

INHALT

1

Zuordnungen

- 6 Zuordnungen in der Biologie
- 9 Füllkurven
- 11 Direkt proportionale Zuordnungen
- 13 Graphen direkt proportionaler Zuordnungen
- 14 Der Dreisatz bei direkt proportionalen Zuordnungen
- 15 Proportionalitätsfaktor k
- 17 Die Verhältnisgleichung bei direkt proportionalen Zuordnungen
- 18 Maßstab
- 19 Indirekt proportionale Zuordnungen
- 21 Der Dreisatz bei indirekt proportionalen Zuordnungen
- 22 Proportionalitätskonstante c
- 23 Graphen indirekt proportionaler Zuordnungen
- 24 Direkt und indirekt proportionale Zuordnungen
- 26 Stimmen hier die Proportionen?
- 27 Proportionalität in Grenzen
- 28 Wissen kompakt
- 30 Üben
- 34 Üben: Temperaturveränderungen
- 36 Vertiefen: Veränderungen bei Weg und Zeit
- 38 Ausgangstest
- 40 Den Taschenrechner kennenlernen

2

Prozentrechnung

- 44 Bestandteile in Lebensmitteln
- 48 Prozent
- 50 Grundbegriffe der Prozentrechnung
- 52 Prozentwert berechnen
- 53 Grundwert berechnen
- 54 Prozentsatz berechnen

- 55 Prozentsätze von mehr als 100 %
- 56 Sachaufgaben
- 58 Prozentuale Abnahme
- 59 Prozentuale Zunahme
- 60 Prozentuale Veränderungen
- 61 Mehrfache prozentuale Veränderungen
- 62 Wissen kompakt
- 63 Üben
- 65 Üben: Sachaufgaben
- 67 Üben: Sonderangebote
- 68 Üben: Brutto und netto
- 69 Üben: Prozentangaben in Diagrammen
- 71 Vertiefen: Tabellenkalkulation: Diagramme erstellen
- 73 Vertiefen: Promille
- 74 Vertiefen: Prozentangaben in Zeitungsartikeln
- 76 Ausgangstest

3

Wahrscheinlichkeitsrechnung

- 78 Zufallsexperimente und ihre Ergebnisse
- 81 Zufallsexperimente auswerten
- 85 Wahrscheinlichkeiten bestimmen
- 87 Wahrscheinlichkeiten schätzen
- 88 Wissen kompakt
- 89 Üben
- 91 Vertiefen: Wahrscheinlichkeiten im Alltag
- 92 Ausgangstest

INHALT

4

Rationale Zahlen

- 94 Temperaturvergleiche
- ▮ 97 Rationale Zahlen darstellen, vergleichen und ordnen
- ▮ 100 Erweiterung des Koordinatensystems
- ▮ 101 Schulden und Guthaben
- ▮ 102 Rationale Zahlen addieren
- ▮ 104 Rationale Zahlen subtrahieren
- ▮ 105 Addition und Subtraktion mit Rechenstreifen
- ▮ 106 Spiel mit Guthaben und Schulden
- ▮ 108 Addieren und Subtrahieren in vereinfachter Schreibweise
- ▮ 110 Rationale Zahlen multiplizieren
- ▮ 112 Rationale Zahlen dividieren
- ▮ 114 Potenzen
- ▮ 115 Quadratwurzeln
- ▮ 116 Dritte Wurzeln
- ▮ 117 Näherungswerte für Quadratwurzeln und dritte Wurzeln
- ▮ 118 Wissen kompakt
- 119 Üben
- 123 Üben: Rechengesetze
- 124 Vertiefen: Temperaturskalen
- 126 Ausgangstest

5

Ebene Figuren

- 128 Grundstückskauf
- ▮ 131 Flächeninhalt und Umfang von Rechteck und Quadrat
- ▮ 132 Flächeninhalt und Umfang eines Parallelogramms
- ▮ 134 Flächeninhalt und Umfang eines Dreiecks
- ▮ 136 Flächeninhalt und Umfang eines Trapezes
- ▮ 138 Flächeninhalt und Umfang von Drachenviereck und Raute

- ▮ 140 Wissen kompakt
- 141 Üben
- 143 Üben: Sachaufgaben
- 146 Vertiefen: Unregelmäßige Flächen
- 148 Ausgangstest

6

Dreiecke konstruieren

- 150 Kongruente Dreiecke
- ▮ 153 Kongruenzsatz SSS
- ▮ 154 Kongruenzsatz SWS
- ▮ 155 Kongruenzsatz WSW
- ▮ 156 Kongruenzsatz SsW
- ▮ 157 Arbeiten mit dem Computer: Dreiecks-konstruktionen
- ▮ 158 Dreiecke mit dem Thaleskreis konstruieren
- ▮ 159 Konstruktion mithilfe besonderer Linien
- ▮ 160 Wissen kompakt
- 161 Üben: Konstruktion von Dreiecken
- 162 Üben: Sachaufgaben
- 164 Vertiefen: Konstruktion von Vierecken
- 166 Ausgangstest

7

Kreis und Kreisteile

- 168 Fahrradcomputer
- ▮ 170 Umfang eines Kreises
- ▮ 172 Flächeninhalt eines Kreises
- ▮ 174 Kreisring
- ▮ 175 Kreissektor, Kreisbogen
- ▮ 176 Die Kreiszahl π
- ▮ 177 Arbeiten mit dem Computer: Die Kreiszahl π
- ▮ 178 Wissen kompakt
- 179 Üben
- 180 Üben: Sachaufgaben
- 182 Üben: Rund um das Fahrrad
- 183 Üben: Rund um die Erde

- 184 Vertiefen: Kreis und Gerade
- 185 Vertiefen: Winkelsätze am Kreis
- 186 Ausgangstest

8

Projekt Berlin

- 188 Sachaufgaben zu Berlin
- 190 Kosten der Berlinfahrt
- 192 Mit S- und U-Bahn unterwegs
- 194 Berlin-Marathon 2019

196 **Eingangstests zu den Kapiteln**

Wiederholung

Inhaltsbezogene Kompetenzen

- 201 Natürliche Zahlen
- 202 Addieren und Subtrahieren
- 203 Multiplizieren und Dividieren
- 204 Brüche
- 206 Brüche addieren und subtrahieren
- 207 Brüche multiplizieren und dividieren
- 208 Brüche und Dezimalbrüche
- 209 Dezimalbrüche
- 212 Masse und Zeit
- 213 Längen
- 214 Umfang und Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat
- 216 Quader und Würfel
- 217 Ebene Figuren
- 218 Figuren im Koordinatensystem
- 219 Winkel
- 220 Winkel messen und zeichnen
- 221 Dreiecke

Prozessbezogene Kompetenzen

- 222 Partnerarbeit; Einem Text Informationen entnehmen
- 223 Gruppenarbeit
- 224 Ein Lernplakat erstellen
- 225 Ich-Du-Wir-Aufgaben

- 226 Probleme erkunden und erfassen; Schätzen, Messen, Überschlagen
- 227 Systematisches Probieren; Rückwärtsrechnen

- 228 Lösungen zu den Eingangstests
- 230 Lösungen zu den Ausgangstests
- 234 Lösungen zu den Üben-Seiten

- 245 Formeln und Gesetze
- 246 Register
- 248 Bildquellennachweis