

# Indipendenza/dipendenza lineare

## • **Indipendenza lineare**

I vettori  $v_1, v_2, \dots, v_k$  sono linearmente indipendenti  
se e solo se

$$\lambda_1 \cdot v_1 + \lambda_2 \cdot v_2 + \dots + \lambda_k \cdot v_k = \mathbf{0} \Leftrightarrow \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_k = \mathbf{0}$$

## • **Dipendenza lineare**

I vettori  $v_1, v_2, \dots, v_k$  sono linearmente dipendenti  
se e solo se

esistono  $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_k$  non tutti nulli tali che

$$\lambda_1 \cdot v_1 + \lambda_2 \cdot v_2 + \dots + \lambda_k \cdot v_k = \mathbf{0}$$