

Corso di Laurea in Matematica - Geometria 1 – Corso B

Foglio di Esercizi n. 2 - A.A. 2011-12

Cognome _____ Nome _____

Esercizio 1

Dire se i seguenti sottoinsiemi di $\mathbb{R}^{2,2}$

$$H = \left\{ \begin{pmatrix} x & y \\ z & t \end{pmatrix} \in \mathbb{R}^{2,2} \mid 2x - y - z = x + 3y - 2t = 0 \right\}$$

$$K = \left\{ \begin{pmatrix} x & y \\ z & t \end{pmatrix} \in \mathbb{R}^{2,2} \mid x - y + 2 = t = 0 \right\}$$

sono sottospazi vettoriali.

Esercizio 2

Calcolare la matrice inversa della matrice

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

Esercizio 3

Risolvere il seguente sistema lineare:

$$\begin{aligned}x + y + 2z &= 9 \\2x + 4y - 3z &= 1 \\3x + 6y - 5z &= 0.\end{aligned}$$