

# Trigonometría

## LEY DE SENOS:

2 lados y el ángulo puesto a uno de ellos.

2 ángulos y cualquier lado.

## LEY DE COSENOS:

2 lados y el ángulo comprendido entre ellos.

32 lados.

## DISTANCIA:

$$d^2 = x^2 + y^2$$

$$d = (x_1 - x_2)^2 + (y_1 - y_2)^2$$

**TANGENTE EN EL PLANO CARTESIANO:**  $a/b = -a/-b$

**A. COTERMINALES:** Ángulos en posición normal y sus lados terminales coinciden.

## FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS PARA ÁNGULOS NEGATIVOS:

$$\text{Sen}-45^\circ = -\text{Sen}45^\circ$$

$$\text{Cos}-45^\circ = \text{Cos}45^\circ$$

$$\text{Tan}-45^\circ = -\text{Tan}45^\circ$$

$$\text{Csc}-45^\circ = -\text{Csc}45^\circ$$

$$\text{Sec}-45^\circ = \text{Sec}45^\circ$$

$$\text{Cot}-45^\circ = -\text{Cot}45^\circ$$

$$f(x) = \text{sen } x \quad f(x) = \text{cos } x$$

Sen Cos

Sen Cos

Sen Cos

Sen Cos

Se Cos

**PERIODO:** Variable que multiplica a x.

**AMPLITUD:** Valor absoluto de la constante que multiplica a la FT .

## IDENTIDADES RECÍPROCAS:

$$\text{sen } x = 1/\text{csc } x$$

$$\text{csc } x = 1/\text{sen } x$$

$$\text{cos } x = 1/\text{sec } x$$

$$\text{sec } x = 1/\text{cos } x$$

$$\text{tan } x = 1/\text{cot } x$$

$$\text{cot } x = 1/\text{tan } x$$

## IDENTIDADES DE PRODUCTO:

$$\text{sen } x * \text{csc } x = 1$$

$$\text{cos } x * \text{sec } x = 1$$

$$\text{tan } x * \text{cot } x = 1$$

## IDENTIDADES DE RAZÓN:

$$\text{tan } x = \text{sen } x/\text{cos } x$$

$$\text{cot } x = \text{cos } x/\text{sen } x$$

## IDENTIDADES PITAGÓRICAS:

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

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

$$\text{tan}^2 x = \text{sec}^2 x - 1$$

$$\text{csc}^2 x = \text{cot}^2 x + 1$$

$$\text{sec}^2 x = 1 + \text{tan}^2 x$$

$$\cot^2 x = \csc^2 x - 1$$

**IDENTIDADES PARA SUMA Y RESTA DE ÁNGULOS:**

$$\sin(\alpha + \beta) = \sin \alpha \cos \beta + \cos \alpha \sin \beta$$

$$\sin(\alpha - \beta) = \sin \alpha \cos \beta - \cos \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha + \beta) = \cos \alpha \cos \beta - \sin \alpha \sin \beta$$

$$\cos(\alpha - \beta) = \cos \alpha \cos \beta + \sin \alpha \sin \beta$$