

Inhaltsverzeichnis

Testen Sie Ihr Vorwissen	7	6	Funktionen	167
		6.1	Definition und Darstellung von Funktionen	167
1 Grundlagen der Mathematik	9	6.2	Definition und Darstellung von Relationen	180
1.1 Aussagenlogik	9	6.3	Lineare Funktionen	186
1.2 Mengenlehre	14	6.4	Umkehrfunktionen	211
		6.5	Lineare Funktionen in der Wirtschaft	213
2 Zahlenmengen und Zahlensysteme	23	7	Lineare Gleichungssysteme	227
2.1 Die Menge der natürlichen Zahlen	25	7.1	Grundbegriffe	228
2.2 Die Menge der ganzen Zahlen	34	7.2	Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme in zwei Variablen	228
2.3 Die Menge der rationalen Zahlen	37			
2.4 Die Menge der reellen Zahlen	42	7.3	Lösungsfälle linearer Gleichungssysteme in zwei Variablen	230
2.5 Zahlensysteme	46			
2.6 Runden und Schätzen	51	7.4	Textaufgaben zu linearen Gleichungssystemen in zwei Variablen	233
		7.5	Lineare Gleichungssysteme in drei Variablen	246
3 Grundlagen der Algebra	57			
3.1 Grundbegriffe	58	8	Trigonometrie	249
3.2 Addieren und Subtrahieren von ganzrationalen Termen	62	8.1	Sinus, Kosinus und Tangens im rechtwinkeligen Dreieck	250
3.3 Potenzen	63	8.2	Sinus, Kosinus und Tangens am Einheitskreis	260
3.4 Potenzen mit rationalen Exponenten, Wurzeln	71	8.3	Die trigonometrische Flächenformel und der Flächenprojektionssatz	266
3.5 Zehnerpotenzen	77			
3.6 Maßeinheiten	82			
3.7 Multiplizieren und Dividieren von Polynomen	88			
3.8 Bruchterme	98	9	Geometrie im Raum	271
3.9 Doppelbruchterme	103	9.1	Prisma und Zylinder	272
		9.2	Pyramide und Kegel	276
4 Geometrie in der Ebene	107	9.3	Pyramiden- und Kegelstumpf	279
4.1 Grundbegriffe und Grundlagen	108	9.4	Kugel und Kugelteile	281
4.2 Spezielle Dreiecke	119			
4.3 Vierecke	122	10	Vektoren	286
4.4 Regelmäßige Vielecke	124	10.1	Matrizen	287
4.5 Kreis, Kreisteile und Kreisring	126	10.2	Vektoren	290
		10.3	Das Determinantenverfahren	299
5 Lineare Gleichungen	132			
5.1 Lineare Gleichungen – Formelumformungen	133	Lösungen		307
5.2 Verhältnisse und Proportionen	154	Quellennachweis		381
5.3 Lineare Ungleichungen in einer Variablen	158	Stichwortverzeichnis		384
5.4 Betrags(un)gleichungen	161			
5.5 Bruch(un)gleichungen	162	Anhang: Formelsammlung		