

SECONDA PARTE

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

1) Dati i numeri complessi $z = 2 + 5\pi i$ (in forma cartesiana) e $w = (e^3, \frac{\pi}{6})$ (in forma polare), calcolare e scrivere forma cartesiana e forma polare del numero

$$\frac{e^{z^2+25\pi^2}}{\bar{w}}$$

RISPOSTA:

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

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

RISPOSTA:

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

$$\{(x, y, z) \in \mathbb{R}^3 \mid 3x - 2y - 4z = 0\}.$$

RISPOSTA:

4) Data la matrice

$$A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 0 & 4 \\ 2 & -2 \end{pmatrix}$$

trovare la sua inversa sinistra B che ha tutti zero nella seconda colonna.

RISPOSTA: