



Nombre de alumnos: Andrea Ochoa Alvarado

Nombre del profesor: Ojeda Trujillo Juan José

Nombre del trabajo: investigación

Materia: Geometría y Trigonometría

Grado: 2

PASIÓN POR EDUCAR

Grupo: A

Razones trigonométricas en un triángulo rectángulo

1.- ¿Qué es el **seno**? El seno es la razón entre el cateto opuesto al ángulo y la hipotenusa. Se denota por $\text{sen } B$.

2.- ¿Qué es el **coseno**? El coseno es la razón entre el cateto adyacente o contiguo al ángulo y la hipotenusa. Se denota por $\text{cos } B$.

3.- ¿Qué es el **tangente**? La tangente es la razón entre el cateto opuesto al ángulo y el cateto adyacente al ángulo. Se denota por $\text{tan } B$ o $\text{tg } B$.

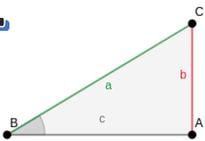
4.- ¿Qué es el **Cosecante**? La cosecante del ángulo es la razón inversa del seno de B . Se denota por $\text{csc } B$ o $\text{cosec } B$.

5.- ¿Qué es el **Secante**? La secante del ángulo B es la razón inversa del coseno de B . Se denota por $\text{sec } B$.

6.- ¿Qué es el **Cotangente**? La cotangente del ángulo B es la razón inversa de la tangente de B . Se denota por $\text{cot } B$ o $\text{ctg } B$.

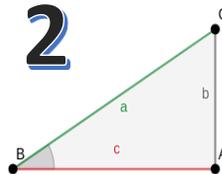
$$\text{sen } B = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}} = \frac{b}{a}$$

1



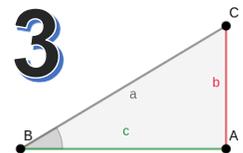
$$\text{cos } B = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}} = \frac{c}{a}$$

2



$$\text{tan } B = \frac{\text{sen } B}{\text{cos } B} = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{b}{c}$$

3



$$\text{csc } B = \frac{1}{\text{sen } B} = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}} = \frac{a}{b}$$

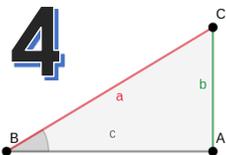
Se denota por $\text{sec } B$.

$$\text{sec } B = \frac{1}{\text{cos } B} = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}} = \frac{a}{c}$$

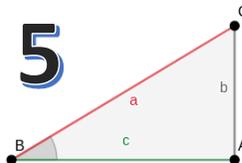
Se denota por $\text{cot } B$ o $\text{ctg } B$.

$$\text{cot } B = \frac{1}{\text{tan } B} = \frac{\text{cos } B}{\text{sen } B} = \frac{\text{adyacente}}{\text{opuesto}} = \frac{c}{b}$$

4



5



6

