

Jutta Arrenberg

**Wirtschaftsmathematik
77 Aufgaben,
die Bachelorstudierende
beherrschen müssen**

UVK Verlag · München

Inhaltsverzeichnis

1	Wichtiges vorab	1
1.1	Wieso Mathematik?	1
1.2	Bearbeitungshinweise	2
1.3	Vor der Klausur	3
1.4	Während der Klausur	4
1.5	Nach der Klausur	4
1.6	Checkliste zur Klausur	5
2	Matrizenrechnung	7
2.1	Matrizen mit Zahlen	8
2.2	Matrizen mit Buchstaben	9
2.3	Häufige Fehler in Klausuren	11
3	Gleichungssysteme	13
3.1	Ohne Lösung	13
3.2	Eindeutige Lösung	14
3.3	Mehrdeutige Lösung	16
3.4	Nicht negative ganzzahlige Lösung	17
3.5	Häufige Fehler in Klausuren	19
4	Grenzwerte von Funktionen	23
4.1	Faktorisieren	23
4.2	Regel von de l'Hôpital	24
4.3	Häufige Fehler in Klausuren	25
5	Differentiation von Funktionen einer Variablen	27
5.1	Ableitungen	27
5.2	Elastizität	30
5.3	Monotonie	31
5.4	Grenzanalyse	32
5.5	Häufige Fehler in Klausuren	33
6	Kurvendiskussion von $f(x)$	35
6.1	Wendestellen	36
6.2	Sattelstellen	36
6.3	Extremstellen	37
6.4	Häufige Fehler in Klausuren	38

7	Differentiation von Funktionen mehrerer Variablen	41
7.1	Partielle Ableitungen	41
7.2	Partielle Elastizität	43
7.3	Grenzanalyse	44
7.4	Häufige Fehler in Klausuren	45
8	Kurvendiskussion von $f(x, y)$	47
8.1	Sattelstellen	48
8.2	Extremstellen	48
8.3	Häufige Fehler in Klausuren	51
9	Extremstellen unter Nebenbedingungen	53
9.1	Einsetz-Methode	53
9.2	Lagrange-Methode	54
9.3	Häufige Fehler in Klausuren	57
10	Gemischte Aufgaben	59
Lösungen		
	Lösungen zu Kapitel 2: Matrizenrechnung	67
	Lösungen zu Kapitel 3: Gleichungssysteme	71
	Lösungen zu Kapitel 4: Grenzwerte von Funktionen	85
	Lösungen zu Kapitel 5: Differentiation von Funktionen einer Variablen	91
	Lösungen zu Kapitel 6: Kurvendiskussion von $f(x)$	105
	Lösungen zu Kapitel 7: Differentiation von Funktionen mehrerer Variablen	115
	Lösungen zu Kapitel 8: Kurvendiskussion von $f(x, y)$	127
	Lösungen zu Kapitel 9: Extremstellen unter Nebenbedingungen	137
	Lösungen zu Kapitel 10: Gemischte Aufgaben	149
	Formeln	161
	Literaturverzeichnis	165
	Tipp- und Wissen-Verzeichnis	166