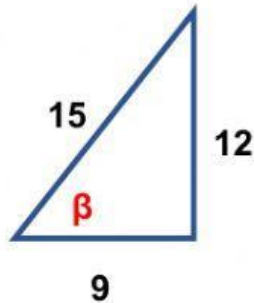


## RAZONES TRIGONOMÉTRICAS

1. Halla las siguientes razones trigonométricas:



$\text{sen}\beta$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$\text{tan}\beta$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$\text{csc}\beta$

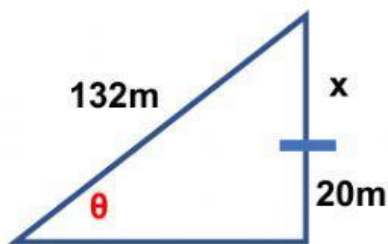
$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$\text{sec}\beta$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

2. Resuelve los siguientes ejercicios:

11) Calcula el valor de x, si  $\text{csc}\theta = 3,3$



Expresamos 3,3  
en fracción

Según el  
triángulo  
rectángulo

$\text{csc}\theta$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

$$= \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

Multiplicamos las diagonales

$$\boxed{\phantom{000}} \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \boxed{\phantom{000}}$$

Simplificamos ambos  
numeradores entre 11

$$\frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} = \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}}$$

Por lo tanto, x es

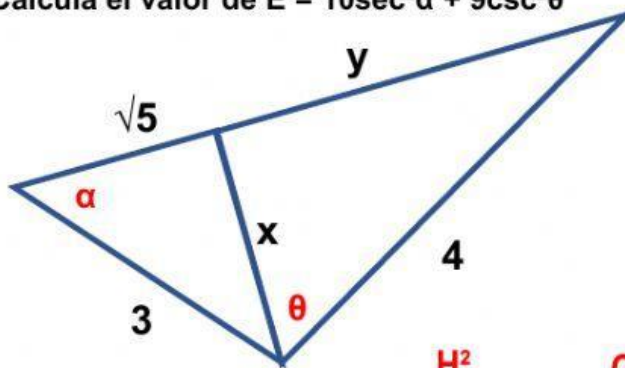


"Nunca consideres el estudio como una obligación, sino como una oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber"

Albert Einstein



13) Calcula el valor de  $E = 10\sec^2\alpha + 9\csc^2\theta$



En el primer triángulo rectángulo, aplicamos el teorema de Pitágoras  $\alpha$

$$\begin{array}{c} H^2 \\ \downarrow \\ \boxed{\phantom{00}}^2 = \boxed{\phantom{00}}^2 + \boxed{\phantom{00}}^2 \end{array}$$

Resolvemos las potencias

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

Por lo tanto,

$$\boxed{x} = \boxed{\phantom{00}}$$

En el segundo triángulo rectángulo, aplicamos el teorema de Pitágoras  $\theta$

$$\begin{array}{c} H^2 \\ \downarrow \\ \boxed{\phantom{00}}^2 = \boxed{\phantom{00}}^2 + \boxed{\phantom{00}}^2 \end{array}$$

Resolvemos las potencias

$$\boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}$$

Por lo tanto,

$$\boxed{y} = \boxed{\phantom{00}}$$

Determinamos el valor de:  $E = 10.\sec^2\alpha + 9\csc^2\theta$

$$E = 10. \frac{\boxed{\phantom{00}}^2}{\boxed{\phantom{00}}^2} + 9. \frac{\boxed{\phantom{00}}^2}{\boxed{\phantom{00}}^2}$$

$$E = 10. \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} + 9. \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}$$

Resolviendo las potencias

Por lo tanto,

$$E = \boxed{\phantom{00}}$$