

1. Considere os sistemas lineares:

$$\text{I} \quad \begin{cases} 2x - y + 3z = 11 \\ 4x - 3y + 2z = 0 \\ x + y + z = 6 \\ 3x + y + z = 4 \end{cases}$$

Resposta: $(x, y, z) = (-1, 2, 5)$

$$\text{II} \quad \begin{cases} 3x + 5y = 1 \\ 2x + z = 3 \\ 5x + y - z = -2 \end{cases}$$

Resposta: infinitas soluções

$$\text{III} \quad \begin{cases} 3x + 5y = 1 \\ 2x + z = 3 \\ 5x + y - z = 2 \end{cases}$$

Resposta: não existe solução

Para cada sistema linear faça o que se pede:

(a) Escreva o sistema linear na forma $AX = B$

(b) Resolva o sistema linear usando o método de Gauss-Jordan (determinando a matriz escalonada reduzida da matriz aumentada do sistema).

2. Determine k , para que o sistema admita solução.

$$\begin{cases} -4x + 3y = 2 \\ 5x - 4y = 0 \\ 2x - y = k \end{cases}$$

Resposta: $k = 6$