

2º LISTA DE EXERCÍCIOS

Curso Desenvolvimento de Software
Multiplataforma Disciplina : Álgebra Linear
Prof: Johnny Luís Mercuri

Nome:

Período:

Entrega: 16/09/2023

Sala:

Valor: 1,5

- 1- Calcule o determinante das matrizes a seguir aplicando o teorema de Laplace, (usando os cofatores)

A)
$$\begin{vmatrix} 3 & 2 & 2 & 5 \\ 4 & 0 & 3 & 1 \\ 6 & 1 & 2 & 4 \\ 2 & 4 & 4 & 3 \end{vmatrix}$$

B)
$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \\ -1 & 1 & -1 \end{vmatrix}$$

C)
$$\begin{vmatrix} 2 & 4 & 8 \\ 3 & 6 & 1 \\ 4 & 0 & 5 \end{vmatrix}$$

- 2 - Resolva os sistemas lineares a seguir aplicando as operações elementares após expandir o sistema em forma de produto de matrizes:

A)
$$\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x - y = -1 \end{cases}$$

B)
$$\begin{cases} 3x + 4y - 2z = 0 \\ 2x - 3y + 4z = 11 \\ x - 2y + 3z = 7 \end{cases}$$

- 3- Calcule o determinante das matrizes a seguir utilizando o método que preferir.

A =
$$\begin{vmatrix} 2 & 0 & 4 \\ 3 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 0 \end{vmatrix}$$

B =
$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 4 \\ 3 & 3 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \end{vmatrix}$$