

Compito a casa n. 3

In $\mathbb{P}^4(\mathbb{R})$ sono dati il sottospazio S di equazioni cartesiane $\begin{cases} x_1 - x_4 = 0 \\ x_2 + 3x_4 = 0 \\ x_2 + x_3 + x_5 = 0 \end{cases}$ e l'iperpiano S' di equazione $x_3 - 3x_4 + x_5 = 0$.

Determinare, scrivendone delle equazioni cartesiane e delle equazioni parametriche, i sottospazi congiungente $J(S, S')$ e intersezione $S \cap S'$; stabilire se S, S' sono in posizione generale.

Trovare un sottospazio W , che contenga il punto $[1, 1, 1, 0, 0]$, in modo che W e S siano in posizione generale.

Consegnare, o far arrivare, anche per posta elettronica, la risposta entro la mattinata di martedì 23 ottobre 2007.