

Algebra Lineare

June 12, 2017

1 Spazi Vettoriali

- Vettore
- Spazio Vettoriale
- Sottospazio vettoriale
- Combinazione lineare
- Spazio generato dai vettori v_1, \dots, v_k
- Sistema di generatori
- Versore
- Interdipendenza lineare (Indipendenza lineare)
- Applicazione lineare
- Base di uno spazio vettoriale
- Base canonica
- Criterio di indipendenza
- Estrazione di una base
- Completamento a una base
- Dimensione di uno spazio vettoriale
- Dimensione dell'immagine di un'applicazione lineare
- Componenti
- Somma diretta e somma
- Applicazione lineare iniettiva
- Spazi quozienti
- Duale
- Matrice associata ad un'applicazione lineare tra spazi vettoriali

2 Matrici

- Matrice
- Matrici identità (identica)
- Matrice nulla
- Matrice opposta
- Operazione di somma tra matrici
- Matrice Quadrata
- Ordine di una matrice quadrata
- Determinante di una matrice quadrata
- Polinomio caratteristico di una matrice
- Autovalori di una matrice quadrata
- Autovalore
- Autovettore
- Matrice diagonalizzabile

3 Sistemi lineari

- Sistema di che cosa?
- Sistema lineare
- Sistema omogeneo
- Risoluzione