

08

Eliminando variáveis

Considere o sistema de três equações algébricas lineares:

$$4x_1 + 2x_2 + 2x_3 = 10$$

$$2x_1 - 7x_2 + 1x_3 = 15$$

$$2x_1 - 3x_2 - 9x_3 = 30$$

Ao procedermos com a eliminação de variáveis, qual é matriz aumentada que representa o sistema triangular superior final obtido?

Selecione uma alternativa

A

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 2 & 2 & 10 \\ 0 & -8 & 2 & 10 \\ 0 & 0 & -12 & 20 \end{array} \right]$$

B

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 2 & 2 & 10 \\ 0 & -8 & 0 & 10 \\ 0 & -4 & -10 & 25 \end{array} \right]$$

C

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 2 & 2 & 10 \\ 0 & -8 & 0 & 10 \\ 0 & 0 & -10 & 20 \end{array} \right]$$

D

$$\left[\begin{array}{ccc|c} 4 & 2 & 2 & 10 \\ 0 & -8 & 0 & 10 \\ 0 & 0 & -10 & 25 \end{array} \right]$$