



Prof. Adjairon Coelho
12/05/2021

AVALIAÇÃO II

1. (2 pontos) Determine uma relação entre x e y , sabendo que $x = 5 \sin t$ e $y = 7 \cos t$, independente de t .

2. (2 pontos) Construa o gráfico e dê o domínio e a imagem da função $f(x) = \left| 3 \cos \left(\frac{x}{2} \right) \right|$.

3. (2 pontos) Mostre que os polinômios $f(x) = (x^2 - 3x + x)(x^2 + 3x - x)$ e $g(x) = x^4 - 4x^2$ são iguais.

4. (2 pontos) Escalone e resolva o sistema:

$$\begin{cases} 5x - 2y + 3z = 2 \\ 3x + y + 4z = -1 \\ 4x - 3y + z = 3 \end{cases}$$

5. (2 pontos) Dada a matriz $A = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$. Encontre o determinante de $(A^{-1})^2$.

Boa prova!