

Fórmulas Trigonómicas

Funciones Directas

$$\operatorname{sen} \alpha = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\operatorname{cos} \alpha = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}}$$

Funciones Inversas

$$\operatorname{cosec} \alpha = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}}$$

$$\operatorname{sec} \alpha = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}}$$

$$\operatorname{cot} g \alpha = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}}$$

Relación Pitagórica

$$\operatorname{sen}^2 \alpha + \operatorname{cos}^2 \alpha = 1$$

$$\begin{array}{l} \downarrow \\ \rightarrow \operatorname{cos}^2 \alpha = 1 - \operatorname{sen}^2 \alpha \rightarrow \operatorname{cos} \alpha = \sqrt{1 - \operatorname{sen}^2 \alpha} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \downarrow \\ \rightarrow \operatorname{sen}^2 \alpha = 1 - \operatorname{cos}^2 \alpha \rightarrow \operatorname{sen} \alpha = \sqrt{1 - \operatorname{cos}^2 \alpha} \end{array}$$

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{\operatorname{sen} \alpha}{\operatorname{cos} \alpha}$$

$$\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\operatorname{sen} \alpha}$$

$$\operatorname{sec} \alpha = \frac{1}{\operatorname{cos} \alpha}$$

$$\operatorname{cot} g \alpha = \frac{1}{\operatorname{tg} \alpha} \Rightarrow \operatorname{cot} g \alpha = \frac{\operatorname{cos} \alpha}{\operatorname{sen} \alpha}$$

II CUADRANTE

SENO +
COSENO -
TANGENTE -

I CUADRANTE

SENO +
COSENO +
TANGENTE +

III CUADRANTE

SENO -
COSENO -
TANGENTE +

IV CUADRANTE

SENO -
COSENO +
TANGENTE -