

ESERCITAZIONE 10/12/10

GEOMETRIA E ALGEBRA LS-BS-LM

1) Sia W il sottospazio di $\mathbb{R}^4$ di equazione

$$W: x+y+z+t=0$$

Si trovi la proiezione ortogonale su W
del punto $P=(1, -2, 3, -4)$

2) Si trovi il pseudo-inverso della matrice

$$A = \begin{pmatrix} 1 & i & 1+i \\ 1 & i & 1+i \\ 1 & i & 1+i \end{pmatrix}$$

3) Si trovi la soluzione ottima del problema:

$$\begin{cases} x-y=2 \\ 2x-2y=2 \\ 3x-3y=2 \end{cases}$$