

# FUNCIONES

## TRIGONOMÉTRICAS

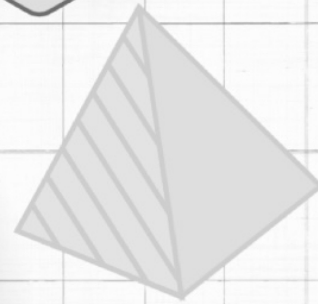


### SEN

El seno del ángulo B es la razón entre el cateto opuesto al ángulo y la hipotenusa. Se expresa por  $\text{sen}$ . En una circunferencia goniométrica el seno de un ángulo es igual a la ordenada.

### COS

El coseno de un ángulo es la razón entre el cateto contiguo al ángulo y la hipotenusa. Se expresa por  $\text{cos}$ . En una circunferencia goniométrica el coseno de un ángulo es igual a la abscisa.



### TAN

La tangente de un ángulo es la relación trigonométrica entre el lado adyacente y el lado opuesto de un triángulo rectángulo que contiene ese ángulo.



30°

$$\text{Sen } 30^\circ = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$\text{Cos } 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1.17}{2} = 0.86$$

$$\text{Tan } 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}} = \left( \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \right) = \frac{\sqrt{3}}{3} = \frac{1.17}{3} = 0.57$$

45°

$$\text{Sen } 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{Cos } 45^\circ = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{Tan } 45^\circ = \frac{1}{1} = 1$$

60°

$$\text{Sen } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1.17}{2} = 0.86$$

$$\text{Cos } 60^\circ = \frac{1}{2} = 0.5$$

$$\text{Tan } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{1} = \left( \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \right) = \frac{\sqrt{3}}{1} = 1.17$$