



MATRIZES I: OPERAÇÕES

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 8	A:	%:		

QUESTÃO 1 (ENEM 2019)

Considere as matrizes $A = [a_{ij}]_{4 \times 5}$, $B = [b_{ij}]_{5 \times 9}$ e $C = [c_{ij}]$, com $C = AB$.

Podemos concluir que a matriz C

- a) possui 4 linhas e 9 colunas.
- b) possui 5 linhas e 5 colunas.
- c) possui 5 linhas e 9 colunas.
- d) não existe, pois não há como multiplicar A por B.

QUESTÃO 2

A matriz quadrada

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 2x - y \\ 0 & x + y & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

é uma matriz identidade se os valores de x e y são iguais, respectivamente, a

- a) $-3/2$ e $1/3$
- b) $-1/3$ e $-2/3$
- c) $1/3$ e $2/3$
- d) $3/2$ e $1/3$

QUESTÃO 3 (UDESC)

Sendo a matriz

$$\begin{bmatrix} x^2 - 6x + 9 & 0 \\ x^2 - 3x - 4 & 1 \end{bmatrix}$$

igual à matriz identidade de ordem 2, o valor de $2x$ é:

- a) -4
- b) 6
- c) 4
- d) 8

QUESTÃO 4 (FAAP 2019)

Dadas as matrizes

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 4 & 1 & 3 \end{bmatrix} \text{ e } B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 0 & 2 \\ 1 & -1 \end{bmatrix},$$

o produto de A.B é:

- a) $\begin{bmatrix} 2 & 15 \\ 15 & 5 \end{bmatrix}$
- b) $\begin{bmatrix} 5 & 15 \\ 2 & 15 \end{bmatrix}$
- c) $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 15 & 15 \end{bmatrix}$
- d) $\begin{bmatrix} 5 & 15 \\ 15 & 2 \end{bmatrix}$
- e) $\begin{bmatrix} 15 & 15 \\ 5 & 2 \end{bmatrix}$

QUESTÃO 5 (EEAR 2020)

Sejam as matrizes

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -3 \\ 2 & 5 \end{pmatrix} \text{ e } B = \begin{pmatrix} 0 \\ -11 \end{pmatrix}.$$

Se X é uma matriz tal que $A \cdot X = B$, então a soma dos elementos da matriz X é

- a) -4
- b) -2
- c) 2
- d) 4



QUESTÃO 6 (ENEM 2015)

Considere as matrizes

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & -2 \\ 5 & -2 & m \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$$

e $C = BA$, em que m é um número real.

Sabendo que $c_{23} = 4$, o valor de m é

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 6.

QUESTÃO 7 (UEA SIS 2018)

A matriz $A_{ij(2 \times 3)}$ tem elementos definidos pela expressão $a_{ij} = i^3 - j^2$. Portanto, a matriz A é

a) $\begin{pmatrix} 0 & -3 & -8 \\ 7 & 4 & -1 \end{pmatrix}$

b) $\begin{pmatrix} 0 & 7 & 26 \\ -3 & 4 & 23 \end{pmatrix}$

c) $\begin{pmatrix} 0 & -3 \\ 7 & 4 \\ 26 & 23 \end{pmatrix}$

d) $\begin{pmatrix} 0 & 7 \\ -3 & 4 \\ -8 & -1 \end{pmatrix}$

e) $\begin{pmatrix} 0 & -1 & -2 \\ 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$

QUESTÃO 8 (UNESC 2015)

Dada as Matrizes $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

calcule $(A + B)^t$

a) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$ b) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$

c) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ d) $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

e) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 4 \end{bmatrix}$

GABARITO: