

PROVA SCRITTA
GEOMETRIA E ALGEBRA BS-LS
(Prof. Invernizzi)
15/07/2010

1) SI TROVI UNA MATRICE UNITARIA U TALE
CHE U^*AU SIA DIAZIONALE, DOVE $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix}$

2) SI TROVI LA PROIEZIONE ORTOGONALE DEL
PUNTO $P = (0, 1, 0, -1)$ NEL SOTTOSPAZIO W
~~DI~~ EQUAZIONI $W: \begin{cases} x+y-z-t=0 \\ x+y+z-t=0 \end{cases}$

3) SI TROVI LA SOLUZIONE OTTIMA DEL PROBLEMA:

$$\begin{cases} x+y+z=1 \\ ix+iy+iz=1 \end{cases}$$