Inhaltsverzeichnis

Vorwort ..................................................................... vii

Kapitel 8: Die komplexen Zahlen \((\mathbb{C}, +, \cdot)\)
8.1 Darstellungen komplexer Zahlen ............................. 1
8.2 Rechnen mit komplexen Zahlen .............................. 3
8.3 Potenzen und Wurzeln komplexer Zahlen .................. 15
8.4 Polynome ....................................................... 20
8.5 Der Fundamentalsatz der Algebra ............................... 28

Kapitel 9: Unbestimmte Integration
9.1 Grundintegrale ................................................... 38
9.2 Integration durch Substitution .................................. 42
9.3 Partielle Integration .............................................. 46
9.4 Integration durch Partialbruchzerlegung ..................... 48

Kapitel 10: Differentialgleichungen
10.1 Einführung ..................................................... 60
10.2 Trennung der Variablen ....................................... 62
10.3 Lineare Differentialgleichungen 1. Ordnung ............... 72
10.4 Lineare Differentialgleichungen 2. Ordnung mit konstanten
    Koeffizienten ................................................... 76

Kapitel 11: Bestimmte Integration
11.1 Flächen ......................................................... 85
11.2 Uneigentliche Integrale ......................................... 97
11.3 Volumen, Bogenlänge, Mantelfläche ....................... 105
11.4 Geschichtete Körper .......................................... 118
11.5 Schwerpunkte .................................................. 127
11.6 Numerische Integration ....................................... 159

Kapitel 12: Parametrische Kurven
12.1 Einführung ...................................................... 165
12.2 Kurvendiskussion ............................................. 170
12.3 Überlagerung von Bewegungen ............................... 184
Kapitel 13: Vektoren und Matrizen
13.1 Einführung .......................................................... 191
13.2 Vektoren im Koordinatensystem ................................. 195
13.3 Matrizen ................................................................ 208
13.4 Inverse Matrizen .................................................... 216

Kapitel 14: Lineare Optimierung
14.1 Lineare Optimierung mit zwei Variablen ....................... 228
14.2 Lineare Optimierung mit \( n \) Variablen ......................... 242

Kapitel 15: Spieltheorie
15.1 Bimatrixspiele ....................................................... 261
15.2 Nullsummenspiele .................................................... 268

Verzeichnis besonderer Integrale ........................................ 289
Stichwortverzeichnis ........................................................ 291