

Clasificación de los Sistemas de Ecuaciones Lineales según su conjunto solución

Clasificamos los sistemas según su conjunto solución en:

$$S \begin{cases} \text{Compatibles si } C_s \neq \emptyset & \begin{cases} \text{Determinados (solución única)} \\ \text{Indeterminados (infinitas soluc)} \end{cases} \\ \text{Incompatibles si } C_s = \emptyset \end{cases}$$

Observación importante:

■ $AX = N$ **siempre compatibles** porque **siempre** N es solución

Es decir $A N = N$.

■ $N \in M^{n \times 1}$ se llama **solución trivial** del sistema de ecuaciones lineales homogéneo.

■ Si $X \neq N$ se conoce como **solución no trivial**