

Worksheet: Determinar el rango de una matriz



En esta hoja de actividades, vamos a practicar cómo determinar el rango de una matriz transformándola a su forma escalonada reducida por filas y luego contando las filas distintas de cero.

Q1:

Determina el rango de la matriz:

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

Q2:

Determina el rango de la matriz

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}.$$

Q3:

Determina el rango de la siguiente matriz:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 2 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 2 & 6 & 0 & 5 & 4 \\ 0 & 1 & 1 & 2 & 0 & 2 & 2 \\ 0 & 2 & 1 & 4 & 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

Q4:

Determina el rango de esta matriz:

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 2 & 1 & 2 & 2 \\ 0 & 3 & 2 & 12 & 1 & 6 & 8 \\ 0 & 1 & 1 & 5 & 0 & 2 & 3 \\ 0 & 2 & 1 & 7 & 0 & 3 & 4 \end{pmatrix}.$$