

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA - UFRR DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA - DMAT MATEMÁTICA BÁSICA – MB103



Prof. Adjairon Coelho 12/05/2021

## **AVALIAÇÃO II**

1. (2 pontos) Determine uma relação entre x e y, sabendo que x = 5 sen 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!