

Nome:

Número USP:

1. Escalonar a matriz

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 3 & 4 \\ 1 & 0 & 2 & 1 \\ 3 & 2 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Mostrando o resultado a cada passo.

2. Escrever a decomposição LU da matriz 2×2

$$A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$$

e explique quando esta decomposição não existe.

3. Achar a decomposição LU de

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \\ 7 & 8 & 0 \end{pmatrix}$$

4. Usar o método da eliminação de Gauss para achar a inversa de

$$A = \begin{pmatrix} 2+3i & 1 & 0 \\ 0 & 2-3i & 1 \\ 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$