



## SECONDA PARTE

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

1) Dati i numeri complessi  $z = 2 - i$  e  $w = 1 - 3i$ , scrivere in forma cartesiana il numero

$$\frac{(\bar{z})^2}{w \cdot i}$$

**RISPOSTA:**

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

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

**RISPOSTA:**

3) Trovare una base ortogonale di  $\mathbb{R}^3$  che include il vettore  $v_1 = (1, -2, 1)$ .

**RISPOSTA:**

4) Data la matrice

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

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

**RISPOSTA:**