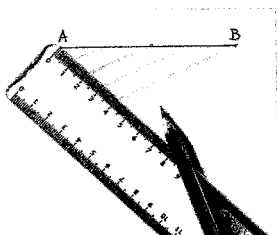


| | |
|----------------------------------|----|
| Umwelt | |
| CO ₂ und seine Folgen | 8 |
| Umweltbewusst handeln | 12 |
| Papierrecycling | 14 |

1 Konstruieren und Projizieren



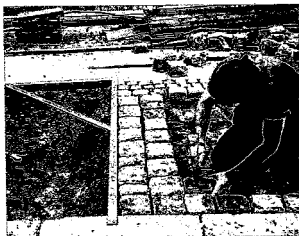
| | |
|--------------------------------------|----|
| Check-in | 18 |
| 1.1 Vergrößern und Verkleinern | 20 |
| Ähnlichkeit | 21 |
| 1.2 Zeichnen wie die großen Künstler | 24 |
| Zentrische Streckung | 25 |
| Strahlensätze | 27 |
| Thema Zentralperspektive | 31 |
| Kompakt | 33 |
| Test | 34 |

2 Tarife und Kosten im Vergleich



| | |
|------------------------------------|----|
| Check-in | 36 |
| 2.1 Strom- und Wasserverbrauch | 38 |
| Lineare Funktionen | 40 |
| 2.2 Kopierer – kaufen oder leasen? | 43 |
| Schnittpunkte grafisch bestimmen | 44 |
| Schnittpunkte berechnen | 46 |
| 2.3 Zwei Unbekannte | 48 |
| Lineare Gleichungen | |
| mit zwei Variablen | 49 |
| Gleichungssysteme lösen – | |
| Additionsverfahren | 50 |
| Gleichsetzungsverfahren | 52 |
| Kompakt | 55 |
| Test | 56 |

3 Der Satz des Pythagoras



| | |
|--|----------------------|
| Check-in | 58 |
| 3.1 Seile spannen und Quadrate legen Dreiecke und Quadrate über ihren Seiten | 60 62 |
| 3.2 Wir beweisen den Satz des Pythagoras Der Satz des Pythagoras | 64 66 |
| 3.3 Die Wurzel des Quadrates Pythagoras und Quadratwurzeln Mit Wurzeln rechnen Irrationale Zahlen | 69 70 74 76 |
| Thema Beweisen | 78 |
| Kompakt | 81 |
| Test | 82 |

4 Unter Dach und Fach



| | |
|--|----------------|
| Check-in | 84 |
| 4.1 Fachwerke und Dachstühle Komplexe Aufgaben bearbeiten | 86 88 |
| 4.2 Dachformen Oberfläche der Pyramide Thema Gut bedacht | 92 93 98 |
| Kompakt | 99 |
| Test | 100 |

Mathematik aus der Zeitung

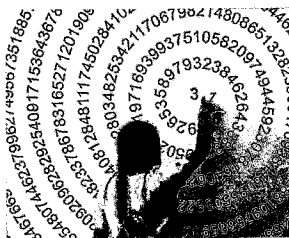
| | |
|------------------------------|-----|
| Rechne nach – rechne weiter! | 102 |
| Bilder und Rechnungen | 104 |
| Frage nach – denke weiter! | 106 |

5 Brücken und mehr



| | |
|---------------------------|-----|
| Check-in | 108 |
| 5.1 Brücken | 110 |
| Die quadratische Funktion | |
| $f(x) = ax^2$ | 112 |
| $f(x) = ax^2 + c$ | 115 |
| 5.2 Reagieren und bremsen | 119 |
| Reaktionsweg | 120 |
| Bremsweg | 121 |
| Anhalteweg | 122 |
| Thema Fallen | 123 |
| Thema Parabeln überall | 124 |
| Kompakt | 125 |
| Test | 126 |

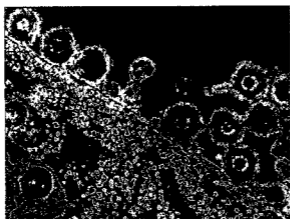
6 Rund um den Kreis



| | |
|-------------------------------------|-----|
| Check-in | 128 |
| 6.1 Entdeckungen am Kreis | 130 |
| Kreisumfang | 131 |
| 6.2 Wir untersuchen die Kreisfläche | 134 |
| Flächeninhalt vom Kreis | 135 |
| Thema Die Kreiszahl π | 138 |
| 6.3 Eistüten und andere Kegel | 141 |
| Oberfläche des Kegels | 142 |
| 6.4 Dosen | 143 |
| Oberfläche des Zylinders | 144 |
| Volumen des Zylinders | 145 |
| Kompakt | 147 |
| Test | 148 |

7

Ganz groß – ganz klein



| | |
|--------------------------------------|-----|
| Check-in | 150 |
| 7.1 Wie groß ist das Weltall | 152 |
| Potenzieren | 154 |
| Große Zahlen in | |
| Zehnerpotenzschreibweise | 155 |
| 7.2 Die Mikrowelt | 157 |
| Kleine Zahlen in | |
| Zehnerpotenzschreibweise | 158 |
| Datenmengen in der | |
| Informationstechnik | 160 |
| Thema Der Mensch und ... | 162 |
| Kompakt | 163 |
| Test | 164 |
| | |
| Mathematische Werkstatt | |
| Rechnen mit rationalen Zahlen | 166 |
| Prozent- und Zinsrechnung | 169 |
| Terme | 172 |
| Gleichungen | 173 |
| Zuordnungen | 176 |
| Längen und Flächen | 179 |
| Körper und Körperberechnungen | 184 |
| Statistik | 187 |
| Konstruieren mit GeoGebra | 190 |
| | |
| Querbeet – fit in Mathe | |
| Mathematik rund um den Sport | 193 |
| | |
| Lösungen Check-in | 200 |
| Lösungen zu den Tests | 204 |
| Lösungen zu Querbeet | 214 |
| Formelsammlung | 216 |
| Stichwortverzeichnis | 230 |