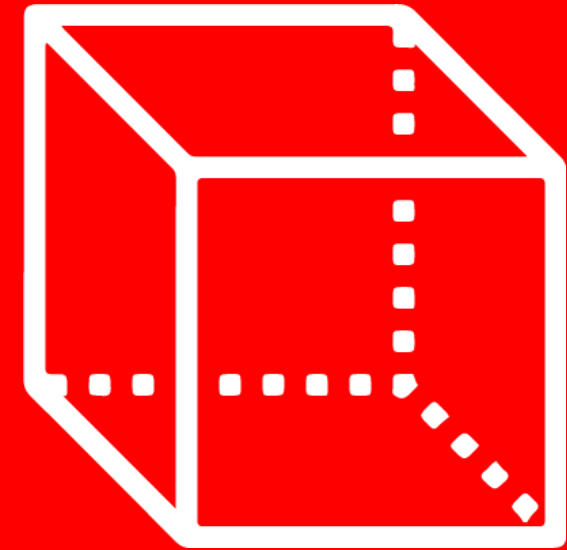




GEOMETRÍA

Retroalimentación
tomo VIII

1st
SECONDARY

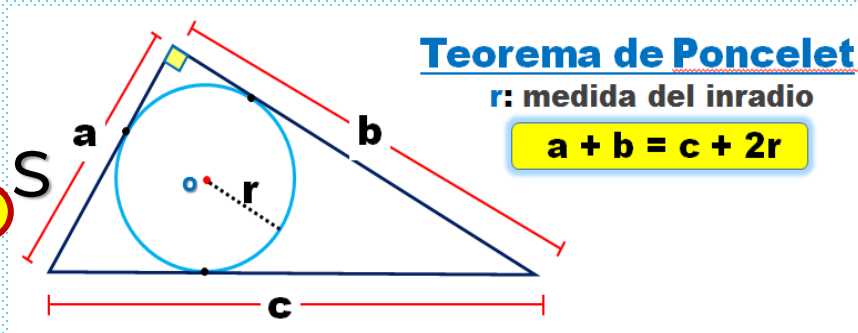


 **SACO OLIVEROS**

1. En el gráfico, halle el área de la región circular

RESOLUCIÓN

Piden: El área del círculo \bar{S}_O

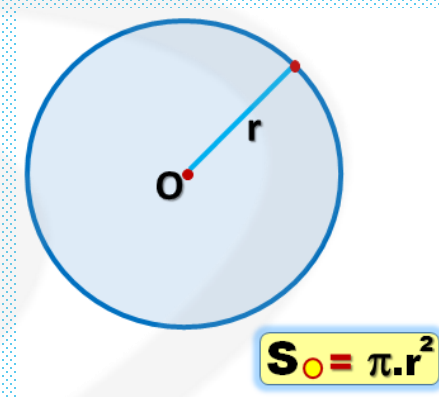
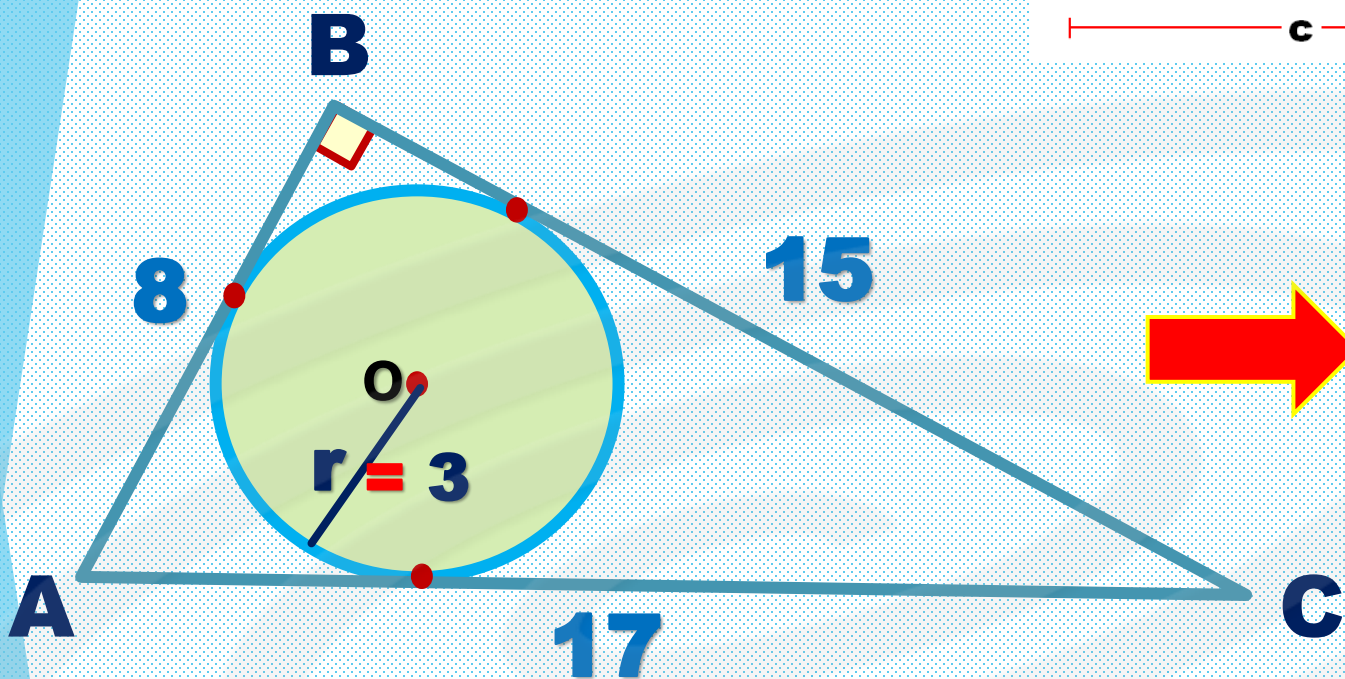


$$8 + 15 = 17 + 2r$$

$$23 = 17 + 2r$$

$$6 = 2r$$

$$3 = r$$



$$S_O = \pi \cdot 3^2$$

$$S_O = 9\pi \text{ u}^2$$

2. En la figura $BD = 30$ m, calcule el área de la región rectangular ABCD. 

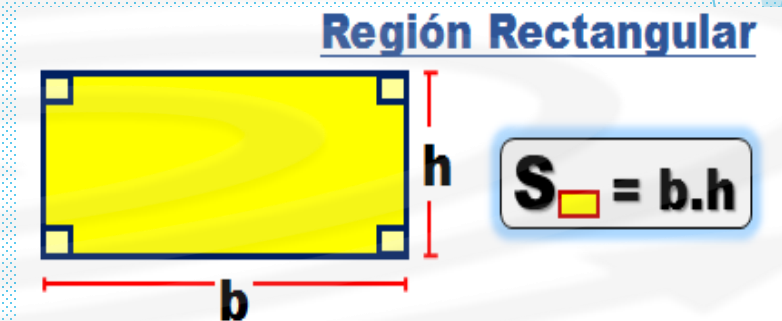
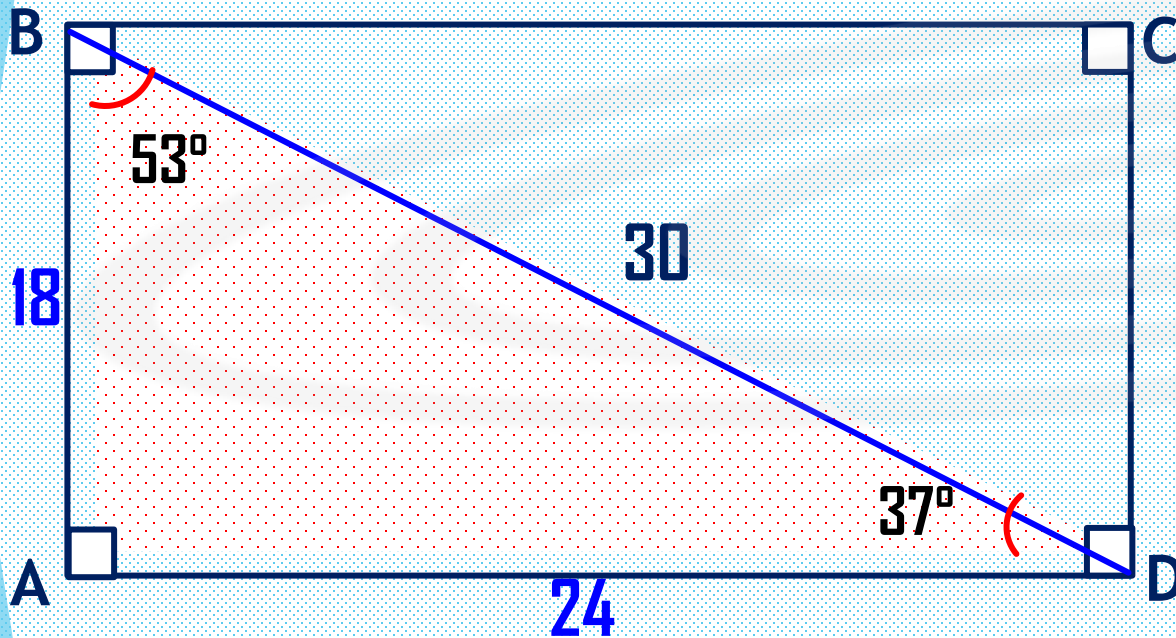
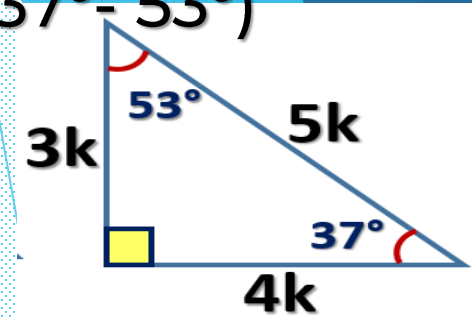
RESOLUCIÓN

Piden: El área de la región rectangular $\rightarrow S$

- EL $\triangle BAD$ (NOTABLE $37^\circ - 53^\circ$)

$$AB = 18 \text{ m}$$

$$AD = 24 \text{ m}$$



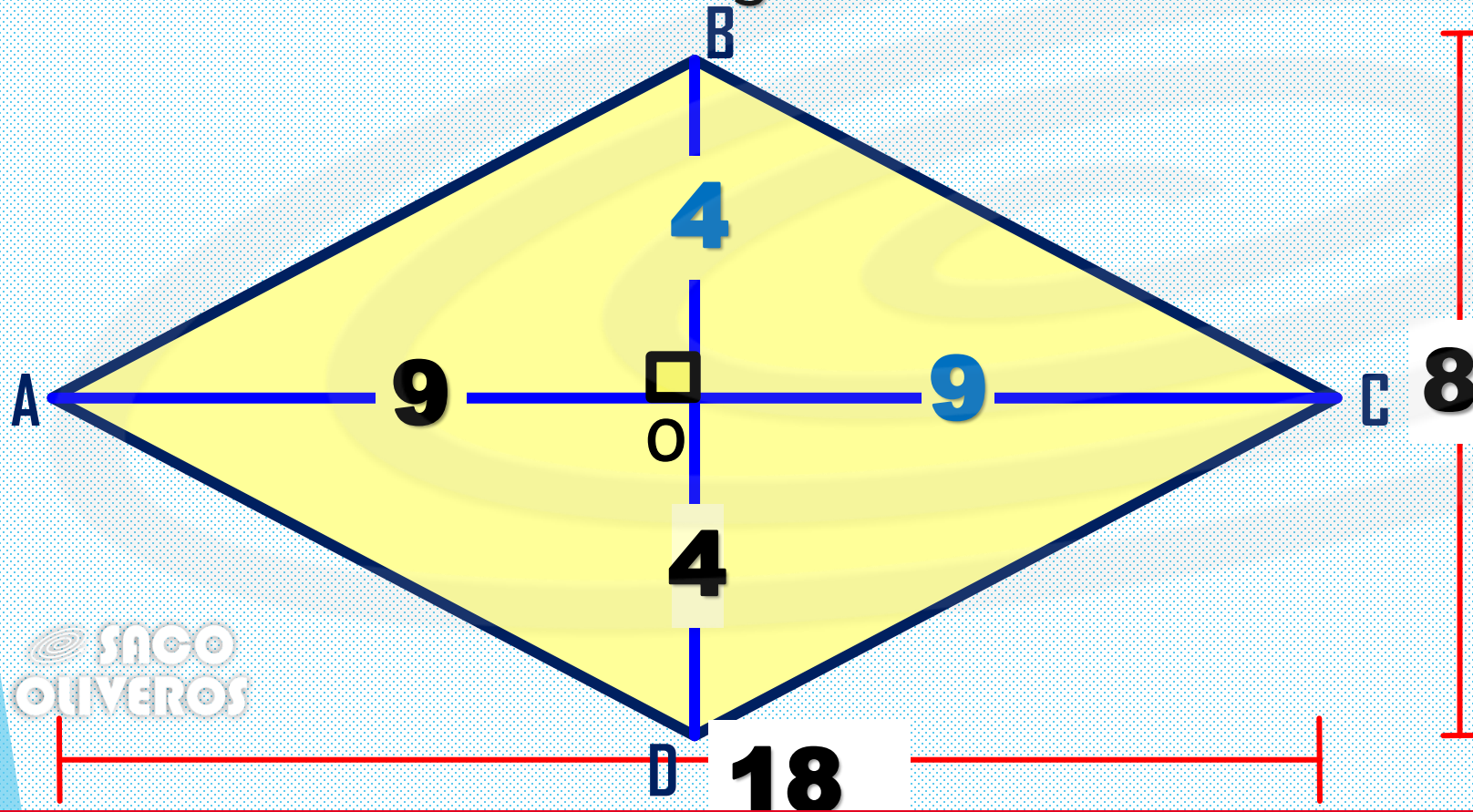
$$S_{\square} = 18 \cdot 24$$

$$S_{\square} = 432 \text{ m}^2$$

3. Calcule el área de una región rombale, si las longitudes de las semidiagonales son 4 m y 9 m.

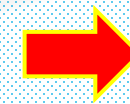
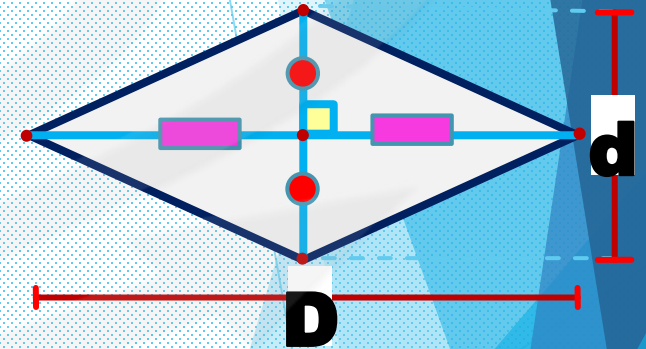
RESOLUCIÓN

Piden: El área de la región rombale S_{\diamond}



Región Rombale

$$S_{\diamond} = \frac{D \cdot d}{2}$$



$$S_{\diamond} = \frac{18 \cdot 8}{2}$$

$$S_{\diamond} = 72m^2$$

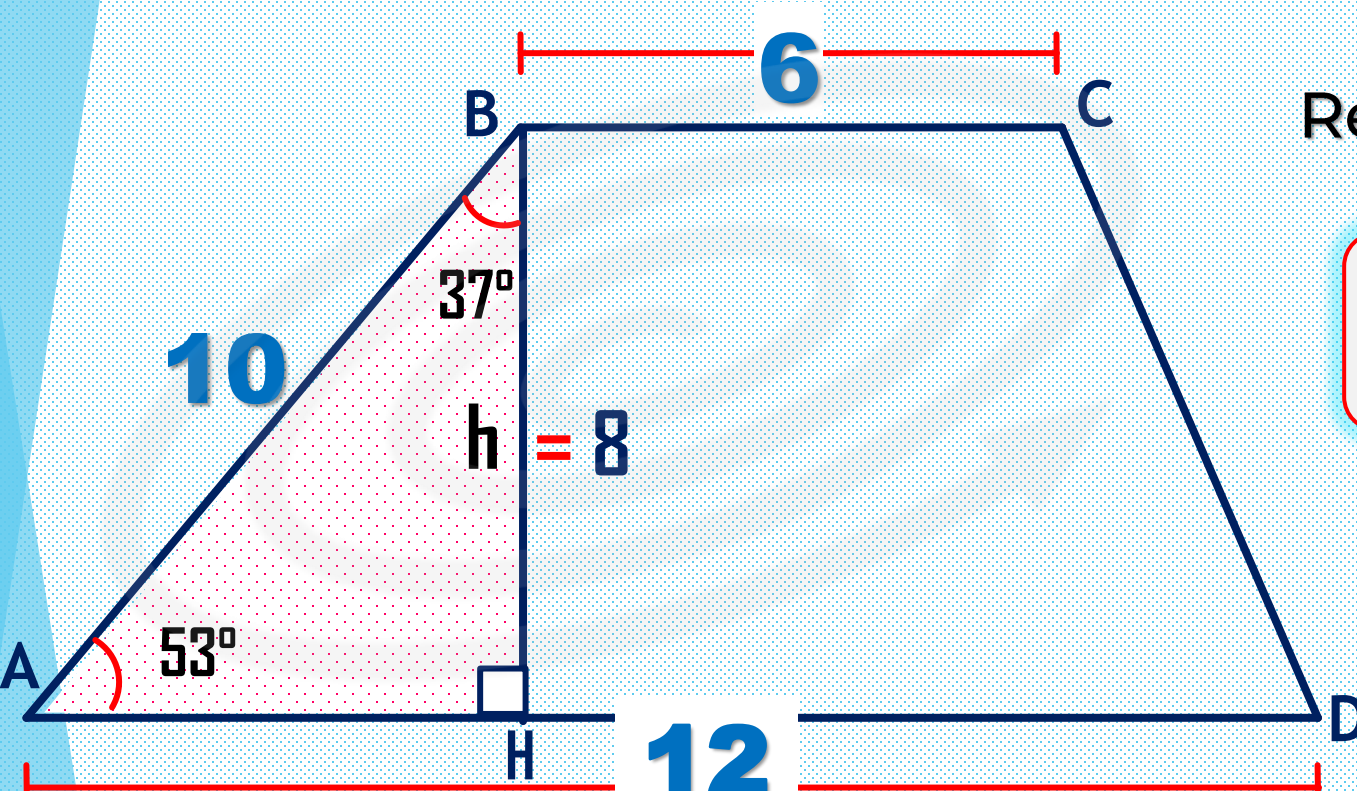
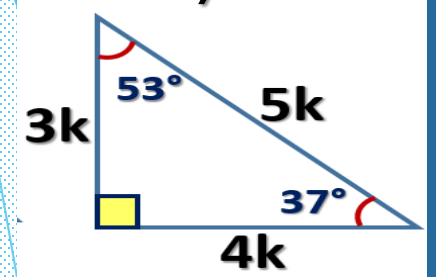
4. En el gráfico, calcule el área de la región trapezoidal.

RESOLUCIÓN

• EL $\triangle AHB$ (NOTABLE 37° - 53°)

Piden: El área de la región trapezoidal $S_{\text{trapezoidal}}$

$BH = 8$

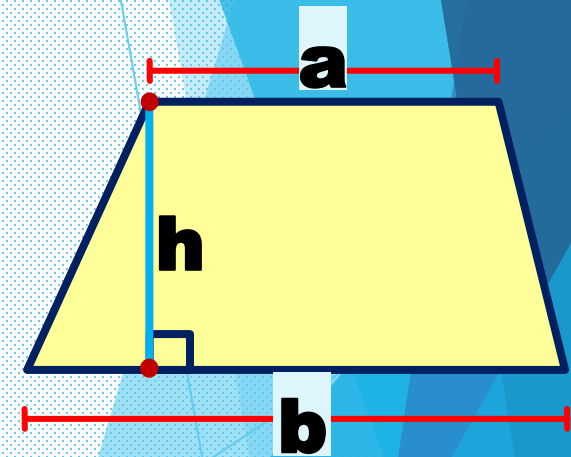


Región Trapezoidal

$$S_{\text{trapezoidal}} = \frac{(a+b) \cdot h}{2}$$

$$S_{\text{trapezoidal}} = \frac{(6+12)}{2} \cdot 8$$

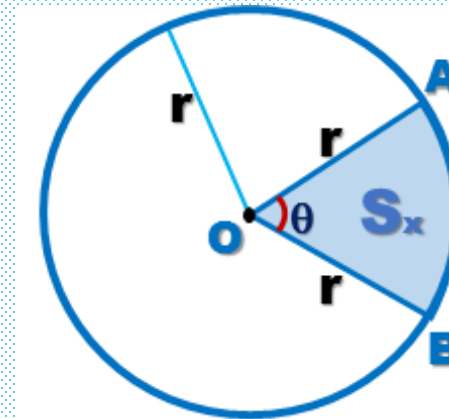
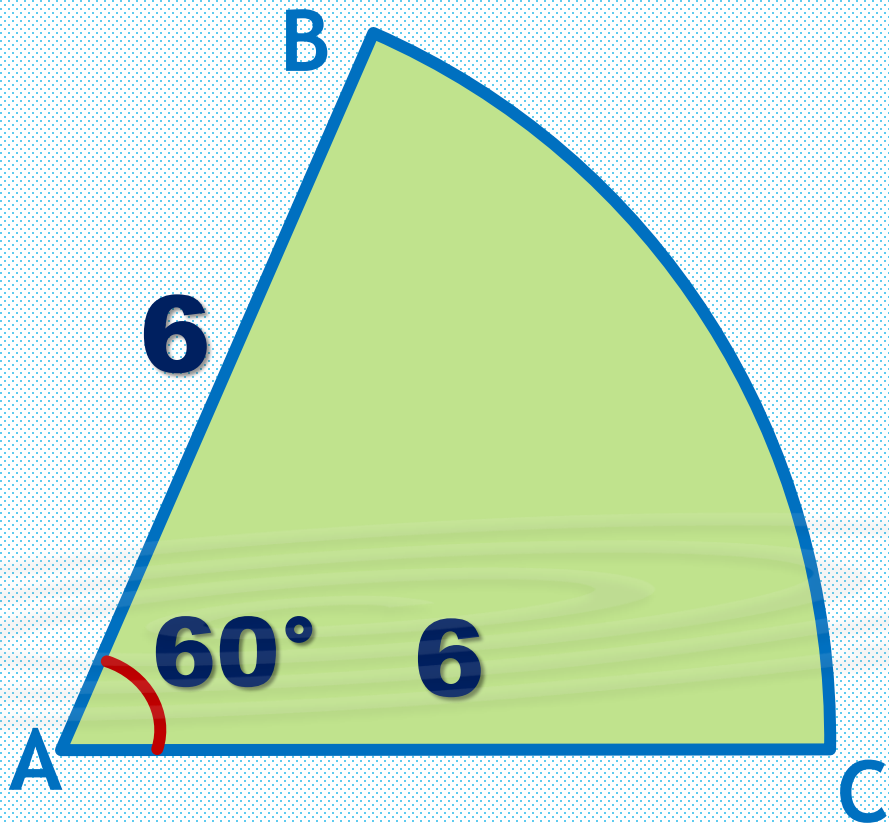
$$S_{\text{trapezoidal}} = 72 \text{ u}^2$$



5. Calcule el área de la región del sector circular cuyo ángulo central mide 60° y el radio mide 6 m.

RESOLUCIÓN

Pide: El área de sector circular  S



Sector circular

$$S_x = \frac{\pi \cdot r^2 \cdot \theta}{360^\circ}$$

$$S = \frac{\pi \cdot 6^2 \cdot 60^\circ}{360^\circ} = \frac{36\pi}{6}$$

$$S_{\text{sector}} = 6\pi \text{ m}^2$$

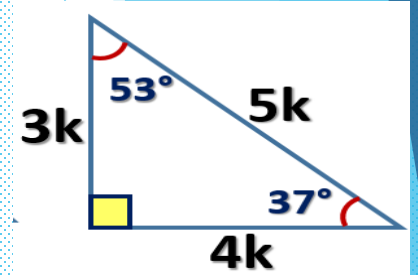
SACO OLIVEROS

6. Calcule el área de la región cuadrantal AOB.

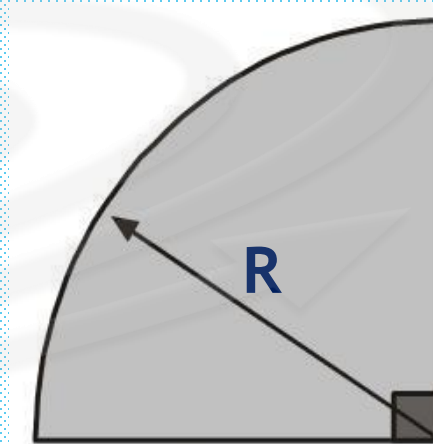
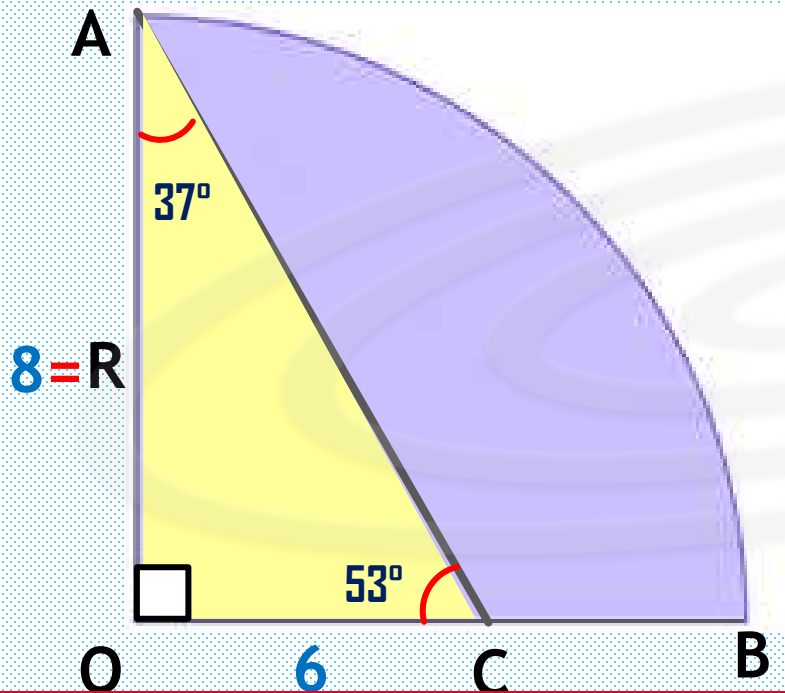
RESOLUCIÓN

Pide: El área del cuadrante 

En el $\triangle AOC$ Notable ($37^\circ - 53^\circ$)



$OA = 8$



$A = \frac{\pi \cdot R^2}{4}$

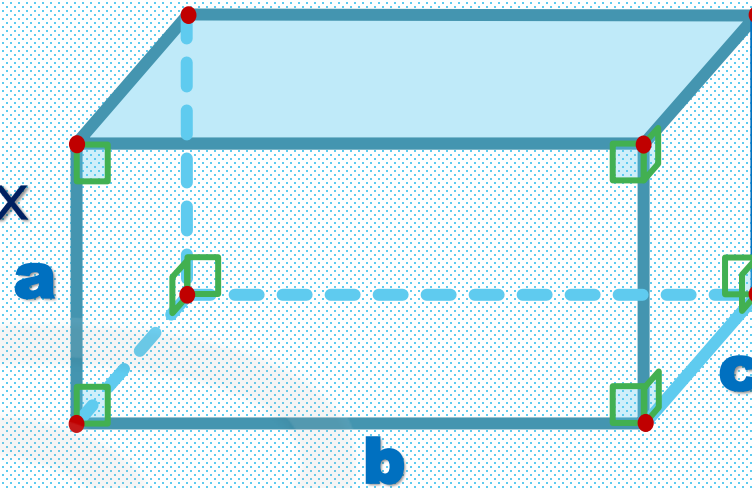
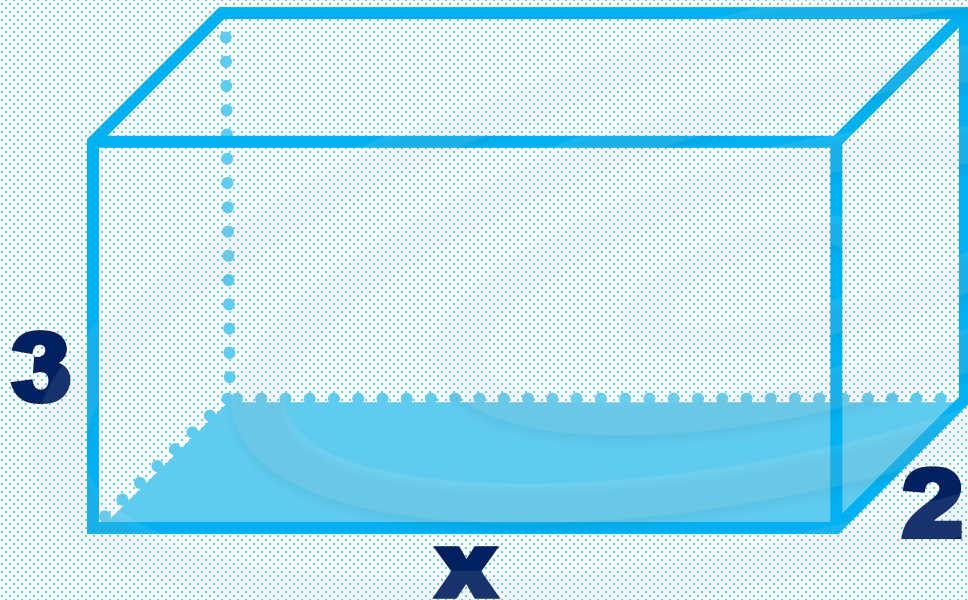
$= \frac{\pi \cdot 8^2}{4}$

$S = 16\pi u^2$

7. El volumen de un paralelepípedo rectangular es 60m^3 . Si el ancho y el alto miden 2m y 3m , respectivamente, halle la longitud del largo.

RESOLUCIÓN

Piden: La longitud del largo $= x$



$$V = a.b.c$$

$$60 = 3 . x . 2$$

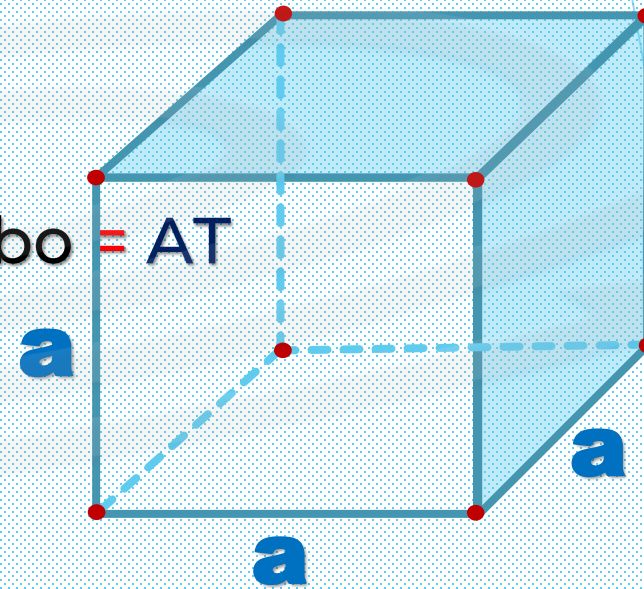
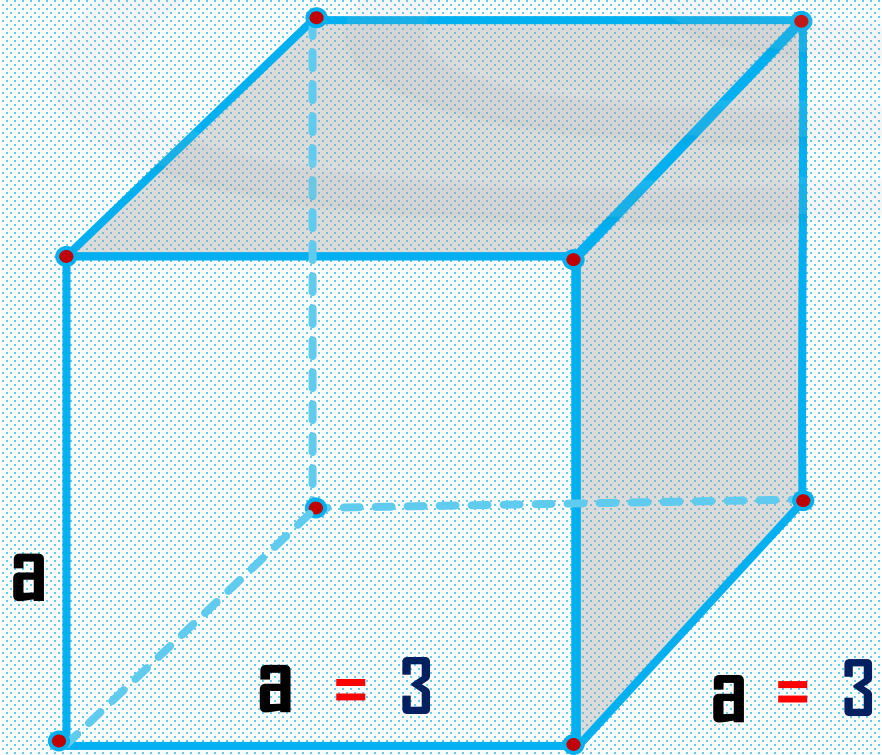
$$60 = 6 . x$$

$$x = 10 \text{ m}$$

8. Calcule el área de la superficie total del cubo mostrado si el volumen es 27 m.

RESOLUCIÓN

Piden: El área de la superficie total cubo = A_T



$$V = a^3$$

$$27 = a^3$$

$$3\text{m} = a$$

$$A_T = 6a^2$$

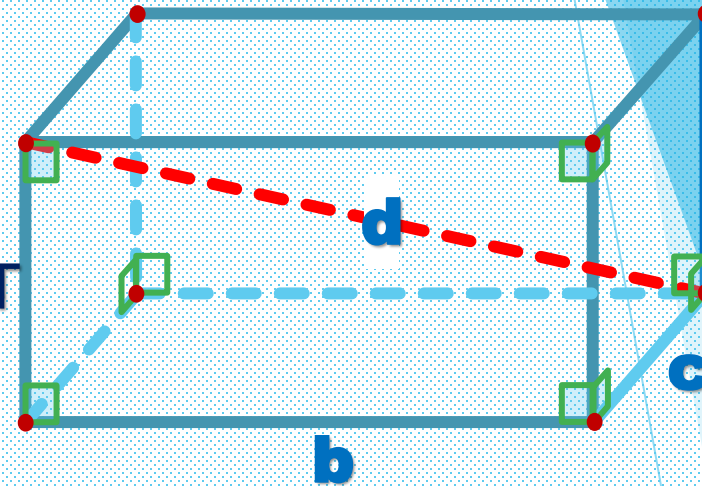
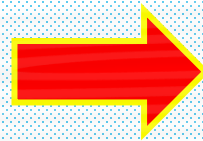
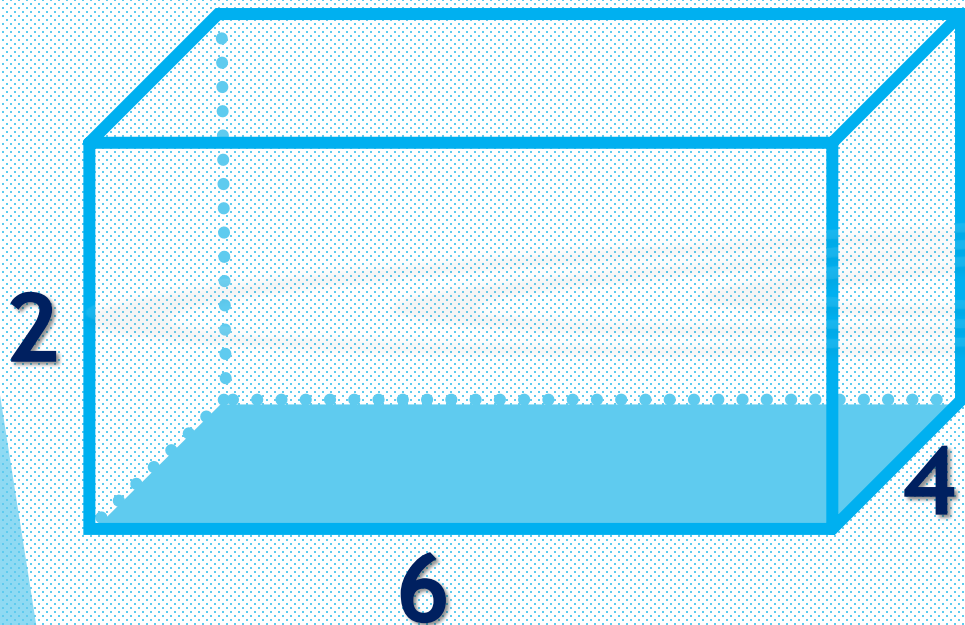
$$A_T = 6(3)^2$$

$$A_T = 54 \text{ m}^2$$

9. Calcule el área de la superficie total del siguiente paralelepípedo rectangular.

RESOLUCIÓN

Piden: El área de la superficie total = A_T



$$A_T = 2(ab + bc + ac)$$

$$A_T = 2(2 \cdot 6 + 6 \cdot 4 + 2 \cdot 4)$$

$$A_T = 2(12 + 24 + 8)$$

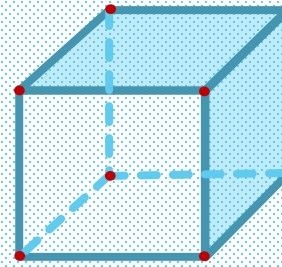
$$A_T = 2(44)$$

$$A_T = 88 \text{ u}^2$$

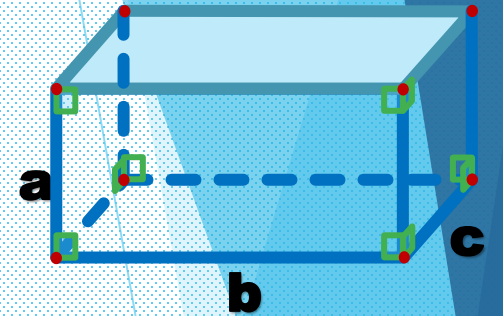
10. Se tiene un recipiente de forma de cubo lleno de agua, se vierte toda el agua en otro recipiente de forma de rectoedro y el agua sube 2 cm. Halle la longitud de la arista del cubo.

RESOLUCIÓN

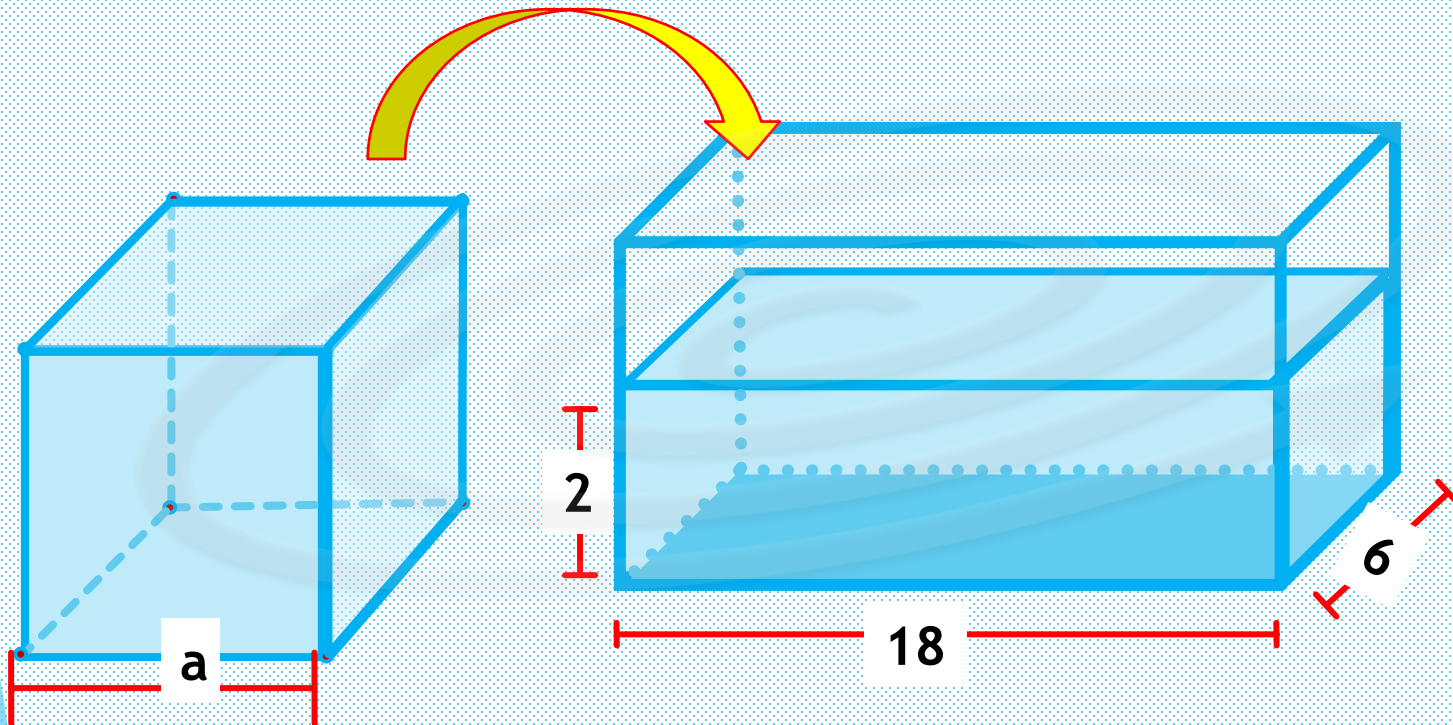
Piden: La longitud de la arista de cubo = a



$$V = a^3$$



$$V = a.b.c$$



$$V_{\text{CUBO}} = V_{\text{RECTOEDRO}}$$

$$a^3 = (2) \cdot (18) \cdot (6)$$

$$a^3 = 216$$

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