

1. A matriz $C = \begin{bmatrix} 2 & 1 & -4 \\ -4 & -1 & 6 \\ -2 & 2 & -2 \end{bmatrix}$ não é linha equivalente à matriz identidade porque ao efetuarmos operações elementares sobre as linhas, anulamos uma linha da matriz C . Enquanto que as matrizes $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$ e $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 2 & 4 \\ 1 & 3 & -3 \end{bmatrix}$ são linhas equivalentes à matriz identidade, I_3 .

-
2. Efetuando operações elementares sobre as linhas das matrizes abaixo, eu obtenho as restrições para os valores de $m \in \mathbb{R}$.

- (a) $A = \begin{bmatrix} 2 & -5 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 2 & 0 & m \end{bmatrix}$ é linha equivalente à matriz I_3 para $m \in \mathbb{R} - \{\frac{12}{7}\}$;
- (b) $A = \begin{bmatrix} m & 2 & m \\ 2 & 1 & 1 \\ 2 & m & 2 \end{bmatrix}$ é linha equivalente à matriz I_3 para $m \in \mathbb{R} - \{-2, 2\}$