

Tarefa Básica 1

Tarefa Básica

1 -

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

$$A = \begin{Bmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 2 \end{Bmatrix}$$

$$= AB = \begin{bmatrix} -4 & 9 & -4 \\ 2 & -6 & 8 \end{bmatrix} //$$

BA não existe //

2 -

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

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -1 \\ 7 & 4 & 3 \end{bmatrix}$$

$$AB = \begin{bmatrix} 21 & -16 \\ 13 & -26 \end{bmatrix} //$$

$$A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & -1 \\ 7 & 4 & 3 \end{bmatrix}$$

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

$$BA = \begin{bmatrix} 1 & -2 & -9 \\ -16 & -10 & -10 \\ -20 & -8 & 4 \end{bmatrix} //$$

3-

$$A^{\dagger} = \begin{bmatrix} -1 & 1 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$$

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

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 5 \end{bmatrix} //$$

RESPOSTA (B) //

4-

$$B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 5 \\ 3 & 4 & 6 \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} 20 \\ 29 \end{bmatrix} //$$

RESPOSTA (A)

5 -

$$a) \begin{bmatrix} 25 & 50 & 200 & 20 \\ 28 & 60 & 150 & 22 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 8 & 10 \\ 0,9 & 0,8 \\ 1,5 & 1 \end{bmatrix}$$

b)

$$\begin{bmatrix} 25 & 50 & 200 & 20 \\ 28 & 60 & 150 & 22 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 8 & 10 \\ 0,9 & 0,8 \\ 1,5 & 1 \end{bmatrix}$$

$$25 + 400 + 180 + 30 \mid 25 + 500 + 160 + 20$$

$$28 + 480 + 135 + 33 \mid 28 + 600 + 120 + 22$$

$$P = \begin{bmatrix} 635 & 705 \\ 676 & 770 \end{bmatrix}$$

$$\begin{array}{r} 705 \\ - 635 \\ \hline 70 \end{array} \quad \begin{array}{r} 770 \\ - 676 \\ \hline 94 \end{array}$$

$$70 + 94 = R\$ 164,00 //$$

6 -

$$\begin{bmatrix} a & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$$

$$a = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$$

então

$$a = 1 //$$

$$\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ a & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 0+1 & 0 \\ a^2-1 & a \end{bmatrix}$$

RESPOSTA (E)

Tarefa Básica 2

$$1 - A = \begin{Bmatrix} A & B \\ C & D \end{Bmatrix} \quad (A^\pm)^\pm \Rightarrow \begin{Bmatrix} A & B \\ C & D \end{Bmatrix}$$

$$B = \begin{Bmatrix} E & F \\ G & H \end{Bmatrix} \quad (B^\pm)^\pm \Rightarrow \begin{Bmatrix} E & F \\ G & H \end{Bmatrix}$$

RESPOSTA: (A)

2 -

RESPOSTA: (D)

Como visto na VideoAula, o Produto Matricial possui Particularidades, sendo essa uma delas (Propriedade Associativa para Multiplicação)

3 -

$$C = \begin{bmatrix} 5 & 8 & 10 \\ X & Y & Z \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 & 8 & 10 \\ 9 & 6 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} X \\ Y \\ Z \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 10 & 16 & 20 \\ 9 & 6 & 4 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 9 \\ 6 \\ 4 \end{bmatrix} = \begin{Bmatrix} 90 & 96 & 80 \\ 81 & 36 & 16 \end{Bmatrix}$$

$$X=9 \quad Y=6 \quad Z=4$$

RESPOSTA (B)

4 -

$$A = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \\ 2 \end{bmatrix}$$

$$A^t = [-1 \ 4 \ 2]$$

então... RESPOSTA (C) //