

PRIMA SCRITTA

GEOMETRIA E ALGEBRA BS-LS

(Prof. Mulazzoni)

2/7/09

1) Sia $A_{\alpha,n}$ la matrice quadrata complessa di ordine n avente tutti i coefficienti uguali ad $\alpha \in \mathbb{C}$.

Si calcoli la norma di $A_{\alpha,n}$ al variare di α in $\mathbb{C}$ ed n in $\mathbb{N} \setminus \{0\}$.

2) Si trovi la soluzione stessa del problema
trovare rank in 4 incognite x, y, z, t :

$$\begin{cases} x + y + z + t = 1 \\ x - y + z - t = 0 \\ 2x + 2z = 2 \end{cases}$$