Determinare un sottospazio:
basta verificare che $\alpha(x, y, z, w) + \beta(x', y', z', w') \in S$ con $\alpha, \beta \in \Re$ e $(x'., y', z', w') \in S$
$= (\alpha x + \beta x', \alpha y + \beta y', \alpha z + \beta z', \alpha w + \beta w')$ otteniamo un vettore.
Se avessimo per esempio $S = \{(x, y, z, w) \mid x + z = 0, 3y - w = 0\}$ verifichiamo le proprietà, cioè:
$\alpha x + \beta x' + \alpha z + \beta z' = 0 \Rightarrow \alpha(x + z) + \beta(x' + z') = 0 = \alpha \cdot 0 + \beta \cdot 0$
$3\alpha y + 3\beta y' - \alpha w - \beta w = 0 \Rightarrow \alpha(3y - w) + \beta(3y' - w') = \alpha \cdot 0 + \beta \cdot 0 = 0$