

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	8	Gleichungen höheren Grades und Polynomfunktionen	156
2.4	Die Menge der reellen Zahlen	24	8.1	Quadratische Funktionen	157
2.5	Runden und Schätzen	30	8.2	Quadratische Funktionen im Alltag	161
			8.3	Quadratische Gleichungen	164
3	Grundlagen der Algebra	32	8.4	Satz von Vieta	170
3.1	Grundbegriffe	32	8.5	Polynomfunktionen	172
3.2	Addieren und Subtrahieren von ganzrationalen Termen	35	9	Geometrie und Trigonometrie	176
3.3	Rechnen mit Potenzen	38	9.1	Grundlagen der ebenen Geometrie	176
3.4	Rechnen mit Zehnerpotenzen	45	9.2	Stereometrie	190
3.5	Rechnen mit Maßeinheiten	50	9.3	Trigonometrie	196
3.6	Potenzen mit rationalen Exponenten, Wurzeln	55			
3.7	Multiplizieren von Polynomen	62	10	Wachstums- und Abnahmeprozesse	214
3.8	Rechnen mit Bruchtermen	68	10.1	Exponential- und Logarithmusfunktion	215
			10.2	Wachstum und Zerfall	233
4	Lineare Gleichungen	73			
4.1	Lineare Gleichungen in einer Variablen	73	Lösungen	247	
4.2	Verhältnisse und Proportionen	80			
5	Prozentrechnung	86			
5.1	Prozentrechnung	86	Literaturverzeichnis	288	
5.2	Promillerechnung	91	Quellennachweis	289	
6	Funktionen	96	Stichwortverzeichnis	291	
6.1	Definition und Darstellung von Funktionen	96			
6.2	Lineare Funktionen	109			
6.3	Umkehrfunktionen	131			
6.4	Lineare Funktionen in der Wirtschaft	133			
6.5	Potenzfunktionen	139			