

Lineare Algebra



Was haben wir vor?

Lineare Algebra Teil 1

Kapitel 1 - Zweidimensionaler Vektorraum

- 1.1 Einführung
- 1.2 Lineare Unabhängigkeit
- 1.3 Skalarprodukt
 - 1.3.1 Übungsaufgaben
- 1.4 Hessesche Normalform

Kapitel 2 - n-dimensionaler Vektorraum

- 2.1 Einführung
- 2.2 Lineare Unabhängigkeit
- 2.3 Skalarprodukt
- 2.4 Übungsaufgaben
- 2.5 Zusammenfassung
- 2.6 Allgemeine Übungen

Lineare Algebra Teil 2

Kapitel 3 - Matrizenrechnung

- 3.1 Einführung
- 3.2 Multiplikation von Matrizen
- 3.3 Spezielle Matrizen
- 3.4 Übungsaufgaben

Kapitel 4 - Lineare Gleichungssysteme

- 4.1 Einführung
- 4.2 Der Rang einer Matrix
- 4.3 Lösen linearer Gleichungssysteme
- 4.4 Inverse einer Matrix
- 4.5 Input-Output-Relationen
- 4.6 Übungsaufgaben
 - 4.6.1 Übungsaufgaben zu LGS

Lineare Algebra Teil 3

Kapitel 4 - Lineare Gleichungssysteme

- 4.7 Hyperräume
- 4.8 Zusammenfassung

Kapitel 5 - Lineare Planungsrechnung

- 5.1 Einführung
- 5.2 Grafische Lösung
- 5.3 Simplex-Algorithmus
- 5.4 Zusammenfassung
- 5.5 Übungsaufgaben zum Simplex-Algorithmus
- 5.6 Übungsaufgaben zum Simplex-Algorithmus und zur grafischen Lösung