

Geometria 2023/012 - p. 2

esempio in \mathbb{R}^3

$$\left\{ \underline{v}_1 = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \underline{v}_2 = \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix} \right\}$$

lin indep?

$$\underline{v}_1 \neq \underline{0} \quad \checkmark$$

$$\underline{v}_2 \notin \text{Span}(\underline{v}_1) \quad \times$$

non ci sono fattori possibili, uno degli elementi sale ed uno scende, in confronto ad "1"!

$$\begin{cases} \alpha = 2 \\ \alpha = -1 \\ \alpha = 0 \end{cases} \rightarrow \text{impossibile}$$

attenzione
generatore di \mathbb{R}^2 ?

$$\underline{u} = \begin{pmatrix} u_1 \\ u_2 \\ u_3 \end{pmatrix} = \alpha \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \\ 0 \end{pmatrix} + \beta \begin{pmatrix} 2 \\ -1 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\rightarrow \begin{cases} u_1 = \alpha + 2\beta \\ u_2 = \alpha - \beta \\ u_3 = 0 \end{cases} \rightarrow \text{impossibile}$$

valore fisso, quindi impossibile
dato che è generatore solo
se generale, con selezionabilità
dei valori!

↓
vettore qualunque
generalizzabile? no!

ad esempio $\begin{pmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ non è generalizzabile

COORDINATE SU
UNA BASE, NON
SI PUÒ SE BLOCCATI