

TURMA: 2º ANO F/ENSINO MÉDIO

Matemática: 09/06/2021

Orientações para a realização da atividade proposta:

- 1- Escreva o cabeçalho com seu nome completo, turma e a data, em seu caderno.
- 2- **Copiar, em seu caderno, o material a seguir e responda os exercícios propostos.**
- 3- Enviar as fotos do material produzido à docente.

Trigonometria na Circunferência

Exemplo:

Quantos graus mede aproximadamente um ângulo de 0,105 radianos?

- a)2
- b)4
- c)6
- d)8
- e)10

Quantos graus mede aproximadamente um ângulo de 0,105 radianos?

- a)2
- b)4
- c)6
- d)8
- e)10

dados

Ângulo = 0,105 rad

O que se pede?

Medida do ângulo em graus

Já sabemos que π rad equivale a 180° . Então, basta fazer a regra de três:

$$\begin{array}{ccc} \pi & \text{---} & 180^\circ \\ 0,105 & \text{---} & x \end{array} \quad \longrightarrow \quad x = \frac{180^\circ \cdot 0,105}{\pi}$$

Como $\pi = 3,14$, então temos que :

$$x = \frac{180 \cdot 0,105}{3,14} = 6,01 \quad \longrightarrow \quad \text{Letra c}$$

2- Converta 60° para a unidade de radianos.

$$\begin{array}{ccc} 60^\circ & \text{---} & x \\ 180^\circ & \text{---} & \pi \text{ rad} \end{array}$$

$$180^\circ \cdot x = 60^\circ \cdot \pi \text{ rad}$$

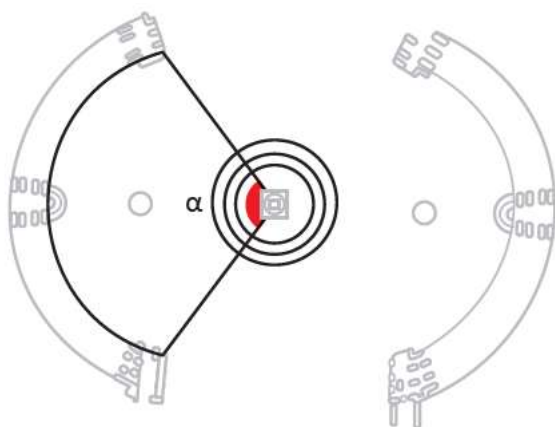
$$x = \frac{60^\circ}{180^\circ} \pi \text{ rad}$$

$$x = \frac{1}{3} \pi \text{ rad}$$

$$x = \frac{\pi \text{ rad}}{3}$$

Exercícios

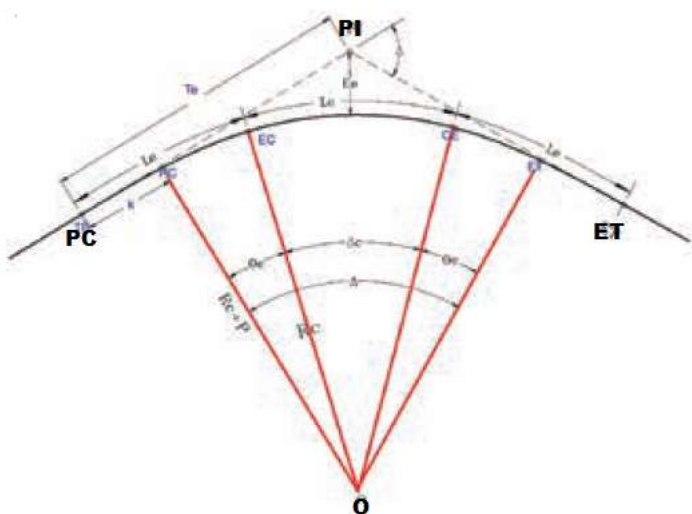
1- A figura a seguir mostra a Praça de São Pedro no Vaticano vista de cima.



Essa praça tem 320 metros de comprimento e 240 metros de largura, mas do centro, onde se encontra um obelisco, forma-se um arco formado pelos prédios da praça. O comprimento desse arco é uma medida determinada em:

- (A) Hertz.
- (B) radianos.
- (C) Fahrenheit.
- (D) decibéis.
- (E) Joule.

2- Considere a figura a seguir:



A figura anterior representa uma curva em um projeto de rodovia. A curva, com centro em O, faz um arco que sai do ponto PC até o ponto ET.

Essa curva tem sua medida determinada em

- (A) Graus.
- (B) Newton.
- (C) Pascal.
- (D) Libras.
- (E) Radianos.

4- Transforme para radiano as seguintes medidas:

- a) 210°
- b) 780°
- c) 300°

Bons Estudos!!!