



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

1) Dati i numeri complessi  $z = -\frac{3\pi}{2}i$  e  $w = i - 1$ , calcolare e scrivere sia in *forma cartesiana* che in *forma polare* il seguente numero:

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

**RISPOSTA:**

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

nella prima colonna.

**RISPOSTA:**

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

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

**RISPOSTA:**

4) Calcolare il prodotto  $B \cdot B^T$  dove

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

**RISPOSTA:**