

NOME: João Victor

TURMA: CT11348

PRONTUARIO: 1990527

TAREFA BÁSICA.

1)

$$\begin{bmatrix} p & 2 & 2 \\ p & 4 & 4 \\ p & 4 & 1 \end{bmatrix} = -18$$

$$\det B = \det A$$

$$-2$$

$$\det B = \frac{-18}{-2}$$

$$\begin{bmatrix} p & -1 & 2 \\ p & -2 & 4 \\ p & -2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} p & 2 & 2 \\ p & 4 & 4 \\ p & 4 & 1 \end{bmatrix} = -18$$

$$\det B = 9$$

(E)

2)

$$\det A = -6$$

$$x = ?$$

$$\det(2A) = x - 97 \rightarrow ?$$

$$\det(2A) = 2^4 \cdot (-6) = 16 \cdot (-6) = -96$$

$$-96 = x - 97$$

$$97 - 96 = x$$

$$\underline{\underline{1 = x}}$$

(C)

5-

- A) AS LINHAS NÃO SÃO PROPORCIONAIS
 B) AS COLUNAS NÃO SÃO PROPORCIONAIS
 C) OS ELEMENTOS NEGATIVOS NÃO TORNAM UMA MATRIZ NULA.
 e) AS FILAS NÃO SÃO IGUAIS

d) ALTERNATIVA CORRETA, pois:

$$6 \cdot 2 + (-11) = 1;$$

$$(-3) \cdot 2 + 4 = -2;$$

$$2 \cdot 2 + (-7) = -3$$

x y z

(D)

$$\begin{array}{ccc|c} 1 & -11 & 6 & x = y \cdot 2 + 2 \\ -2 & 4 & -3 & \\ -3 & -7 & 2 & \end{array}$$

SE SUBSTITUIR OS NÚMEROS DA MATRIZ TEREMOS RESULTADO.

6-

$$\begin{array}{ccc|c} 1 & x & x^2 & \rightarrow 2x^2 - 12 + 9x \\ 1 & 2 & 4 & \\ 1 & -3 & 9 & 18 \\ 1 & x & x^2 & -3x^2 \\ 1 & 2 & 4 & -4x \end{array}$$

$$v = \{-3, 2\}$$

$$-3x^2 + 4x + 18 - (2x^2 - 12 + 9x) = 0$$

$$-3x^2 + 4x + 18 - 2x^2 - 9x + 12 = 0$$

$$-5x^2 - 5x + 30 = 0$$

$$\Delta = b^2 - 4AC$$

$$\Delta = 25 + 600$$

$$\Delta = 625$$

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2A}$$

$$x' = \frac{5 + 25}{-10} = -3$$

$$x'' = \frac{5 - 25}{-10} = 2$$

3-

obtemos B de uma matriz QUADRADA A, multiplicando uma das suas Linhas ou colunas por K, obtemos: $\det B = K \cdot \det A$.

Assim, dividindo A por X = multiplicar

A por $\frac{1}{X}$

$$\det B = \frac{1}{X} \cdot \det A$$

$$\det B = X/Y \cdot \det A$$

(C)

$$\underline{\det B = \det A / X/Y}$$

4-

Substituindo

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ K & K & K \\ 1 & 2 & -2 \end{pmatrix} = 10$$

$$\begin{array}{ccc|cc} 2 & 1 & 0 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & -3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 2 & 1 & 2 \end{array}$$

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 & 0 \\ K+4 & K+3 & K+1 \\ 1 & 2 & -2 \end{pmatrix}$$

$$\det = -4 - 3 + 0 - 0 + 12 + 4$$

$$\det = -4K + K + 0 - 0 - 4K + 2K$$

$$\det = 10$$

$$-5K = 10$$

$$K = -2$$

$$\underline{\det = 9}$$

(C)

___/___/___

S T Q Q S S D

7-

$$\begin{vmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 2 & 2 & 0 & 0 & 0 \\ 3 & 2 & 1 & 0 & 0 \\ 4 & 2 & 3 & -2 & 0 \\ 5 & 1 & 2 & 3 & 3 \end{vmatrix}$$

$$= \det = 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot (-2) \cdot 3$$
$$\det = -12$$

(D)

(D)