

Esercizi

20-24/10/2025

Esercizio 1

Risolvere le seguenti equazioni in $z \in \mathbb{C}$:

$$a) \ z^2 + 3iz + 4 = 0 \quad b) \ z^3 = |z|^2 \quad c) \ |z|^2 = 8 - 4i - z^2$$

$$d) \ z^6 + 9z^3 + 8 = 0 \quad e) \ \bar{z}^4 = |z|$$

Esercizio 2

Risolvere

$$\begin{cases} |z - 1 - i| = 1 \\ \Re(z) + \Im(z) = 2 \end{cases}$$

Esercizio 3

Determinare le soluzioni complesse del seguente sistema

$$\begin{cases} |z - i| \leq 1 \\ \arg(z) = \frac{\pi}{4} \end{cases}$$