



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN

ASIGNATURA: PRECÁLCULO (EMA0902)

I PERÍODO – 2022

Docentes: M.Sc. Bessy Martínez Solorzano / Licda. Mery Martínez Chávez

HOJA DE TRABAJO

Nombre del Estudiante: _____ Fecha: ____/____/____

Instrucciones Generales:

- Para realizar esta hoja de trabajo va a necesitar los siguientes materiales: lápiz, lapicero, borrador, cuaderno calculadora u hojas.
- Realice los procedimientos en hojas aparte, luego seleccione las respuestas correctas.

Movimiento Circular

1. Seleccione la fórmula que permite calcular la velocidad lineal.

$$\omega = \frac{\theta}{t}$$

$$v = \frac{s}{t}$$

2. Seleccione la fórmula que permite calcular la velocidad angular.

$$\omega = \frac{\theta}{t}$$

$$v = \frac{s}{t}$$

3. ¿Cuál es la unidad de medición de la velocidad angular?

$$\frac{rad}{s}$$

$$\frac{s}{rad}$$

$$2\pi \frac{rad}{s}$$

$$\frac{m}{s}$$

$$\frac{rad}{min}$$

4. ¿Cuál es la unidad de medición de la velocidad lineal?

$$\frac{rad}{s}$$

$$\frac{m}{min}$$

$$2\pi \frac{rad}{s}$$

$$\frac{m}{s}$$

$$\frac{rad}{min}$$

5. Resuelva el problema y coloque el resultado de lo solicitado con 3 cifras decimales.

La rueda de una bicicleta tiene 0.30 metros de radio, y gira uniformemente a razón de 20 vueltas por minuto.

Calcule:

Velocidad lineal:

Velocidad angular:

Relaciones Trigonométricas

1. Relacione cada función trigonométrica con su fórmula

seno

$$\frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$$

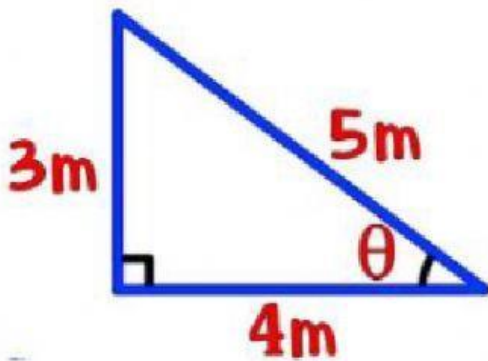
coseno

$$\frac{\text{cateto opuesto}}{\text{cateto adyacente}}$$

tangente

$$\frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$$

2. Con base en la figura encuentre las seis relaciones trigonométricas del ángulo θ .



$$\text{sen } \theta = \frac{3}{5} \quad \text{csc } \theta = -$$

$$\text{cos } \theta = - \quad \text{sec } \theta = -$$

$$\text{tan } \theta = - \quad \text{cot } \theta = -$$