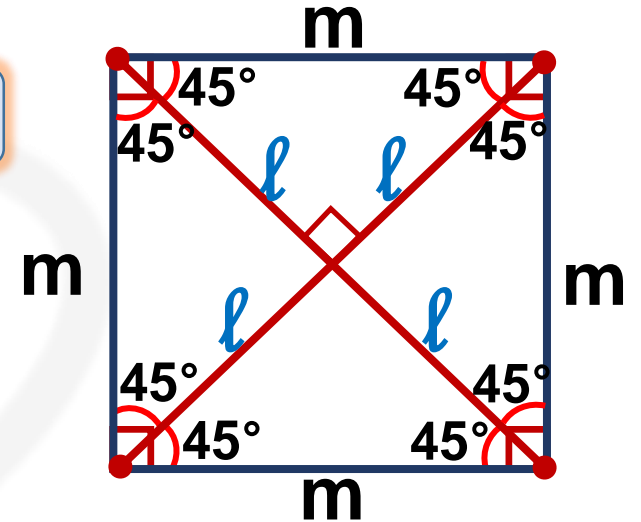
$$x = 9^\circ$$



5. Si ABCD es un cuadrado, $AP=14$ cm y $PC=2$ cm. Calcule la $m\angle PBC$.

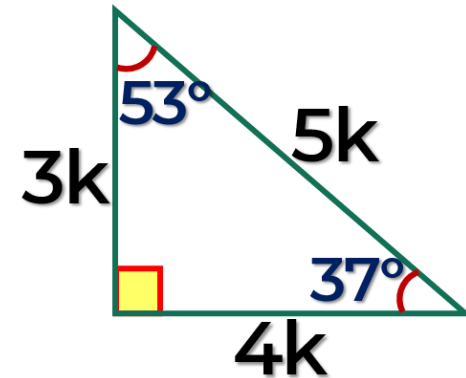


CUADRADO



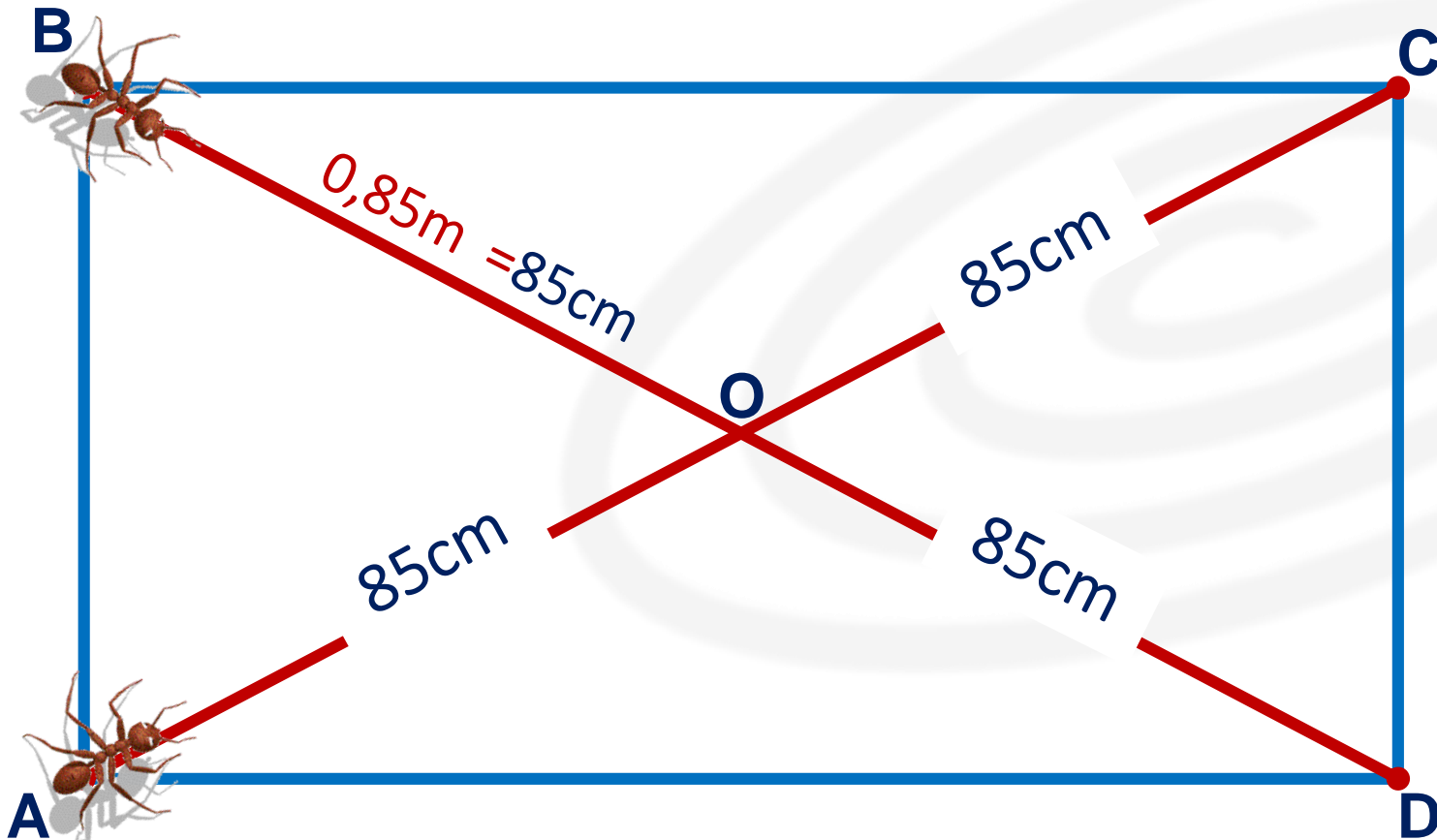
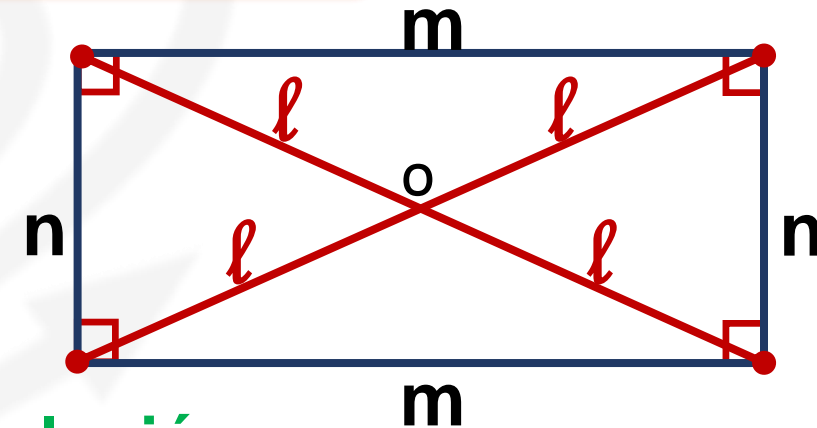
Resolución:

- Piden: x
- $AO = OC = OB = OD$
- $\angle BOP$: not. 37° y 53°
- En B:
 $x + 37^\circ + 45^\circ = 90^\circ$



$x = 8^\circ$

6. Se tiene una ventana rectangular ABCD. Una hormiga que se encuentra en el punto B recorrerá 0,85 metros en línea recta hasta el punto O. ¿Cuántos centímetros recorrerá otra hormiga que se encuentra en el punto A si se dirigirá al punto C en línea recta?

**RECTÁNGULO****Resolución:**

- Piden: AC en cm
 $0,85(100) = 85\text{cm}$

AC = 170cm

