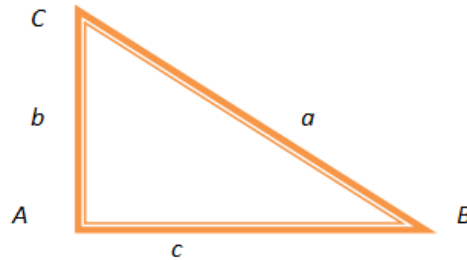


FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS EN EL TRIÁNGULO RECTÁNGULO

LAS FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS EN EL TRIÁNGULO RECTÁNGULO

Las funciones trigonométricas nacen de relacionar los lados del triángulo rectángulo con respecto a uno de sus ángulos agudos.



- 1) **Función Seno.** Es la razón entre el cateto opuesto y la hipotenusa, y se abrevia *Sen*:

$$\text{Por lo tanto: } \text{Sen } B = \frac{b}{a} \quad \text{Sen } C = \frac{c}{a}$$

- 2) **Función Coseno.** Es la razón entre el cateto adyacente y la hipotenusa, y se abrevia *Cos*:

$$\text{Por lo tanto: } \text{Cos } B = \frac{c}{a} \quad \text{Cos } C = \frac{b}{a}$$

- 3) **Función Tangente.** Es la razón entre el cateto opuesto y el cateto adyacente, y se abrevia *Tan*:

$$\text{Por lo tanto: } \text{Tan } B = \frac{b}{c} \quad \text{Tan } C = \frac{c}{b}$$

- 4) **Función Cotangente.** Es la razón entre el cateto adyacente y el cateto opuesto, y es la función inversa a la función tangente; se abrevia *Cot*:

$$\text{Por lo tanto: } \text{Cot } B = \frac{c}{b} \quad \text{Cot } C = \frac{b}{c}$$

- 5) **Función Secante.** Es la razón entre la hipotenusa y el cateto adyacente y es la función inversa a la función coseno; se abrevia *Sec*:

$$\text{Por lo tanto: } \sec B = \frac{a}{c} \quad \sec C = \frac{a}{b}$$

- 6) **Función Cosecante.** Es la razón existente entre la hipotenusa y el cateto opuesto y es la función inversa a la función seno; se abrevia *Csc*:

$$\text{Por lo tanto: } \csc B = \frac{a}{b} \quad \csc C = \frac{a}{c}$$

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.

