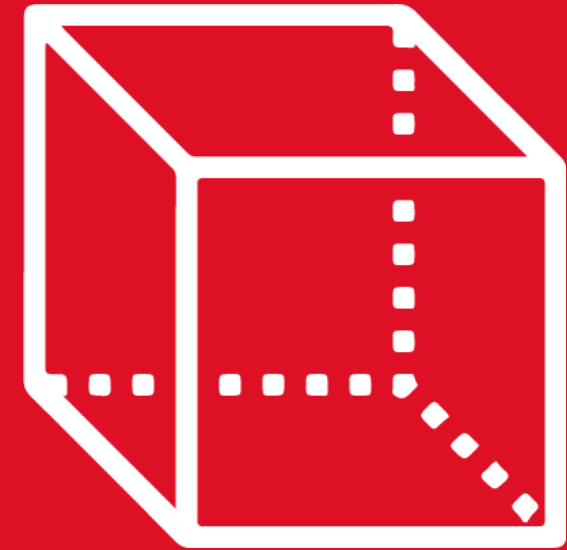




# GEOMETRÍA

**1st**  
SECONDARY

**Asesoría bimestral**

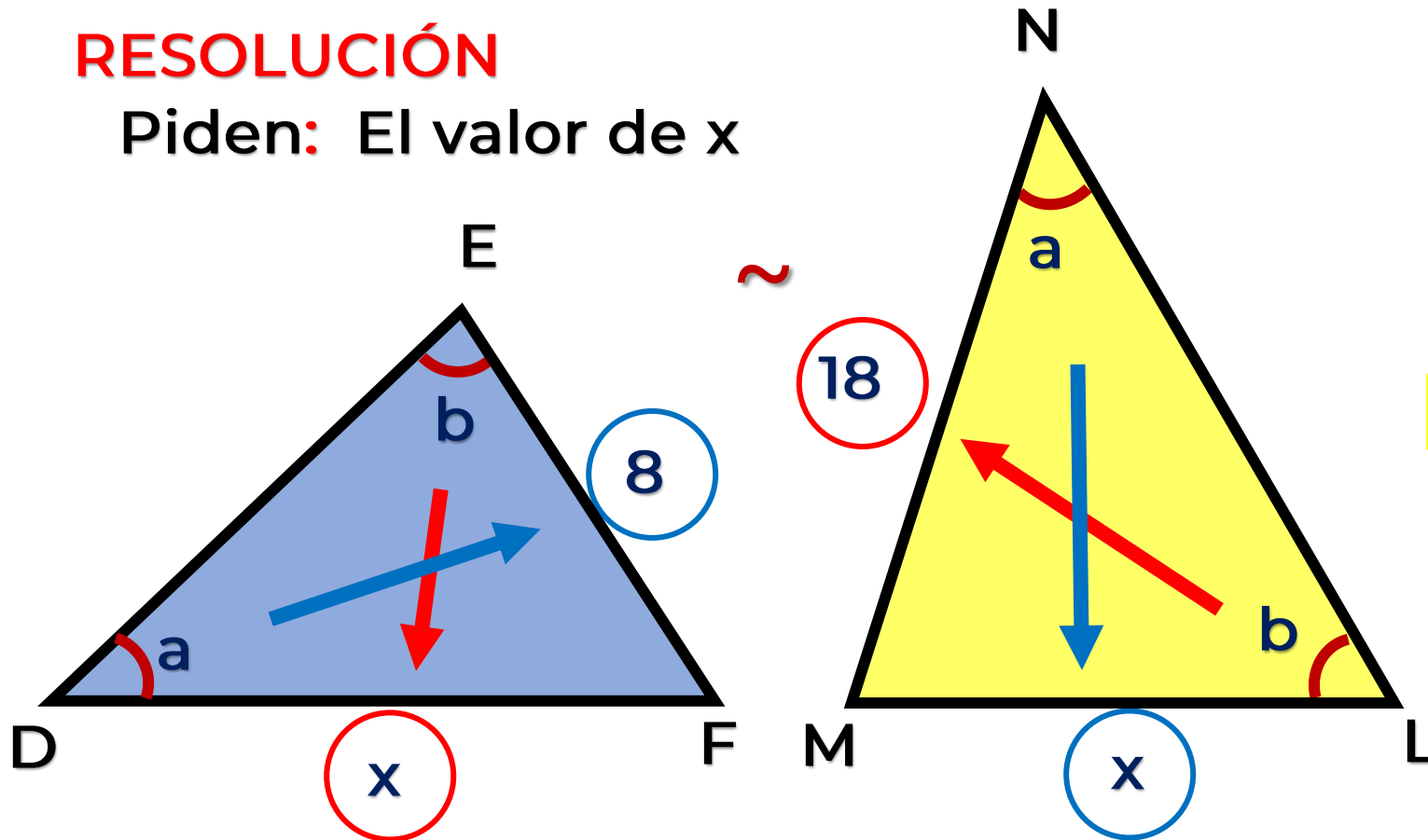


 **SACO OLIVEROS**

1. Halle el valor de x.

## RESOLUCIÓN

Piden: El valor de x



$\triangle DEF \sim \triangle NLM$

$(A - A - A)$

$$\frac{x}{18} = \frac{8}{x}$$

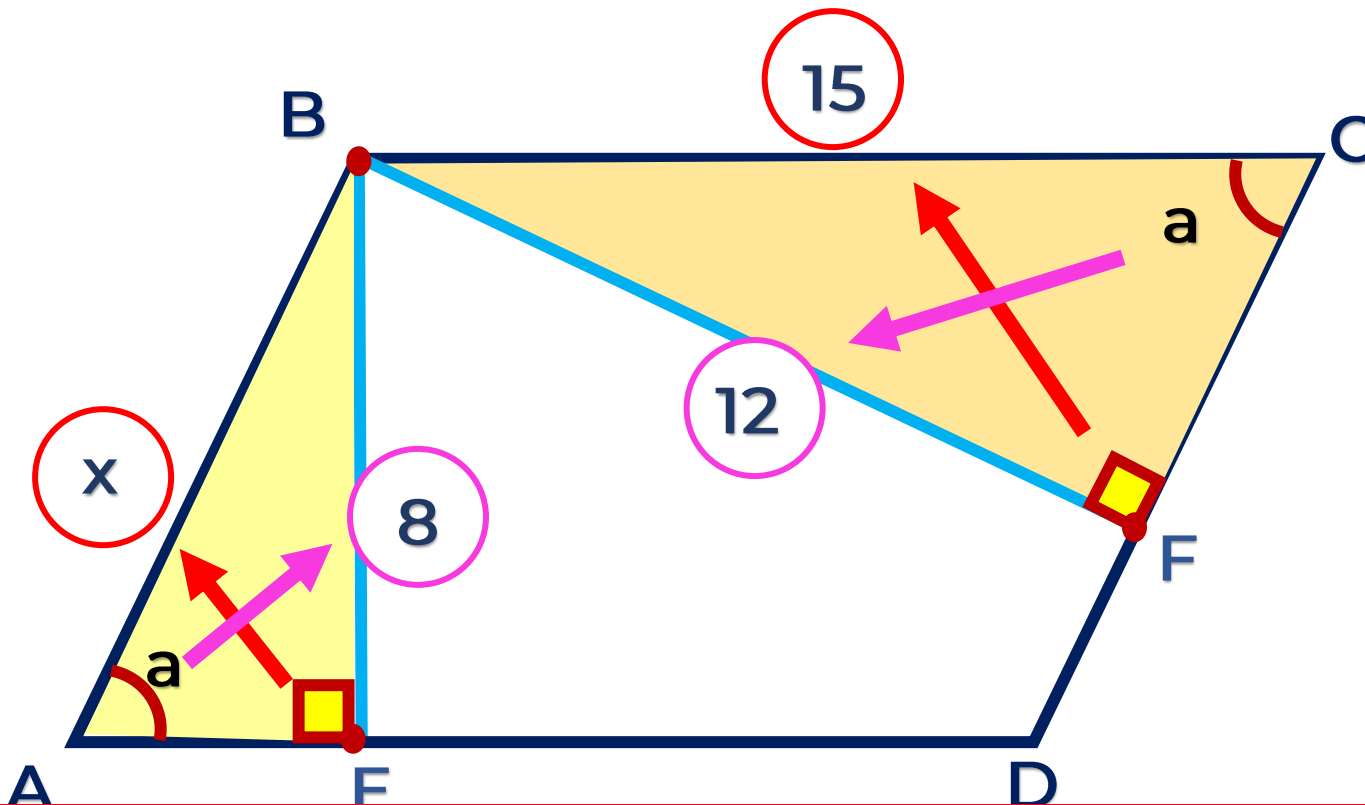
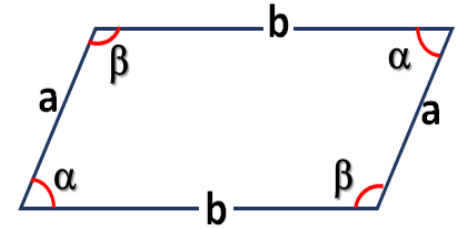
$$x^2 = 144$$

$$x = 12$$

2. Se tiene un paralelogramo ABCD. Si  $\overline{BE} \perp \overline{AD}$ ,  $\overline{BF} \perp \overline{CD}$  y  $BE = 8$ ,  $BF = 12$  y  $BC = 15$ ; halle la longitud de AB.

## RESOLUCIÓN

Piden: La longitud de  $AB = x$



$$\triangle AEB \sim \triangle CFB$$

(A - A - A)

$$\frac{x}{15} = \frac{8}{12}$$

$$3x = 30$$

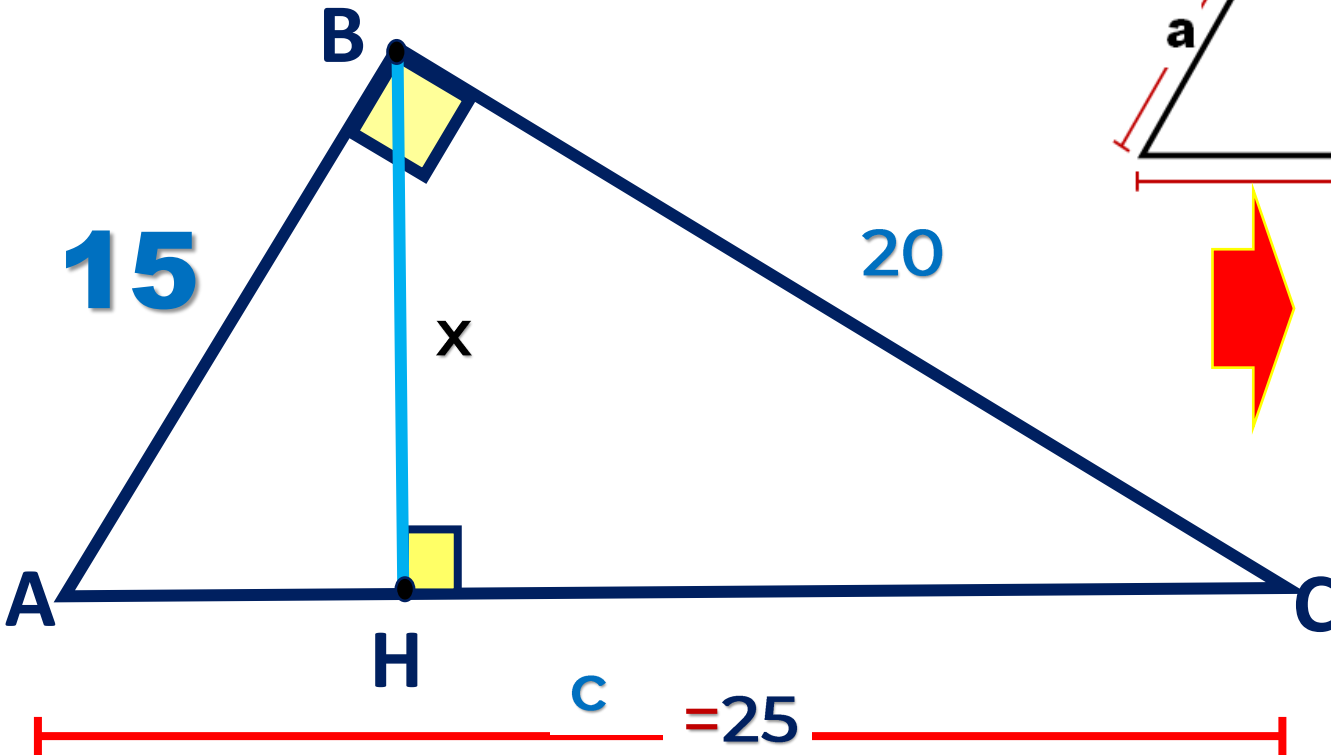
$$x =$$

$$10$$

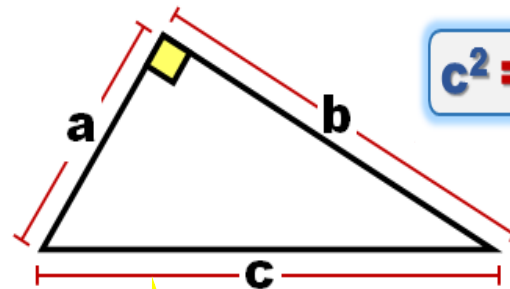
3. En el gráfico, halle el valor de x.

## RESOLUCIÓN

Piden: el valor de x



## Teorema de Pitágoras

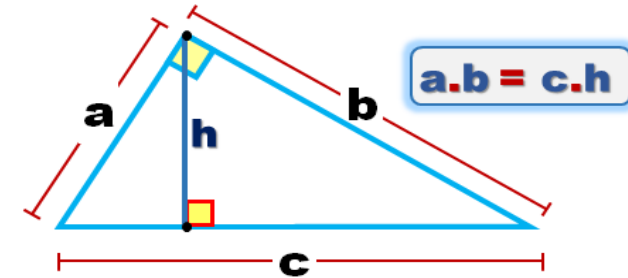


$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 15^2 + 20^2$$

$$c^2 = 625$$

$$c = 25$$



$$15 \cdot 20 = 25 \cdot x$$

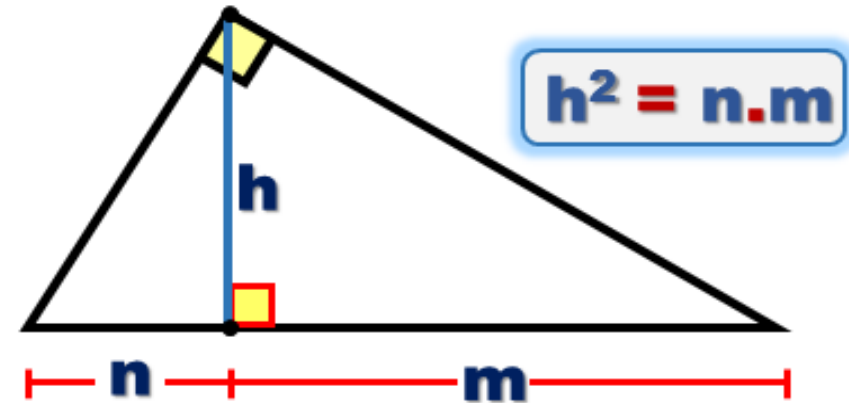
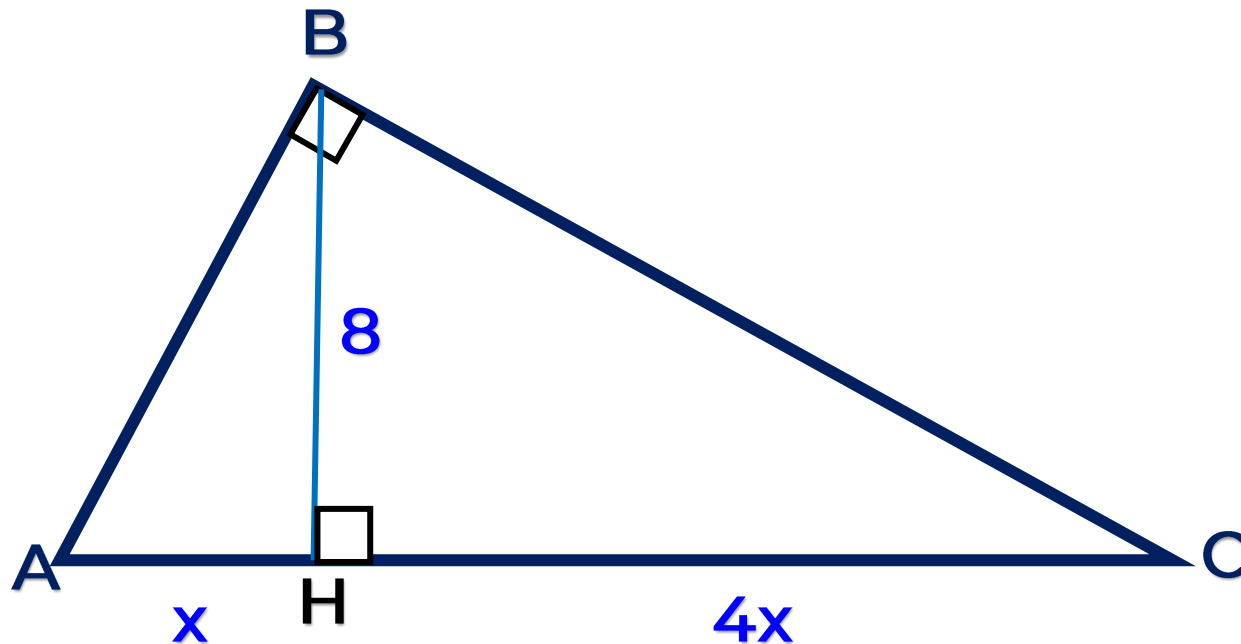
$$300 = 25 \cdot x$$

$$x = 12$$

4. En el gráfico, halle el valor de  $x$ .

## RESOLUCIÓN

Piden: El valor de  $x$



$$8^2 = (x)(4x)$$

$$\cancel{64} = \cancel{4} x^2$$

$$16 = x^2$$

$$x = 4$$



5. En la figura, calcule el área de la región sombreada

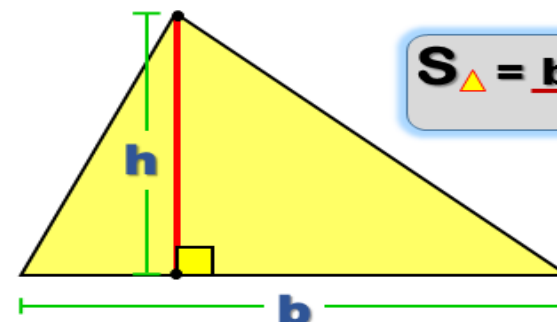
## RESOLUCIÓN

Piden: El área de la región sombrada =  $S_{\triangle}$

• Se traza la altura  $\overline{BH}$

• El  $\triangle AHB$  (Notable  $30^\circ - 60^\circ$ )

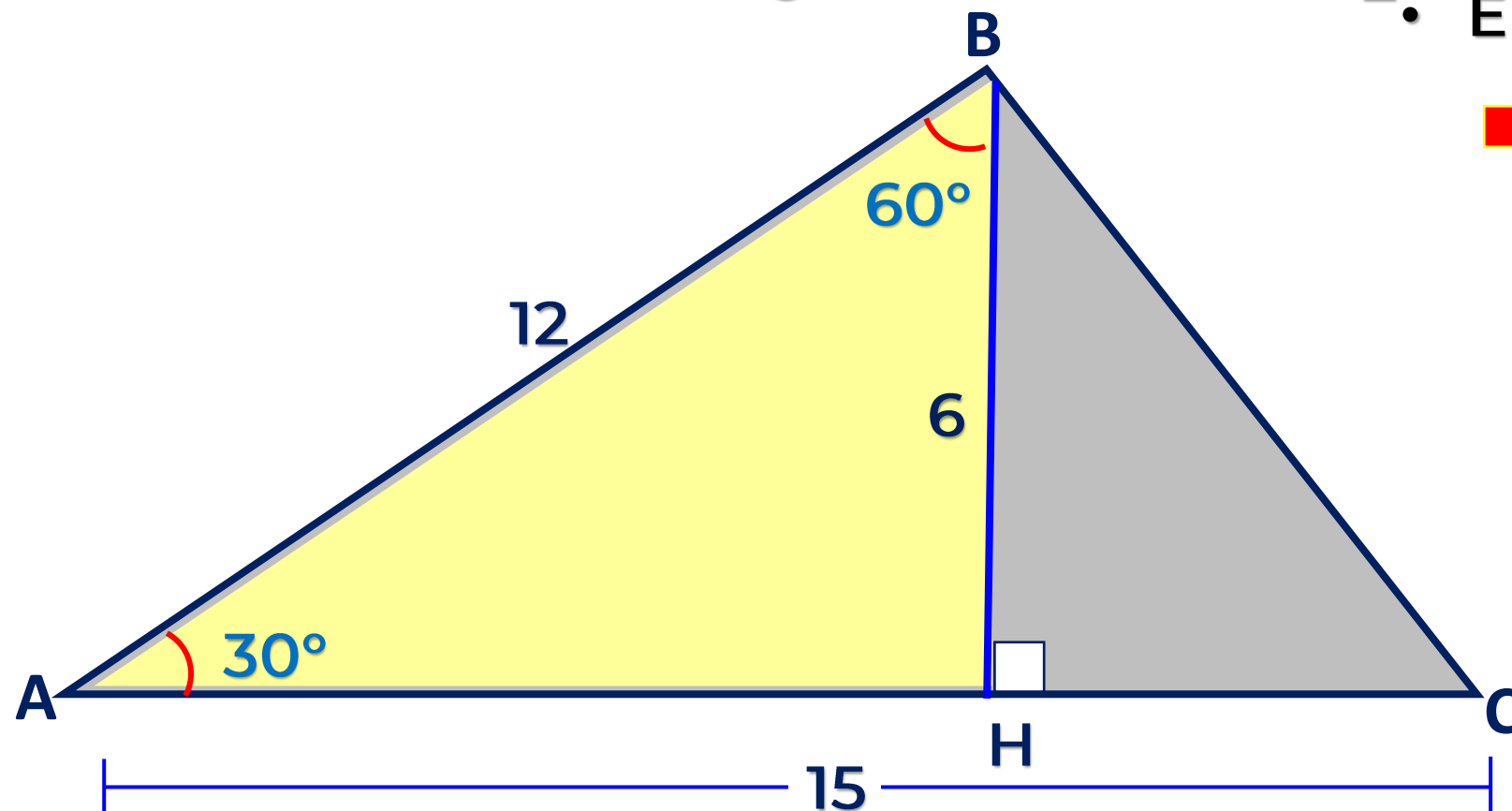
$\Rightarrow BH = 6$



$$S_{\triangle} = \frac{b \cdot h}{2}$$

$\Rightarrow S_{\triangle ABC} = \frac{15 \cdot 6}{2}$

$S_{\triangle ABC} = 45 \text{ u}^2$



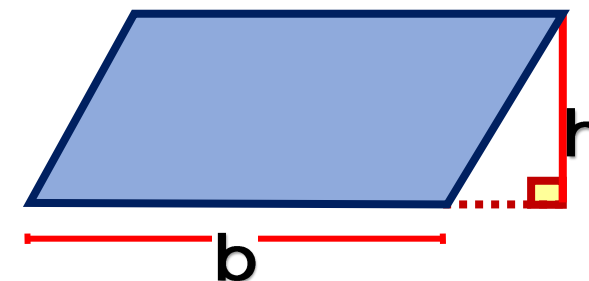
6. Se tiene un romboide ABCD, tal que  $AB = 15\text{m}$ ,  $AD = 20\text{m}$  y  $m\angle BAD = 53^\circ$ . Calcule el área de la región romboidal.

### RESOLUCIÓN

Piden: El área de la región romboidal  $= S$

- Se traza la altura  $\overline{BH}$
- En el  $\triangle AHB$  notable ( $37^\circ$ - $53^\circ$ )

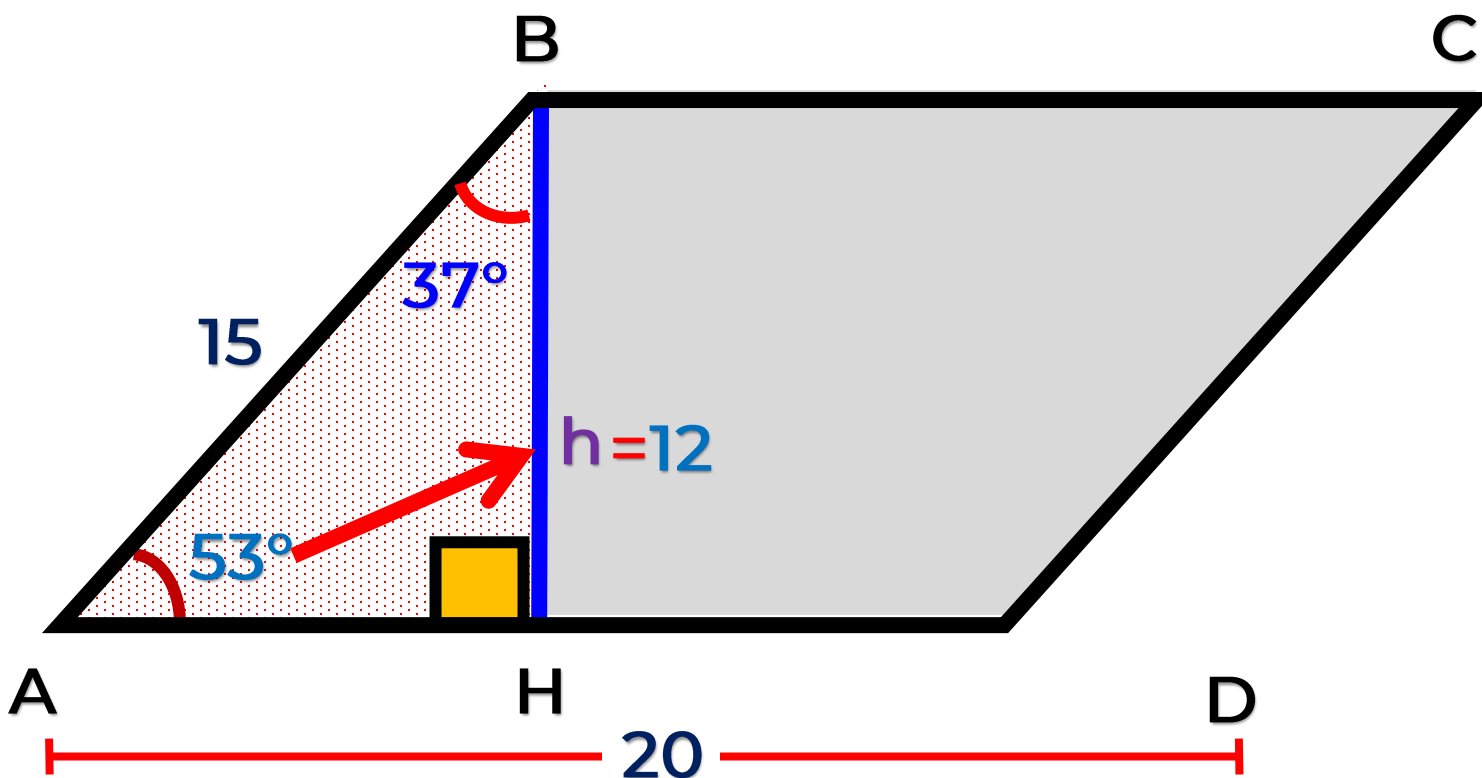
$\Rightarrow BH = 12$



$S_{\text{romboide}} = b \cdot h$

$S_{\text{romboide}} = 20 \cdot 12$

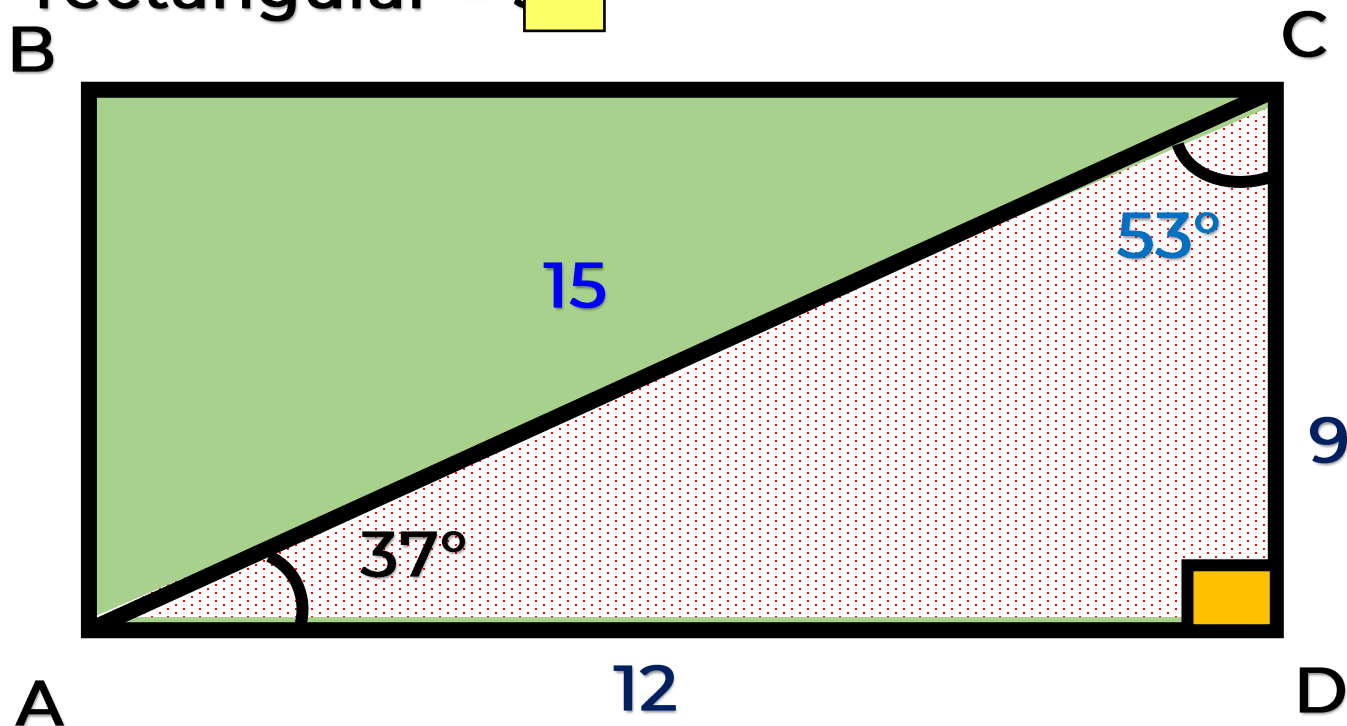
$S_{\text{romboide}} = 240 \text{ m}^2$



7. Calcule el área de la siguiente región rectangular.

## RESOLUCIÓN

Piden: El área de la región rectangular =  $S_{\square}$



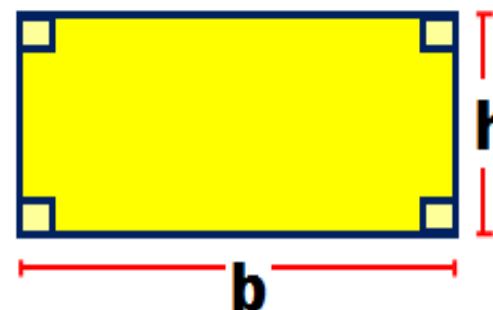
- En el  $\triangle ADC$  (notable  $37^\circ-53^\circ$ )



$$AD = 12$$

$$CD = 9$$

Región Rectangular



$$S_{\square} = b \cdot h$$



$$S_{\square} = 12 \cdot 9$$

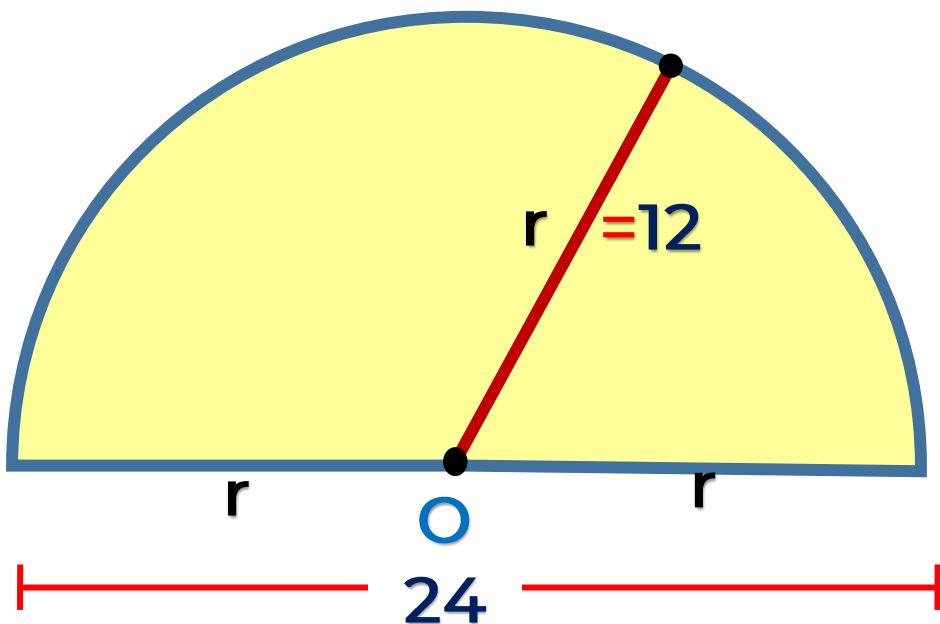
$$S_{\square} = 108 \text{ u}^2$$



8. Calcule el área de un semicírculo de diámetro 24 m.

## RESOLUCIÓN

Pide: El área del semi círculo = 

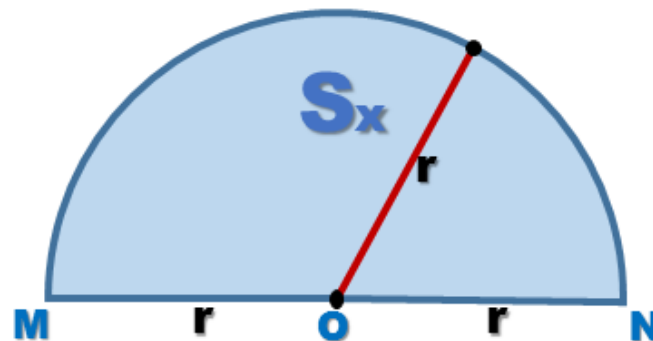


DATO:

DIÁMETRO = 24

$$2r = 24$$

$$r = 12$$



$$S_x = \frac{\pi \cdot r^2}{2}$$

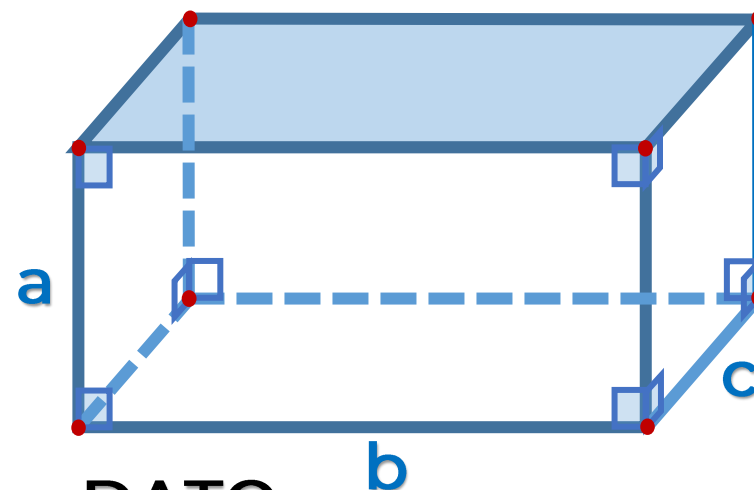
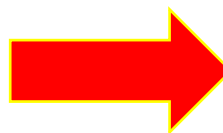
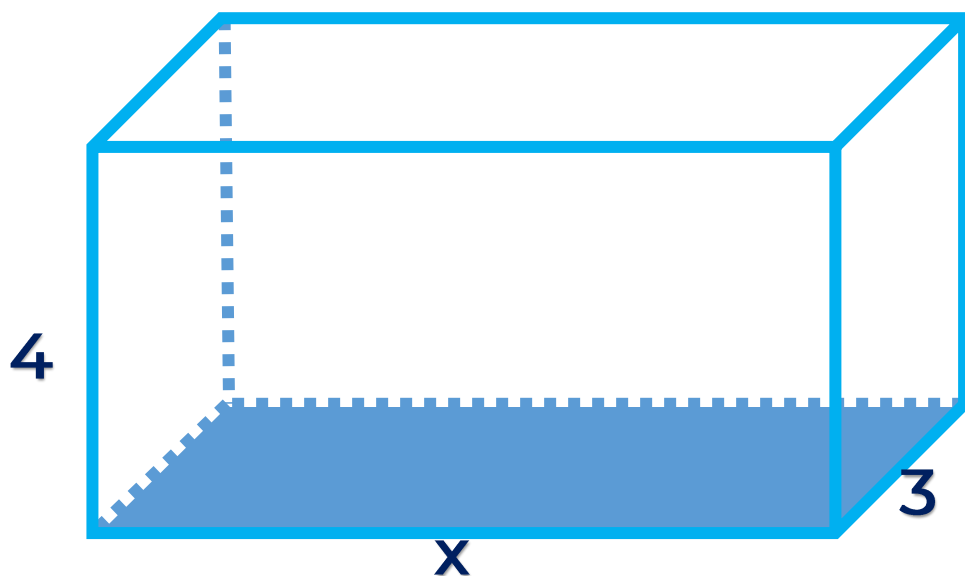
$$S_{\text{semicircle}} = \frac{\pi \cdot 12^2}{2}$$

$$S_{\text{semicircle}} = 72 \pi \text{ m}^2$$

9. El volumen de un paralelepípedo rectangular es  $84 \text{ m}^3$ . Si el ancho y el alto miden  $3\text{m}$  y  $4\text{m}$ , respectivamente, halle la longitud del largo.

## RESOLUCIÓN

Piden: La longitud del largo  $= x$



$$V = a.b.c$$

DATO:

$$\text{VOLUMEN} = 84$$

$$84 = 3 \cdot x \cdot 4$$

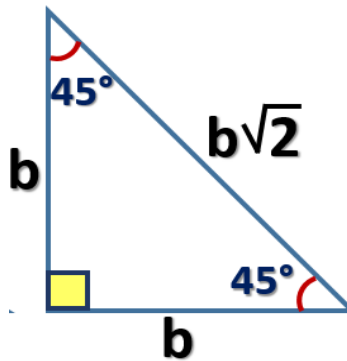
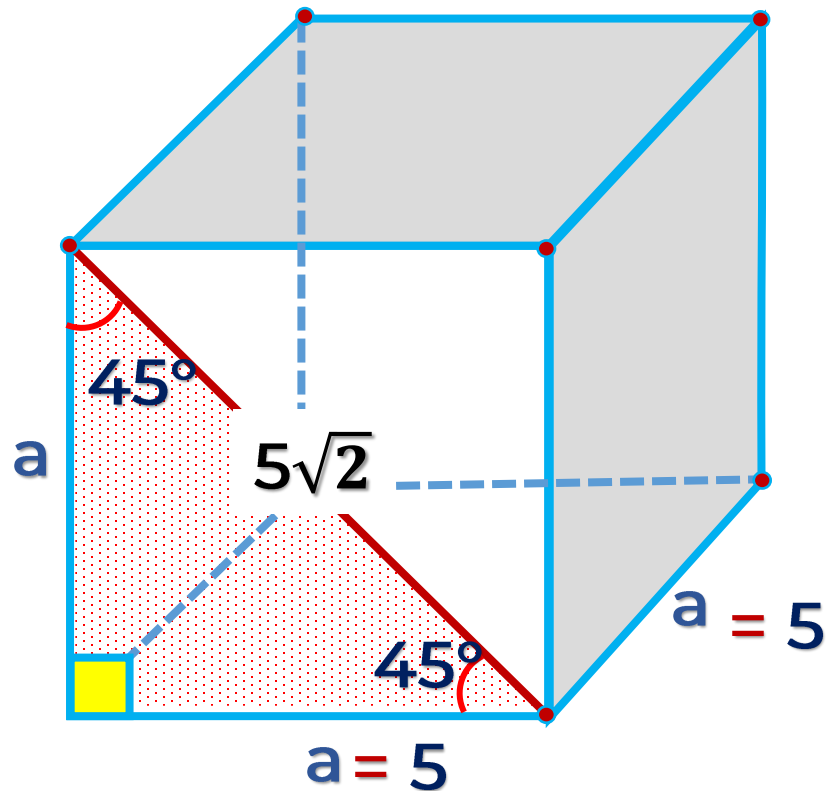
$$84 = 12 \cdot x$$

$$x = 7 \text{ m}$$

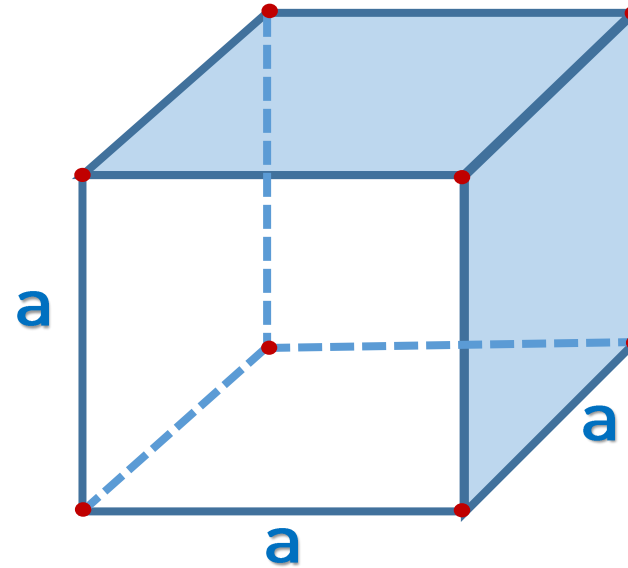
10. Calcule su volumen del siguiente cubo.

## RESOLUCIÓN

Piden: El volumen del cubo



$$a = 5$$



$$V = a^3$$



$$V = 5^3$$

$$V = 125 \text{ u}^3$$