

Questão 1 Dadas as matrizes $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 4 \\ 1 & 3 & 1 \end{bmatrix}$; $B = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 7 \\ -1 & 3 & -5 \end{bmatrix}$ e $C = \begin{bmatrix} 9 & -6 & 3 \\ 3 & 0 & 12 \end{bmatrix}$.
Determine $2A - B + \frac{1}{3}C$

Questão 2 Dada a matriz

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

determine $A^2 - 2A$.

Questão 3 Resolva os sistemas

$$a) \begin{cases} 5x - 2y = 7 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 5x - 2y = -2 \\ 3x + y = 1 \end{cases}$$

$$c) \begin{cases} 2x - y = 5 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

$$d) \begin{cases} -x - 2y = -6 \\ x + y = 4 \end{cases}$$

$$e) \begin{cases} \frac{x}{3} - 5y = -3 \\ x + 7y = 13 \end{cases}$$

$$f) \begin{cases} x - 2y = 0 \\ 3x + y = 0 \end{cases}$$

Questão 4 Dados $A = \begin{bmatrix} 1 & -1 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$, e $B = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ calcule o que se pede:

a) $A.B$

b) $B.A$

c) $A - B$

d) $A + B$

e) $B - A$

f) $A.A$

g) $B.B$

h) $3A - 2B$