

IDENTIDADES TRIGONOMÉTRICAS Y SUS RELACIONES

Las identidades trigonométricas son ecuaciones que relacionan funciones trigonométricas entre sí.

Algunas de las más importantes son:

1. Identidad Pitagórica:

$$\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1.$$

$$1 + \tan^2\theta = \sec^2\theta.$$

$$1 + \cot^2\theta = \csc^2\theta.$$

2. Identidades de cofunción: $\sin(90^\circ - \theta) = \cos\theta, \cos(90^\circ - \theta) = \sin\theta.$

3. Identidades de ángulos opuestos: $\sin(-\theta) = -\sin\theta, \cos(-\theta) = \cos\theta.$

Estas identidades simplifican cálculos y son esenciales en la resolución de ecuaciones trigonométricas, transformaciones de señales y modelos matemáticos.

Referencias:

Stewart, J., Redlin, L., & Watson, S. (2015). Precalculus: Mathematics for Calculus (7th ed.). Brooks/Cole, Cengage Learning.
Larson, R., & Edwards, B. H. (2012). Calculus (10th ed.). Brooks/Cole, Cengage Learning.
Lial, M. L., Hornsby, J., & Schneider, D. I. (2012). Precalculus (9th ed.). Pearson.