

# PROBLEMA 88

martes, 26 de febrero de 2019 23:30

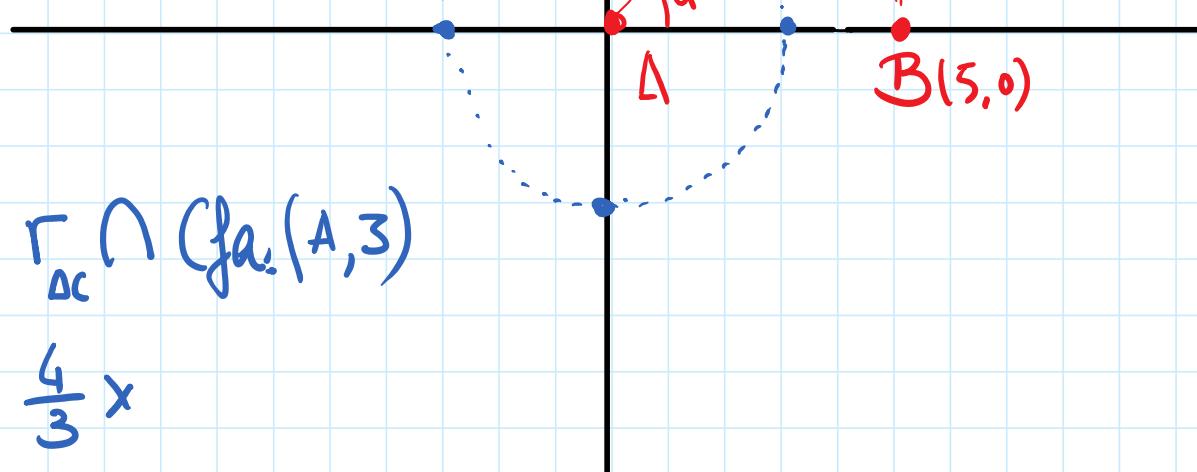
- 88 De un triángulo conocemos dos vértices,  $A(0, 0)$  y  $B(5, 0)$  y la longitud del lado  $AC$ , 3. Además, la tangente del ángulo formado por los lados  $AB$  y  $AC$  es  $\frac{4}{3}$ .

- Calcula la ecuación del lado  $AC$ .
- Determina el vértice  $C$ .
- Halla la longitud de la altura relativa a  $C$ .
- Obtén el área del triángulo.

a)  $\Gamma_{AC}$ : pasa  $(0, 0)$

$$m = \frac{4}{3}$$

$$y = \frac{4}{3}x$$



b)  $C = \Gamma_{AC} \cap \{fa: (A, 3)\}$

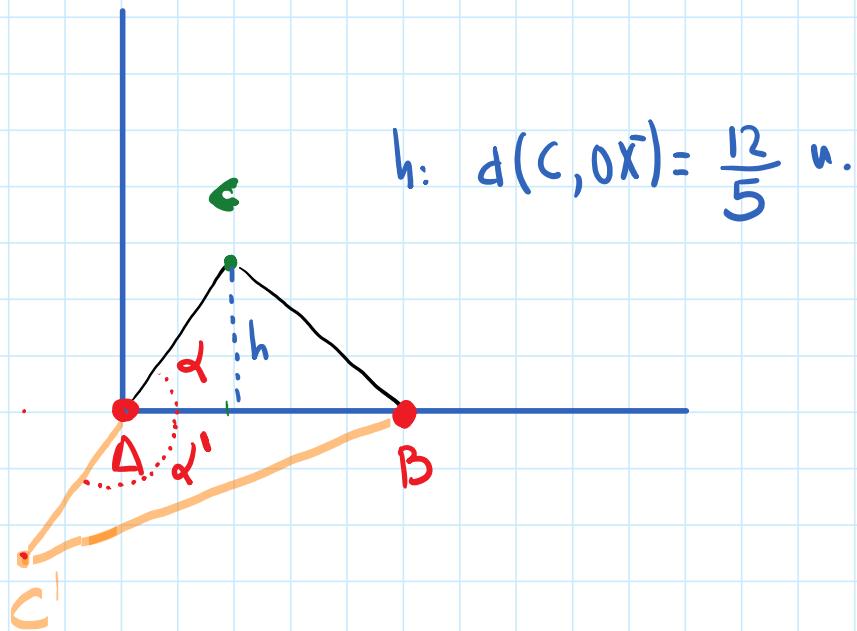
$$\begin{cases} y = \frac{4}{3}x \\ x^2 + y^2 = 9 \end{cases}$$

$$x^2 + \frac{16}{9}x^2 = 9; \quad \frac{25}{9}x^2 = 9;$$

$$x^2 = \frac{81}{25} \quad \left| x = \frac{+9}{-5} \right. \quad \text{?+,-?} \quad (18)$$

$$y = -\frac{4}{3} \cdot \frac{9}{5} = -\frac{12}{5} \quad \text{?±?} \quad (24)$$

c)



d)

$$A = \frac{1}{2} d(A, B) \cdot h = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot \frac{12}{5} = \boxed{\sqrt{6} \text{ u}^2}$$

$$d(A, B) = |\vec{AB}| : 5$$