

Inhaltsverzeichnis

Vorwort an die Schüler

Vorwort an die Eltern

Natürliche Zahlen – Zahlensysteme und Zahlenmengen	1
1 Anordnung der natürlichen Zahlen	1
2 Das Dezimalsystem (Zehnersystem)	3
3 Runden	5
4 Das Dualsystem (Zweiersystem)	10
5 Das römische Zahlensystem	13
Die vier Grundrechenarten	15
1 Rechenregeln und -gesetze der Addition und der Subtraktion	15
1.1 Die Addition	15
1.2 Die Subtraktion	17
1.3 Verbindung von Addition und Subtraktion	20
2 Rechengesetze und Regeln der Multiplikation und Division, Potenzen	22
2.1 Die Multiplikation	22
2.2 Die Division	23
2.3 Verbindung von Multiplikation und Division	25
2.4 Potenzen	27
3 Die Verbindung der vier Grundrechenarten	29
3.1 Gliederung von Termen	29
3.2 Das Distributivgesetz	30
4 Kombinieren und Zählen	35
Ganze Zahlen	40
1 Die Erweiterung des Zahlenbereichs N_0	40
2 Absoluter Betrag	44
3 Rechenregeln und -gesetze der Addition und der Subtraktion bei ganzen Zahlen	45
4 Multiplikation ganzer Zahlen	52
5 Division ganzer Zahlen	53
6 Verknüpfung der vier Grundrechenarten	55

Größen aus dem Alltag	59
1 Maßeinheit, Maßzahl und Größe	59
2 Umrechnen in die größere oder kleinere Einheit	59
2.1 Länge	60
2.2 Masse	62
2.3 Zeit	63
2.4 Geld	64
2.5 Hohlmaße	65
3 Rechnen mit Größen aus dem Alltag	67
3.1 Größenangaben in gemischter Schreibweise	67
3.2 Addition und Subtraktion von Größen	69
3.3 Multiplikation und Division von Größen	70
3.4 Der Maßstab	71
4 Sachaufgaben lösen	73
4.1 Allgemeines	73
4.2 Kosten, Einkauf	73
4.3 Packen, Laden	76
4.4 Zeitdauer, Arbeitszeit und Lohn	78
4.5 Einfache Dreisatzaufgaben	80
Teilbarkeit natürlicher Zahlen	82
1 Teiler und Vielfache	82
1.1 Teiler und Teilmengen	82
1.2 Vielfache und Vielfachenmengen	84
1.3 Teilbarkeit von Zahlen	86
2 Primzahlen und Primfaktorzerlegung	89
2.1 Primzahlen	89
2.2 Primfaktorzerlegung	91
3 Größter gemeinsamer Teiler (ggT) und kleinstes gemeinsames Vielfaches (kgV)	92
3.1 Gemeinsame Teiler und ggT	92
3.2 Gemeinsame Vielfache und kgV	95
Geometrische Grundformen und geometrische Grundbegriffe	97
1 Grundformen	97
1.1 Punkt, Strecke, Halbgerade und Gerade	97
1.2 Lage von Geraden	98
1.3 Das Koordinatensystem	101
1.4 Kreis, Kreislinie und Kreissektor	103
1.5 Winkel	105
1.6 Nebenwinkel und Scheitelwinkel	108
1.7 Ebene Figuren	109

1.8	Räumliche Figuren	110
1.9	Netze von Würfel und Quader	112
1.10	Schrägbilder von Würfel und Quader	113
2	Flächenberechnung und Umfangsberechnung	115
2.1	Flächenmessung und Flächeneinheiten	115
2.2	Flächeninhalt und Umfang des Rechtecks	117
2.3	Flächeninhalt und Umfang des Quadrats	119
Daten auswerten		123
1	Erfassung, Darstellung und Auswertung von Daten in Tabellen und Diagrammen	123
2	Fehlerhafte Diagramme	128
3	Vierfeldertafeln	132
Lösungen		134