



Nombre: _____

Aporte: _____

Tema: Matriz inversa de orden 4x4

Fecha: _____

Aplicando el método de Gauss determine la matriz inversa

$$B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 1 \\ -1 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 0 & 2 & 1 & & & & \\ 0 & 1 & 0 & 1 & & & & \\ 1 & 0 & 1 & 1 & & & & \\ -1 & 0 & 1 & 0 & & & & \end{array} \right)$$

$$\begin{array}{l} -f_1 + f_3 \rightarrow \\ f_1 + f_4 \rightarrow \end{array} \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 0 & 2 & 1 & & & & \\ 0 & 1 & 0 & 1 & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$

$$(-1)f_3 \rightarrow \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 0 & 2 & 1 & & & & \\ 0 & 1 & 0 & 1 & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$

$$-3f_3 + f_4 \rightarrow \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 0 & 2 & 1 & & & & \\ 0 & 1 & 0 & 1 & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$

$$\begin{array}{l} -f_4 + f_1 \rightarrow \\ -f_4 + f_2 \rightarrow \end{array} \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 0 & 2 & & & & & \\ 0 & 1 & 0 & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$



$$-2f_3 + f_1 \rightarrow \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 0 & 0 & & & & & \\ 0 & 1 & 0 & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$

$$C = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 & 0 \\ 1 & 2 & 0 & 0 \\ -5 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$\left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 1 & 0 & 0 & & & & \\ 1 & 2 & 0 & 0 & & & & \\ -5 & 0 & 1 & 1 & & & & \\ 1 & 2 & 1 & 0 & & & & \end{array} \right)$$

$$\begin{array}{l} -f_1 + f_2 \rightarrow \\ 5f_1 + f_3 \rightarrow \\ -f_1 + f_4 \rightarrow \end{array} \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 1 & 0 & 0 & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$

$$\begin{array}{l} -5f_2 + f_3 \rightarrow \\ -f_2 + f_4 \rightarrow \end{array} \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 1 & 0 & 0 & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$

$$-f_3 + f_4 \rightarrow \left(\begin{array}{cccc|cccc} 1 & 1 & 0 & 0 & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \\ & & & & & & & \end{array} \right)$$



$$\begin{array}{l} (-1)f_4 \rightarrow \\ -f_2 + f_1 \rightarrow \\ -f_4 + f_3 \rightarrow \end{array} \left(\begin{array}{cccc|cccc} \boxed{1} & \boxed{1} & \boxed{0} & \boxed{0} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \\ \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} & \boxed{} \end{array} \right)$$

¿Cómo se sintió al realizar la actividad?