

Inhaltsverzeichnis

Vorwissen	7	IV	Lineare Gleichungen	105
		1	Grundbegriffe	107
I Grundlagen der Mathematik	9	2	Lineare Gleichungen lösen	108
1 Sprache der Mathematik (Aussagenlogik)	10	3	Bruchtermgleichungen	110
2 Sprache der Mathematik (Mengenlehre)	11	4	Textaufgaben	112
2.1 Grundbegriffe	11	5	Erstellen von Formeln	114
2.2 Operationen mit Mengen	14	6	Formelumstellungen	117
		7	Lösen von Gleichungen	
II Zahlenmengen	17		mit Technologieunterstützung	120
1 Die Menge der natürlichen Zahlen \mathbb{N}	18		Verhältnisse und Proportionen	122
1.1 Rechnen mit natürlichen Zahlen	20			
1.2 Primzahlen und Teilbarkeit	21	V	Prozentrechnung	127
2 Die Menge der ganzen Zahlen \mathbb{Z}	24			
3 Die Menge der rationalen Zahlen \mathbb{Q}	29	1	Grundbegriffe	129
3.1 Addition und Subtraktion von Brüchen	34	2	Vermehrter und verminderter Grundwert	132
3.2 Multiplikation und Division von Brüchen	36	3	Promillerechnung	138
3.3 Vorrangregeln und Rechnen mit Brüchen	38	4	Mischungsaufgaben	139
3.4 Textaufgaben zum Rechnen mit Brüchen	42			
4 Die Menge der reellen Zahlen \mathbb{R}	44	VI	Funktionen	143
5 Runden und Schätzen	48			
			Grundlagen von Funktionen	144
III Terme und Potenzen	51	1	Was ist eine Funktion?	145
1 Aufstellen und interpretieren von Termen	52	2	Ermittlung von Funktionswerten und Stellen	151
2 Grundbegriffe von Termen	53	3	AchSENSCHNITTPUNKTE	157
3 Vereinfachen von Termen	57	4	Funktion oder keine Funktion?	164
4 Rechnen mit Potenzen	60	5	Funktionale Zusammenhänge interpretieren	167
4.1 Potenzen mit negativer Basis	61		Lineare Funktionen	171
4.2 Addition und Subtraktion von Potenzen	62	1	Grundbegriffe	173
4.3 Multiplikation von Potenzen	62	2	Anwendungsaufgaben für lineare Funktionen	180
4.4 Division von Potenzen	64	3	Steigung und Achsenabschnitt ermitteln	182
4.5 Potenzen mit negativen Exponenten	65	4	Lineare Funktionen in der Wirtschaft	193
4.6 Potenzen mit Exponent 0	65	4.1	Lineare Kosten und Tarife	193
4.7 Potenzieren von Faktoren und von Brüchen	67	4.2	Lineare Kosten, Erlös und Gewinn	196
4.8 Potenzieren von Potenzen	68	4.3	Stückweise lineare Funktionen	200
5 Rechnen mit Zehnerpotenzen	70	5	Gleichförmige Bewegung	204
6 Rechnen mit Maßeinheiten	76	6	Umkehrfunktionen	212
6.1 Längen- und Flächenmaße	77			
6.2 Raum- und Hohlmaße	79			
6.3 Massen- und Zeitmaße	81		Lösungen	220
6.4 Technologieeinsatz beim Umrechnen von Maßeinheiten	87			
7 Multiplizieren von Termen	88		Stichwortverzeichnis	264
8 Faktorisieren von Termen	94		Quellennachweis	267
9 Bruchterme	95			