

Esercizio 2. PUNTEGGIO : risposta mancante o errata = 0; risposta esatta = +2.5;

1) Dati i numeri complessi $z = 2 + 2\pi i$ e $w = 1 - i$, calcolare e scrivere sia in forma cartesiana che in forma polare il seguente numero:

$$\frac{e^{4\pi^2 + z^2}}{\bar{w}}$$

RISPOSTA:

2) Sia data la matrice $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & -2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix}$. Trovare la sua inversa sinistra B che ha tutti zero

nella seconda colonna.

RISPOSTA:

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

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

RISPOSTA:

4) Trovare il polinomio caratteristico della matrice A di sopra.

RISPOSTA: