

Inhaltsverzeichnis

1 Lineare Algebra	5
1.1 Matrizen-Multiplikation	5
1.2 Formale Auflösung von Matrizen-Gleichungen	14
1.3 Lineare Abhängigkeit	21
1.4 Vektorräume	25
1.5 Determinanten, Rang, Inverse	39
1.6 Lineare Gleichungssysteme (Gauß-Algorithmus)	51
1.7 Weitere Aufgaben der linearen Algebra	62
1.8 Lineare Optimierung	66
2 Grenzwerte	78
3 Differentialrechnung einer Veränderlichen	85
3.1 Bestimmung von Extremwerten	85
3.2 Weitere Aufgaben zur Differentialrechnung	100
4 Integralrechnung	102
5 Differentialrechnung mehrerer Veränderlicher	112
5.1 Partielle Ableitungen/Totales Differential	112
5.2 Extremwerte von Funktionen mit mehreren Variablen	115
5.3 Lagrangemethode	120
5.4 Abbildungen in den \mathbb{R}^n	131
6 Differentialgleichungen	134
7 Finanzmathematik	139
8 Index	143