

# Inhalt

<b>Mathematische Zeichen und Abkürzungen</b>	1
<b>1. Zuordnungen zwischen Größen</b>	
1.1. Zuordnungen	2
1.2. Proportionale Zuordnungen	5
1.3. Antiproportionale Zuordnungen	7
1.4. Darstellungen von Zuordnungen	10
1.5. Lösen von Aufgaben mit proportionalen Zuordnungen	14
1.6. Lösen von Aufgaben mit antiproportionalen Zuordnungen	17
1.7. Weitere Aufgaben	20
<b>2. Prozentrechnung – Zinsrechnung</b>	
2.1. Vergleiche bezogen auf 100	22
2.2. Berechnen von Prozentwert, Grundwert und Prozentsatz	24
2.3. Weitere Aufgaben	28
2.4. Veranschaulichen von Prozentsätzen	30
2.5. Vermehrter und verminderter Grundwert	32
2.6. Brutto, netto, Rabatt, Skonto, weitere Aufgaben	34
2.7. Promillerechnung	37
2.8. Kapital, Zinssatz, Jahreszinsen	38
2.9. Zinsen für weniger als ein Jahr	43
2.10. Geld verleihen, Geld ausleihen	45
2.11. Zinsen und Zinseszinsen	48
<b>3. Kongruenzabbildungen</b>	
3.1. Schablonen, Stempel, Ornamente	50
3.2. Schiebung als Abbildung, geometrische Figuren	53
3.3. Drehungen und Halbdrehungen als Abbildungen	57
3.4. Achsenspiegelung als Abbildung und Achsensymmetrie	61
3.5. Grundkonstruktionen und Ortslinien	64
3.6. Fixpunkte und Fixgeraden	67
3.7. Gegensinnige und gleichsinnige Abbildungen	68
3.8. Achsenspiegelung als gegensinnige Kongruenzabbildung	70
3.9. Schiebung als gleichsinnige Kongruenzabbildung	74
3.10. Drehung als gleichsinnige Kongruenzabbildung	76
<b>4. Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung</b>	
4.1. Experimente mit dem Zufall	80
4.2. Zufallsexperimente	82
4.3. Gewinnstrategien	84
4.4. Relative Häufigkeit	86
4.5. Berechnung von Wahrscheinlichkeiten	91
<b>5. Rationale Zahlen</b>	
5.1. Ganze Zahlen	94
5.2. Anordnung der ganzen Zahlen	96
5.3. Rationale Zahlen	97
5.4. Anordnung der rationalen Zahlen	100

## **6. Addition und Subtraktion rationaler Zahlen**

6.1. Addition rationaler Zahlen	102
6.2. Subtraktion rationaler Zahlen	108
6.3. Eigenschaften der Addition und der Subtraktion	111
6.4. Die Gleichung $a + x = b$	115
6.5. Vermischte Aufgaben	117

## **7. Kongruenzabbildungen, Koordinaten, Verkettungen**

7.1. Schiebungen im Koordinatensystem	120
7.2. Drehungen und Achsenspiegelungen im Koordinatensystem	124
7.3. Messen im Gelände für einen Hausbau	127
7.4. Schiebungen und Drehungen als verkettete Achsenspiegelungen	130
7.5. Verkettungen von Kongruenzabbildungen	135

## **8. Multiplikation und Division rationaler Zahlen**

8.1. Multiplikation rationaler Zahlen	138
8.2. Division rationaler Zahlen	144
8.3. Eigenschaften der Multiplikation und der Division	148
8.4. Verknüpfung der Rechenarten	150
8.5. Die Gleichung $a \cdot x + b = 0$	154
8.6. Vermischte Aufgaben	155

## **Sachregister**

156