

Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwissen</b>	7	4	Textaufgaben	116
		5	Erstellen von Formeln	118
<b>I Grundlagen der Mathematik</b>	9	6	Formelumstellungen	121
<b>Sprache der Mathematik (Aussagenlogik)</b>	10	7	Lösen von Gleichungen mit Technologieunterstützung	124
<b>Sprache der Mathematik (Mengenlehre)</b>	12	8	Verhältnisse und Proportionen	126
1 Grundbegriffe	13	9	Lineare Ungleichungen in einer Variablen	129
2 Operationen mit Mengen	16	<b>V Prozentrechnung</b>		135
<b>II Zahlenmengen</b>	21			
1 Die Menge der natürlichen Zahlen $\mathbb{N}$	24	1 Grundbegriffe		137
1.1 Rechnen mit natürlichen Zahlen	25	2 Vermehrter und verminderter Grundwert		140
1.2 Primzahlen und Teilbarkeit	28	3 Promillerechnung		146
2 Die Menge der ganzen Zahlen $\mathbb{Z}$	33	4 Mischungsaufgaben		147
3 Die Menge der rationalen Zahlen $\mathbb{Q}$	38	<b>VI Funktionen</b>		151
3.1 Addition und Subtraktion von Brüchen	40			
3.2 Multiplikation und Division von Brüchen	42	<b>Grundlagen von Funktionen</b>		152
3.3 Vorrangregeln und Rechnen mit Brüchen	43	1 Was ist eine Funktion?		153
3.4 Textaufgaben zum Rechnen mit Brüchen	46	2 Ermittlung von Funktionswerten und Stellen		159
4 Die Menge der reellen Zahlen $\mathbb{R}$	48	3 Achsenschnittpunkte		165
5 Runden und Schätzen	52	4 Funktion oder keine Funktion?		172
<b>III Terme und Potenzen</b>	55	5 Funktionale Zusammenhänge interpretieren		175
1 Aufstellen und interpretieren von Termen	57	<b>Lineare Funktionen</b>		179
2 Grundbegriffe von Termen	61	1 Grundbegriffe		181
3 Vereinfachen von Termen	64	2 Anwendungsaufgaben für lineare Funktionen		188
4 Rechnen mit Potenzen	65	3 Steigung und Achsenabschnitt ermitteln		190
4.1 Potenzen mit negativer Basis	66	4 Lineare Funktionen in der Wirtschaft		201
4.2 Addition und Subtraktion von Potenzen	66	4.1 Lineare Kosten und Tarife		201
4.3 Multiplikation von Potenzen	66	4.2 Lineare Kosten, Erlös und Gewinn		204
4.4 Division von Potenzen	68	4.3 Stückweise lineare Funktionen		208
4.5 Potenzen mit negativen Exponenten	69	5 Gleichförmige Bewegung		212
4.6 Potenzen mit Exponent 0	69	6 Umkehrfunktionen		220
4.7 Potenzieren von Faktoren und von Brüchen	71	<b>VII Lineare Gleichungssysteme</b>		227
4.8 Potenzieren von Potenzen	72			
5 Rechnen mit Zehnerpotenzen	74	1 Lösungsverfahren für lineare Gleichungssysteme		229
6 Rechnen mit Maßeinheiten	80	2 Lösungsfälle linearer Gleichungssysteme in zwei Variablen		236
6.1 Längen- und Flächenmaße	81	3 Textaufgaben aus verschiedenen Anwendungsbereichen		240
6.2 Raum- und Hohlmaße	83	3.1 Aufgaben aus der Wirtschaft		243
6.3 Massen- und Zeitmaße	85	3.2 Bewegungsaufgaben		246
6.4 Technologieeinsatz beim Umrechnen von Maßeinheiten	91	3.3 Mischungsaufgaben		251
7 Multiplizieren von Termen	92	<b>Frühe mathematische Bildung</b>		255
8 Faktorisieren von Termen	98			
9 Bruchterme	99	<b>Lösungen</b>		258
<b>IV Lineare Gleichungen</b>	109			
1 Grundbegriffe	111	Stichwortverzeichnis		309
2 Lineare Gleichungen lösen	112	Quellennachweis		312
3 Bruchtermgleichungen	114			
6				