



PROVA DO 1º Bim. (só para praticar)

Nome: _____

Atenção: Resolver as questões na ordem, os itens devem estar um abaixo do outro, destaque a resposta final! Escreva de forma legível. **ATENÇÃO MÁXIMA:** Seguir as notações, dicas e roteiros mostrados na aula on-line, exercícios somente com resposta ou com métodos diferentes do que se pede serão anulados.

Considere as matrizes e os sistemas abaixo:

$$A = \begin{bmatrix} -1 & -5 \\ 2 & -2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -2 \\ 4 & 3 & 1 \\ 2 & -1 & 0 \end{bmatrix},$$

$$S1 = \begin{cases} 2a + b = 10 \\ -2b + 2y = -2 \end{cases} \quad S2 = \begin{cases} x + y - z = 0 \\ 2x - y + z = 0 \\ 3x + 2y - 2z = 0 \end{cases}$$

1 – Escreva as matrizes representadas pelas seguintes leis de formação, depois responda o que se pede.

$$C_{2 \times 2} = (a_{ij}) = 2(i-j) \quad e \quad D_{3 \times 3} = (a_{ij}) = (j+2) - i + 1$$

- $F = 2B - 2D$
 - $\text{Det}(A^t) + \text{Det}(C)$
 - $G = 0.5A - 0.25.C$
- Encontre o $\det(-2B)$ pela Regra Geral (Teorema de Laplace).
 - Encontre a inversa de $C = 2A$, pelo método das operações elementares;
 - Faça $D = -3A$, calcule ou D^{-1} , pelo método da Ajunta;
 - Resolva S1 pelo método de Cramer
 - Resolva S2 pelo método Eliminação de Gauss (faça o passo a passo conforme ensinado na aula);
 - Encontre o determinante da matriz $(3A)$, pelo método de Sarrus.

Prof. Dr. Paulo Alexandre Oliveira