

Inhalt

Vorwort — V

Abkürzungen und Symbole — XI

Abbildungsverzeichnis — XV

Tabellenverzeichnis — XVII

1	Hinführung zur Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften — 1
1.1	Grundrechenarten, Zahlenmengen und Rechenregeln — 2
1.2	Brüche, Prozente und Promille — 9
1.3	Potenzen, Wurzeln und Logarithmen — 14
1.4	Gleichungen und Ungleichungen — 19
1.5	Textaufgaben als mathematische Problemstellungen — 23
2	Mathematikvorlesungen im wirtschaftswissenschaftlichen Studium — 27
2.1	Einsatz der Mathematik in den Wirtschaftswissenschaften — 28
2.2	Nützliche mathematische Instrumente für die Wirtschaftswissenschaften — 37
2.3	Folgen und Reihen als Fundament der Finanzmathematik — 50
2.4	Finanzmathematik zur Bewertung positiver und negativer Zahlungsströme — 60
2.5	Vektoren und Matrizen zur Strukturierung großer Datenmengen — 81
2.6	Matrizen und lineare Gleichungssysteme in der Ökonomie — 99
2.7	Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme — 112
2.8	Input-Output-Analyse und innerbetriebliche Leistungsverrechnung — 121
2.9	Funktionen zur Beschreibung quantitativer Zusammenhänge — 132
2.10	Ökonomische Funktionen und ihre wesentlichen Eigenschaften — 146
2.11	Differenzenquotienten bei der Ermittlung von Grenzfunktionen — 159
2.12	Relative Änderungen ökonomischer Größen und Elastizitätsfunktionen — 175
2.13	Lagrange-Funktionen bei Optimierungsproblemen — 185
2.14	Integrale als Mittler zwischen Grenz- und Ausgangsfunktionen — 197
3	Mathematikprüfung als Leistungsnachweis — 211
3.1	Schriftliche Mathematikklausur — 211
3.2	Elektronische Mathematikklausur — 213

4	Lösungen und Lösungswege zu den Aufgaben — 221
4.1	Lösungen zu den Aufgaben aus Kapitel 1 — 221
4.1.1	Lösungen zum Abschnitt 1.1 — 221
4.1.2	Lösungen zum Abschnitt 1.2 — 223
4.1.3	Lösungen zum Abschnitt 1.3 — 226
4.1.4	Lösungen zum Abschnitt 1.4 — 229
4.1.5	Lösungen zum Abschnitt 1.5 — 233
4.2	Lösungen zu den Aufgaben aus Kapitel 2 — 236
4.2.1	Lösungen zum Abschnitt 2.1 — 236
4.2.2	Lösungen zum Abschnitt 2.2 — 240
4.2.3	Lösungen zum Abschnitt 2.3 — 247
4.2.4	Lösungen zum Abschnitt 2.4 — 252
4.2.5	Lösungen zum Abschnitt 2.5 — 261
4.2.6	Lösungen zum Abschnitt 2.6 — 265
4.2.7	Lösungen zum Abschnitt 2.7 — 271
4.2.8	Lösungen zum Abschnitt 2.8 — 282
4.2.9	Lösungen zum Abschnitt 2.9 — 290
4.2.10	Lösungen zum Abschnitt 2.10 — 295
4.2.11	Lösungen zum Abschnitt 2.11 — 304
4.2.12	Lösungen zum Abschnitt 2.12 — 313
4.2.13	Lösungen zum Abschnitt 2.13 — 317
4.2.14	Lösungen zum Abschnitt 2.14 — 325
4.3	Lösungen zu den Aufgaben aus Kapitel 3 — 333
4.3.1	Lösungen zum Abschnitt 3.1 — 333
4.3.2	Lösungen zum Abschnitt 3.2 — 336

A Formelsammlung — 337

Literaturhinweise — 343

Autor — 347