

Matrizes – Operações básicas – atividade para treino

Professor Fiore

1. Dada as matrizes abaixo calcule o que for solicitado, ou justifique, quando não for possível.

$$A = \begin{bmatrix} 12 & -32 \\ 32 & -17 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 5 & 2 \\ -3 & -7 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -3 & 11 \\ -9 & 32 \\ 11 & 7 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -7 & -3 \\ 14 & -31 \\ 41 & 0 \end{bmatrix} \quad E = \begin{bmatrix} 1 & -9 & 0 \\ 0 & -3 & 0 \\ -5 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

- | | | |
|----------------|---------------|-----------------|
| a. $A + B$ | f. $C + D$ | k. $6D + 8C$ |
| b. $A - B$ | g. $C + E$ | l. $-71A + 71A$ |
| c. $B + A$ | h. $-3A + 2B$ | m. $A + I$ |
| d. $-A - (-B)$ | i. $-5D - 3C$ | n. $D + I$ |
| e. $-A + (-B)$ | j. $7A - 7B$ | o. $E + I$ |

2. Dada as matrizes abaixo calcule o que for solicitado, ou justifique, quando não for possível.

$$A = \begin{bmatrix} \frac{3}{6} & \frac{3}{5} \\ 3 & -\frac{7}{8} \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} \frac{1}{4} & \frac{2}{5} \\ \frac{3}{3} & -\frac{1}{3} \\ 2 & -3 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -\frac{4}{9} & \frac{2}{5} \\ -\frac{3}{7} & \frac{13}{3} \\ 3 & \frac{5}{8} \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{2}{3} \\ -\frac{1}{5} & \frac{2}{3} \\ \frac{2}{7} & \frac{2}{3} \end{bmatrix}$$

- | | | |
|---------------|---------------|-------------|
| a. $A + B$ | e. $C + D$ | i. $A - 3B$ |
| b. $A - (-B)$ | f. $C - D$ | j. $3D + C$ |
| c. $A - 2B$ | g. $-5A + 2B$ | k. $A - A$ |
| d. $-3A - B$ | h. $-5D - 3C$ | l. $C - A$ |