

Problema matemático

- Un problema matemático puede escribirse:

hallar x tal que $F(x, d) = 0$

(1)

donde

- F : relación funcional entre x y d ;
- x : incógnita (escalar, vector, funciones, etc.)
- d : datos (escalar, vector, funciones, etc.)

Ejemplo:

hallar el vector \mathbf{x} tal que

$$\mathbf{A} \mathbf{x} = \mathbf{b}$$

donde

$$\mathbf{A} = \begin{bmatrix} 4 & 3 & 0 \\ 3 & 4 & -1 \\ 0 & -1 & 4 \end{bmatrix} \quad \text{y} \quad \mathbf{b} = \begin{bmatrix} 24 \\ 30 \\ -24 \end{bmatrix}$$

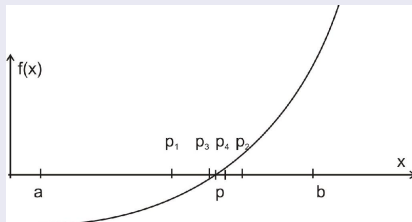
Este es un problema de resolver un sistema de ecuaciones algebraicas lineales.

Será tratado en otro capítulo.

Problema matemático

Ejemplo:

hallar x tal que
 $f(x) = 0$



Este es un problema de hallar el cero o raíz de una función.
Será tratado en otro capítulo.

Problemas bien planteados

- El problema (1) se dice **bien planteado** si
 - *tiene* una solución
 - la solución es *única*
 - la solución *depende con continuidad de los datos*.
- Si no, el problema se dice que es **mal planteado**