

LISTA DE FIXAÇÃO

Matrizes e Determinantes

Determinantes



Código da Lista: **LM2-MD02**

SAÚDE E VESTIBULARES

www.universonarrado.com.br

**Questão 01** UNIVERSO NARRADO (2022) #10161

Calcule os determinantes das matrizes abaixo

$$A = [4]$$

$$B = \begin{bmatrix} 3 & 5 \\ 7 & 9 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

- ☐ a) $\det A = 4$, $\det B = -8$, $\det C = 13$
- ☐ b) $\det A = 4$, $\det B = 8$, $\det C = -13$
- ☐ c) $\det A = -4$, $\det B = 8$, $\det C = -13$
- ☐ d) $\det A = -4$, $\det B = -8$, $\det C = 13$

Questão 02 UNIVERSO NARRADO (2022) #10162Calcule o menor complementar do elemento $a_{23}(a_{23})$ da matriz abaixo

$$C = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 3 \\ 2 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

- ☐ a) -1
- ☐ b) 0
- ☐ c) 1
- ☐ d) 2



Questão 03 UNIVERSO NARRADO (2022) #10163

Calcule o cofator a_{23}^* da matriz abaixo:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 5 & 7 & 6 \\ 1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$$

- ☐ a -1
- ☐ b 0
- ☐ c 1
- ☐ d 2

Questão 04 UNIVERSO NARRADO (2022) #10164

Escreva a expressão para cálculo do determinante da matriz abaixo utilizando o Teorema de Laplace na Linha 3.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 1 \\ 5 & 7 & 6 & 2 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$



UNIVERSO
NARRADO



Questão 05 UNIVERSO NARRADO (2022) #10167

Considerando os determinantes fornecidos, calcule os que se pede:

$$\begin{vmatrix} 2 & 8 & 4 \\ 3 & 4 & 7 \\ 1 & 5 & 2 \end{vmatrix} = -2;$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 7 & 4 \\ 3 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 3 \end{vmatrix} = 17;$$

$$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 0 & 6 & 7 & 8 & 9 \\ 0 & 0 & 1 & 2 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 4 & 5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 6 \end{vmatrix} =$$

- a -2000, 51, 0
- b 20, 459, 12
- c -20, -51, 0
- d -20, 459, 144

Questão 06 UNIVERSO NARRADO (2022) #10166

Calcule os determinantes abaixo sem desenvolvê-los:

$$\begin{vmatrix} 17 & 8 & 91 \\ 0 & 0 & 0 \\ 34 & 5 & 83 \end{vmatrix} =$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 8 & 2 \\ 3 & 4 & 3 \\ 7 & 14 & 7 \end{vmatrix} =$$

$$\begin{vmatrix} 2 & 4 & 91 \\ 7 & 14 & 83 \\ 9 & 18 & 14 \end{vmatrix} =$$

- a 1, 1, 0
- b 0, 0, 0
- c 0, 0, 2
- d 0, 1, 2

**Questão 07** UNIVERSO NARRADO (2022) #10165

Aplique o Teorema de Jacobi para zerar o elementos da mesma coluna que o elemento 1 da Linha 3 e Coluna 3.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 3 & 2 & 1 \\ 5 & 7 & 6 & 2 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 3 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

a

$$A' = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -5 \\ 5 & 1 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 3 & 2 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

b

$$A' = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -5 \\ 5 & 1 & 0 & -3 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 2 & 3 & -1 \end{bmatrix}$$

c

$$A' = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -5 \\ 5 & 1 & 0 & -16 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 2 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$

d

$$A' = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -5 \\ -5 & -1 & 0 & 16 \\ 0 & 1 & 1 & 3 \\ 1 & 2 & 0 & -1 \end{bmatrix}$$



Questão 01

A
VER RESOLUÇÃO

Questão 02

C
VER RESOLUÇÃO

Questão 03

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 04

**RESPOSTA EM
VÍDEO.**
VER RESOLUÇÃO

Questão 05

D
VER RESOLUÇÃO

Questão 06

B
VER RESOLUÇÃO

Questão 07

C
VER RESOLUÇÃO



Resoluções em vídeo

Escaneie ou **Clique** no QRcode
acima para ver o comentário e
resolução em vídeo de todas as
questões.

Se preferir acessar pelo navegador siga os passos:

- Acesse a área do aluno e informe seus dados de acesso:
<https://universonarrado.com.br/aluno>
- Navegue até **minhas lista**
- Código de identificação dessa lista:
[Código da lista: LM2-MD02](#)