

Esercizi per il Corso di ALGEBRA LINEARE

Foglio 1

5 novembre 2008

- Si scriva il numero complesso $\frac{7-2i}{2+i}$ in forma algebrica.
 - Si trovino gli zeri $z_0, z_1, z_2, z_3 \in \mathbb{C}$ di $f = x^4 + 1 \in \mathbb{R}[x]$.

2. Date le matrici

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 2 & 1 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} 2 & 0 & -4 \\ 3 & -2 & 6 \end{pmatrix}$$

calcolare, se possibile, i prodotti AB e BA .

3. Si determini l'insieme L di tutte le soluzioni del sistema lineare

$$\begin{cases} 2x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 2 \\ -x_1 + x_2 - 2x_3 = -1 \end{cases}$$