



RISOLUZIONE DI SISTEMI LINEARI: METODI DIRETTI (Richiami sui sistemi lineari)

ESERCIZI:

- 1) Riscrivere in forma matriciale $A\mathbf{x} = \mathbf{b}$, il seguente sistema lineare

$$\begin{cases} x_1 + 2x_2 - x_3 = 4 \\ 2x_1 - x_2 + 3x_3 = 1 \\ -x_1 + 3x_2 + 2x_3 = 7 \end{cases}$$

Verificare se il sistema ammette un'unica soluzione.

- 2) Calcolare il determinante della matrice $A = [1, 0, 0; 8, 5, 2; 0, 2, 10]$, ovvero

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 8 & 5 & 2 \\ 0 & 2 & 10 \end{pmatrix}.$$

- 3) Calcolare il determinante della matrice $A = [1, 5; -8 \ -2]$

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 5 \\ -8 & -2 \end{pmatrix}.$$

- 4) Calcolare l'errore assoluto e l'errore relativo tra una soluzione esatta $\mathbf{x} = [1, 1, 3]$ e il vettore $\mathbf{x}^* = [1.01, 0.95, 2.5]$.



eCAMPUS
UNIVERSITÀ

Corso di Laurea:
Insegnamento:
Numero lezione:
Titolo:

DiSTA