

Manfred Brill

Mathematik für Informatiker

Einführung an praktischen Beispielen
aus der Welt der Computer

HANSER

2. Auflage



Lösungen der Übungsaufgaben und Verständnisfragen

©Manfred Brill, 2005

Inhaltsverzeichnis

1	Zahlen	2
2	Mengenlehre	13
3	Logik	23
4	Relationen und Abbildungen	31
5	Lineare Gleichungssysteme und der Gauß-Algorithmus	41
6	Zahlentheorie	59
7	Graphentheorie	76
8	Algebraische Strukturen	91
9	Vektoralgebra	104
10	Vektorräume	113
11	Lineare Abbildungen	132
12	Folgen und Reihen	141
13	Differenzialrechnung	154
14	Integralrechnung	168
15	Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	195

Einleitung

Sie finden in diesem Dokument alle Aufgaben und die zugehörigen Lösungen aus

Manfred Brill: *Mathematik für Informatiker*, 2. Auflage, Hanser Verlag, München.

Darüberhinaus gibt es zu jedem Kapitel Verständnis- und Methodenfragen. Die Verständnisfragen definieren die Lernziele der einzelnen Kapitel und sollen Ihnen helfen Ihr Wissen zu überprüfen. Die Methodenfragen zielen auf das in den Kapiteln vermittelte Methodenwissen. Sie werden häufig Überschneidungen feststellen. Verständnisfragen zielen darauf, beispielsweise einen Algorithmus nachvollziehen zu können; Methodenfragen darauf, dass Sie die Algorithmen anwenden (und programmieren) können.