

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
Kapitel 1 Mengen und Zahlen	12
1.1 Grundlegendes über Mengen	15
1.2 Zahlenbereiche und Rechenregeln.....	24
Kapitel 2 Rechentechniken	40
2.1 Potenzen und Logarithmen	43
2.2 Termumformungen	51
2.3 Summen, Produkte, binomische Formeln	55
2.4 Klassische Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik.....	64
Kapitel 3 Gleichungen und Ungleichungen	78
3.1 Gleichungen	81
3.2 Ungleichungen.....	93
3.3 Lineare Gleichungssysteme.....	98
Kapitel 4 Reelle Funktionen	114
4.1 Allgemeine Funktionseigenschaften.....	117
4.2 Grenzwert und Stetigkeit	128
4.3 Polynome	141
4.4 Gebrochenrationale Funktionen	151
4.5 Trigonometrische Funktionen	157
4.6 Exponential- und Logarithmusfunktionen	172
Kapitel 5 Differenzialrechnung	182
5.1 Definition der Ableitung einer Funktion	185
5.2 Ableitungen einfacher Funktionen	190
5.3 Ableitungsregeln.....	191
5.4 Anwendungen der Differenzialrechnung	202

Kapitel 6 Integralrechnung	224
6.1 Integration ist die Umkehrung der Differentiation	227
6.2 Hauptsatz der Differenzial- und Integralrechnung	231
6.3 Rechenregeln für Integrale	238
Kapitel 7 Vektorrechnung	250
7.1 Vektoren und Pfeile.....	253
7.2 Skalarprodukt von Vektoren.....	266
7.3 Kreuzprodukt von Vektoren	277
Kapitel 8 Deskriptive Statistik	288
8.1 Grundlegende Begriffe	291
8.2 Darstellungsmöglichkeiten der erhobenen Daten	294
8.3 Lagemaße	300
8.4 Streuungsmaße.....	303
Lösungen der Aufgaben	313
Literaturverzeichnis	359
Index	361