

# Solución a "Dos maravillas del Mundo Antiguo"

## Enunciado:



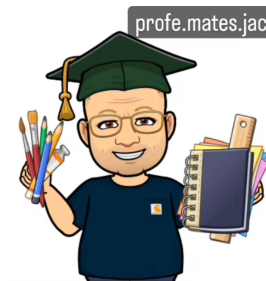
Si el coloso de Rodas hubiera medido 35 m más, el faro de Alejandría hubiera medido el doble que el coloso de Rodas. Y si el faro de Alejandría hubiera medido 51 m menos y el coloso de Rodas 51 m más, entonces hubieran medido lo mismo. ¿Cuánto midieron estas maravillas de la antigüedad?

## Solución:

Llamemos:

$x$  = longitud total en metros del Coloso de Rodas

$y$  = longitud total en metros del Faro de Alejandría



Planteamos el sistema: 
$$\begin{cases} y = 2 \cdot (x + 35) \\ y - 51 = x + 51 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 2x + 70 \\ y = x + 102 \end{cases} \Rightarrow 2x + 70 = x + 102 \Leftrightarrow x = 32$$

Y por tanto  $y = 134$

**Solución: 32 metros el Coloso de Rodas y 134 metros el Faro de Alejandría**