

SECONDA PARTE

PUNTEGGIO : risposta mancante o errata = 0; risposta esatta = +2.5;

1) Determinare per quali valori del parametro k i seguenti vettori sono linearmente dipendenti.

$$v_1 = (k - 2, 0, k) \quad v_2 = (1, -1, 2) \quad v_3 = (k - 3, 0, 1)$$

RISPOSTA:

2) Trovare una base del seguente sottospazio di \mathbb{R}^3 :

$$V = \{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid 3x - 4y + 7z = 0\}.$$

RISPOSTA:

3) Dati i numeri complessi $z = 3 + 3i$ e $w = -\frac{\pi}{4}i$, calcolare e scrivere forma cartesiana e forma polare del numero

$$\frac{|z|}{e^{\bar{w}}}$$

RISPOSTA:

4) Applicando il metodo di Gauss-Jordan, trovare l'inversa A^{-1} della seguente matrice:

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

RISPOSTA: