

MATEMÁTICA (Grupo 6)**Questões de 01 a 05**

01. Sejam as funções

$$f(x) = \frac{e^x + e^{-x}}{2} \quad e \quad g(x) = \ln \sqrt{x}.$$

Então, resolva a inequação

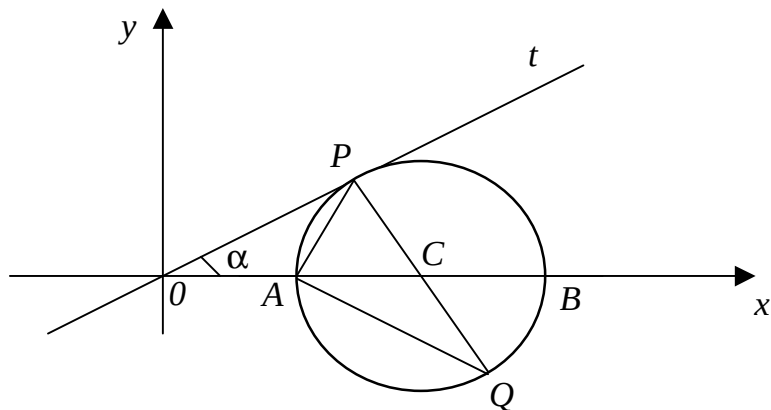
$$(f \circ g)(x) < -\sqrt{x}.$$

02. Resolva a equação trigonométrica

$$\operatorname{sen}\left(x + \frac{\pi}{4}\right) + \operatorname{sen}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

- 03.** Sendo $a, b, 10$ uma progressão aritmética e $\frac{2}{3}, a, b$ uma progressão geométrica, em que a e b são números inteiros positivos. Então, calcule a e b .

04. Sejam os pontos $A(8,0)$, $B(18,0)$ e C o centro da circunferência, conforme mostra a figura abaixo:



Determine:

A) a equação da reta t .

B) a área do triângulo APQ .

05. Seja a fórmula do binômio de Newton

$$(a + b)^n = \sum_{i=0}^n \binom{n}{i} \cdot b^i \cdot a^{n-i}$$

válida para **quaisquer** $a, b \in \mathfrak{R}^*$ e $n \in \mathbb{Z}_+^*$.

Então, com base na fórmula acima,

A) deduza uma fórmula para calcular $\sum_{i=0}^n \binom{n}{i}$.

B) determine o número de subconjuntos que se pode formar com um conjunto dado com os seis elementos.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

