

TURMA: 2º ANO DO ENSINO MÉDIO
OPERAÇÕES COM MATRIZES: 5
MATRIZ: EXERCÍCIOS

1- Dadas as matrizes

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ -4 & 5 & 6 \\ 4 & 6 & 8 \end{vmatrix}, \quad B = \begin{vmatrix} -7 & -8 & 9 \\ 12 & 6 & 5 \\ 8 & 7 & 4 \end{vmatrix}, \quad C = \begin{vmatrix} 2 & 3 & -4 \\ 6 & 7 & 1 \\ 2 & 8 & 7 \end{vmatrix}$$

Determine

- a) a matriz D resultante da operação $A + B - C$
- b) $A - C$
- c) $A + C$
- d) $B + C$
- e) $B - C$
- f) $3.C$

2- Dadas as matrizes $A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 4 \end{pmatrix}$ e $B = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$, faça a matriz transposta da matriz A e da matriz B e depois calcule:

- a) $A + B$.
- b) $A - B$
- c) $2.A$
- d) $3.B$

3- Dada a tabela a seguir:

Distância (m)	300	600	900	1200
Tempo (min)	5	10	15	20

Construa uma matriz com essa tabela, (utilize somente os números na ordem em que aparecem) e depois responda as perguntas a seguir:

- a) Qual a ordem da matriz?
- b) Qual valor ocupa a_{21} ?
- c) Qual valor ocupa a_{14} ?
- d) Some os valores da 2ª linha.
- e) Escreva a matriz trasposta dessa matriz.

Sugestão de vídeo:

Matriz: transposta, simstrica e antissimétrica. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=3hTlEWrgTf8>