

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Mathematik	7	7	Lineare Gleichungssysteme	144
1.1	Aussagenlogik	7	7.1	Grundbegriffe	144
1.2	Mengenlehre	10	7.2	Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme	145
			7.3	Lösungsfälle linearer Gleichungssysteme in zwei Variablen	147
2	Zahlenmengen	14	7.4	Textaufgaben zu linearen Gleichungssystemen	149
2.1	Die Menge der natürlichen Zahlen	14	7.5	Lösung linearer Gleichungssysteme mit Matrizen	151
2.2	Die Menge der ganzen Zahlen	21			
2.3	Die Menge der rationalen Zahlen	22			
2.4	Die Menge der reellen Zahlen	24			
2.5	Runden und Schätzen	30			
3	Grundlagen der Algebra	32	8	Gleichungen höheren Grades und Polynomfunktionen	156
3.1	Grundbegriffe	32	8.1	Quadratische Funktionen	157
3.2	Addieren und Subtrahieren von ganzrationalen Termen	35	8.2	Quadratische Funktionen im Alltag	161
3.3	Rechnen mit Potenzen	38	8.3	Quadratische Gleichungen	164
3.4	Rechnen mit Zehnerpotenzen	45	8.4	Satz von Vieta	170
3.5	Rechnen mit Maßeinheiten	50	8.5	Polynomfunktionen	172
3.6	Potenzen mit rationalen Exponenten, Wurzeln	55			
3.7	Multiplizieren von Polynomen	62	9	Geometrie und Trigonometrie	176
3.8	Rechnen mit Bruchtermen	68	9.1	Grundlagen der ebenen Geometrie	176
			9.2	Stereometrie	190
			9.3	Trigonometrie	196
4	Lineare Gleichungen	73			
4.1	Lineare Gleichungen in einer Variablen	73	10	Wachstums- und Abnahmeprozesse	214
4.2	Verhältnisse und Proportionen	80	10.1	Exponential- und Logarithmusfunktion	215
			10.2	Wachstum und Zerfall	233
5	Prozentrechnung	86			
5.1	Prozentrechnung	86	Lösungen		247
5.2	Promillerechnung	91			
6	Funktionen	96	Literaturverzeichnis		288
6.1	Definition und Darstellung von Funktionen	96	Quellennachweis		289
6.2	Lineare Funktionen	109	Stichwortverzeichnis		291
6.3	Umkehrfunktionen	131			
6.4	Lineare Funktionen in der Wirtschaft	133			
6.5	Potenzfunktionen	139			