



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

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

$$\frac{e^{z^2 - 9\pi^2}}{i - 2\bar{w}}$$

**RISPOSTA:**

2) Sia data la matrice  $B = \begin{pmatrix} 6 & 1 & -4 \\ 3 & 4 & 0 \end{pmatrix}$ . Trovare la sua inversa destra  $C$  che ha tutti zero nella seconda riga.

**RISPOSTA:**

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

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

**RISPOSTA:**

4) Calcolare il determinante  $\det(B)$  della seguente matrice:

$$B = \begin{pmatrix} 5 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 0 & -2 & 1 \\ 4 & -2 & 3 & 3 \\ 1 & 0 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

**RISPOSTA:**