

Las dos relaciones entre seno, coseno y tangente de un ángulo permiten calcular dos de ellas conocidas la tercera.

Si conocemos el $\text{sen } \alpha$, podemos conocer el $\text{cos } \alpha$ y la $\text{tg } \alpha$, ya que

Como $1 = \text{sen}^2 \alpha + \text{cos}^2 \alpha$, si despejamos el coseno:

$$\text{cos } \alpha = \sqrt{1 - \text{sen}^2 \alpha}$$

Y como

$$\text{tg } \alpha = \frac{\text{sen } \alpha}{\text{cos } \alpha} = \frac{\text{sen } \alpha}{\sqrt{1 - \text{sen}^2 \alpha}}$$

De la misma forma, si conocemos el $\text{cos } \alpha$, podemos conocer el $\text{sen } \alpha$ y la $\text{tg } \alpha$, ya que

Como $1 = \text{sen}^2 \alpha + \text{cos}^2 \alpha$, si despejamos el seno:

$$\text{sen } \alpha = \sqrt{1 - \text{cos}^2 \alpha}$$

Y como

$$\text{tg } \alpha = \frac{\text{sen } \alpha}{\text{cos } \alpha} = \frac{\sqrt{1 - \text{cos}^2 \alpha}}{\text{cos } \alpha}$$