

Inhaltsverzeichnis

Vorwissen	7	IV Lineare Gleichungen	105
I Grundlagen der Mathematik	9	1 Grundbegriffe	107
1 Sprache der Mathematik (Aussagenlogik)	10	2 Lineare Gleichungen lösen	108
2 Sprache der Mathematik (Mengenlehre)	11	3 Bruchtermgleichungen	110
2.1 Grundbegriffe	11	4 Textaufgaben	112
2.2 Operationen mit Mengen	14	5 Erstellen von Formeln	114
		6 Formelumstellungen	117
II Zahlenmengen	17	7 Lösen von Gleichungen	
1 Die Menge der natürlichen Zahlen \mathbb{N}	20	mit Technologieunterstützung	120
1.1 Rechnen mit natürlichen Zahlen	21	8 Verhältnisse und Proportionen	122
1.2 Primzahlen und Teilbarkeit	24	V Prozentrechnung	127
2 Die Menge der ganzen Zahlen \mathbb{Z}	29	1 Grundbegriffe	129
3 Die Menge der rationalen Zahlen \mathbb{Q}	34	2 Vermehrter und verminderter Grundwert	132
3.1 Addition und Subtraktion von Brüchen	36	3 Promillerechnung	138
3.2 Multiplikation und Division von Brüchen	38	4 Mischungsaufgaben	139
3.3 Vorrangregeln und Rechnen mit Brüchen	39		
3.4 Textaufgaben zum Rechnen mit Brüchen	42	VI Funktionen	143
4 Die Menge der reellen Zahlen \mathbb{R}	44	Grundlagen von Funktionen	144
5 Runden und Schätzen	48	1 Was ist eine Funktion?	145
III Terme und Potenzen	51	2 Ermittlung von Funktionswerten und Stellen	151
1 Aufstellen und interpretieren von Termen	53	3 Achsenschnittpunkte	157
2 Grundbegriffe von Termen	57	4 Funktion oder keine Funktion?	164
3 Vereinfachen von Termen	60	5 Funktionale Zusammenhänge interpretieren	167
4 Rechnen mit Potenzen	61	Lineare Funktionen	171
4.1 Potenzen mit negativer Basis	62	1 Grundbegriffe	173
4.2 Addition und Subtraktion von Potenzen	62	2 Anwendungsaufgaben für lineare Funktionen	180
4.3 Multiplikation von Potenzen	64	3 Steigung und Achsenabschnitt ermitteln	182
4.4 Division von Potenzen	65	4 Lineare Funktionen in der Wirtschaft	193
4.5 Potenzen mit negativen Exponenten	65	4.1 Lineare Kosten und Tarife	193
4.6 Potenzen mit Exponent 0	67	4.2 Lineare Kosten, Erlös und Gewinn	196
4.7 Potenzieren von Faktoren und von Brüchen	68	4.3 Stückweise lineare Funktionen	200
4.8 Potenzieren von Potenzen	70	5 Gleichförmige Bewegung	204
5 Rechnen mit Zehnerpotenzen	76	6 Umkehrfunktionen	212
6 Rechnen mit Maßeinheiten	77		
6.1 Längen- und Flächenmaße	79	Lösungen	220
6.2 Raum- und Hohlmaße	81		
6.3 Massen- und Zeitmaße	87		
6.4 Technologieeinsatz beim Umrechnen von Maßeinheiten	88	Stichwortverzeichnis	264
7 Multiplizieren von Termen	94	Quellennachweis	267
8 Faktorisieren von Termen	95		
9 Bruchterme			