



MTM3111 e MTM5512 - Geometria Analítica

Lista de exercícios 1.5 - Matriz na forma escalonada, posto e pivô

Semana 2

Última atualização: 27 de janeiro de 2021

1. Indique as matrizes que estão na forma escalonada e destas determine os pivôs e o posto.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix}, \quad C = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}, \quad D = \begin{bmatrix} 0 & 2 & 1 & 4 \\ 0 & 0 & 2 & 4 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix},$$
$$E = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 & 12 \\ 0 & 0 & 5 & 3 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}, \quad F = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \text{ e } G = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}.$$

2. Uma matriz de ordem 3×3 com posto 2 pode ser invertível?