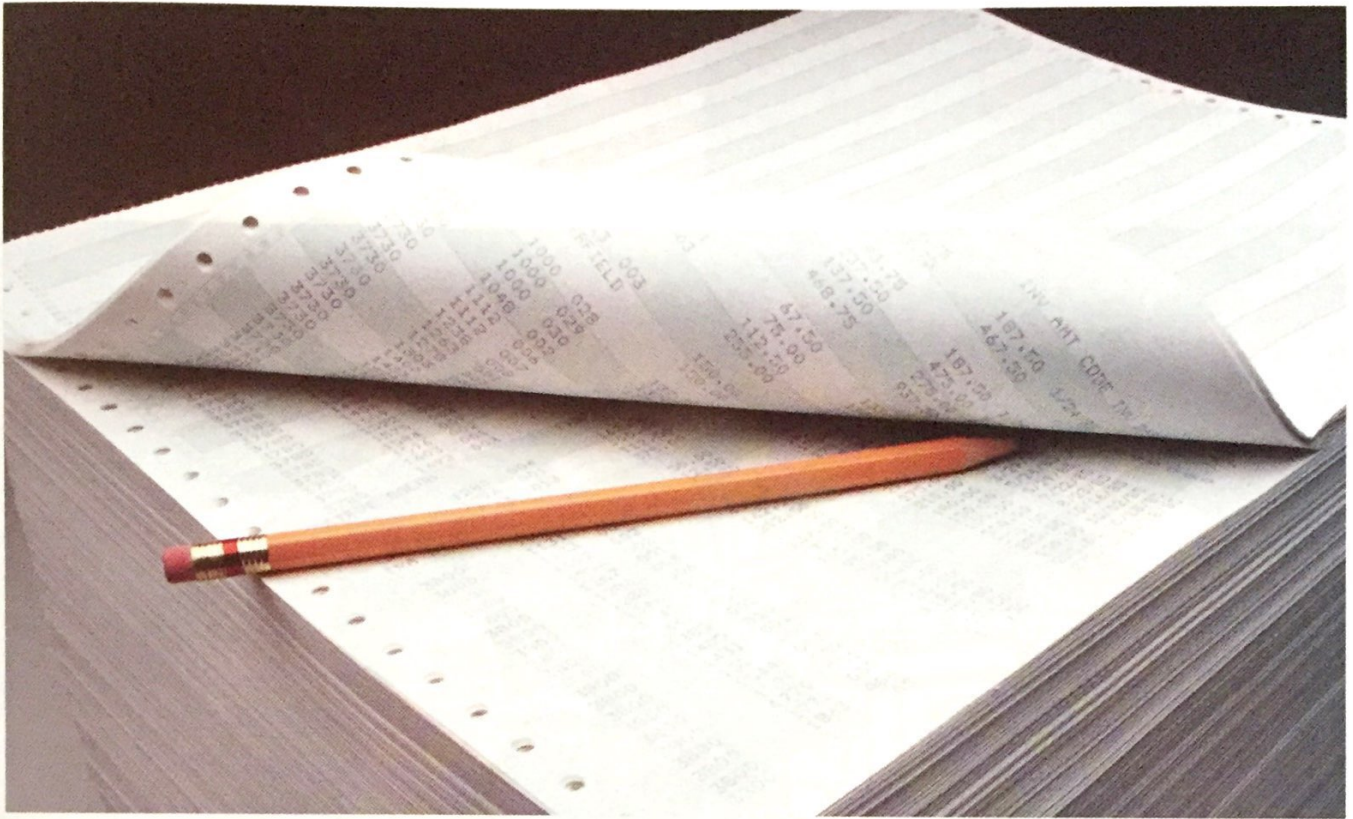


Evaluación



1. Si $A \cdot B = A \cdot C$, ¿se puede concluir que $B = C$?

- a) Sí.
- b) No.
- c) Únicamente si B y C tienen la misma dimensión.

2. Dado un sistema de tres ecuaciones con dos incógnitas cuyo rango de la matriz de los coeficientes es 2.

- a) El sistema tendrá solución si la matriz de los coeficientes tiene inversa.
- b) El sistema es compatible determinado.
- c) El sistema es incompatible.

3. Calcula el producto de las siguientes matrices:

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

- a) 14
- b) $\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 8 & 12 \end{pmatrix}$
- c) $\begin{pmatrix} 2 \\ 12 \end{pmatrix}$

4. Calcula el rango de la matriz:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{pmatrix}$$

- a) 2
- b) 1
- c) 3

5. Calcula la matriz inversa de la matriz:

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

a) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 7 & -3 & -3 \\ -1 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

b) $A^{-1} = \begin{pmatrix} 7 & -3 & -3 \\ 1 & -1 & 0 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

c) $A^{-1} = \begin{pmatrix} -7 & 3 & 3 \\ -1 & 1 & 0 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

6. Calcula X para que se verifique $A \cdot X - B = I$, siendo:

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 1 \\ 2 & 0 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 5 & -1 \\ -2 & -3 \end{pmatrix}$$

e I la matriz unidad de dimensión 2.

a) $X = \begin{pmatrix} -1 & -1 \\ 9 & 2 \end{pmatrix}$

b) $X = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ 9 & 2 \end{pmatrix}$

c) $X = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 9 & -2 \end{pmatrix}$