

Mathematik im Beruf

Wir erkunden Berufe	8
Holzbearbeitung	10
Metallbearbeitung	12
Gartenbau	14
Warentransport	16
Laborarbeit	18

1

Verpackungen



Check-in	20
Aktiv Projekt: Verpackungen	22
Volumen und Oberfläche von Pyramide und Kegel	24
Materialbedarf und Inhalt	27
Volumen und Oberfläche der Kugel	29
Thema Recycling von Verpackungen*	32
Kompakt	33
Test	34

Was kostet das Leben?

Ausbildung und Gehaltsunterschiede	36
Brutto und Netto	38
Ausgaben	41
Inflation	43
Auskommen mit dem Einkommen	44

2

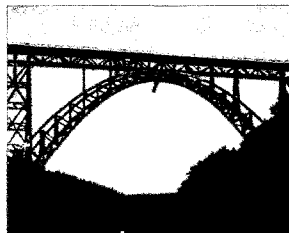
Ganz groß – ganz klein



Check-in	46
Aktiv Wie groß ist das Weltall?	48
Potenzieren	50
Große Zahlen in Zehnerpotenzschreibweise	51
Aktiv Die Mikrowelt	53
Kleine Zahlen in Potenzschreibweise	54
Potenzen mit negativer Hochzahl	56
Kompakt	57
Test	58

3

Parabelbögen



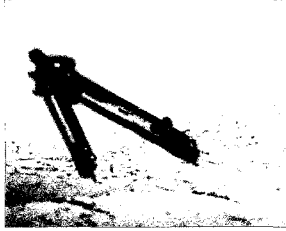
Check-in	60
Aktiv Bögen beschreiben	62
Graphen von quadratischen Funktionen	63
Die quadratische Funktion $f(x) = a \cdot x^2$	65
Bremsweg	68
Kompakt	71
Test	72

Mathematik aus der Zeitung

Prozente, Prozente	74
Anschauliche Vergleiche	76
Richtig oder falsch?	77
Weitere Informationen berechnen	78

4

Messen im Gelände*



Check-in	80
Aktiv Seiten- und Winkelbeziehungen	82
Sinus, Kosinus und Tangens	83
Aktiv Messverfahren im Gelände	86
Messen im Gelände	87
Kompakt	89
Test	90

5

Wachstum



Check-in	92
Aktiv Bevölkerungsverteilung	94
Wachstumsprozentsatz,	
Wachstumsfaktor	96
Exponentielles Wachstum	97
Lineares oder	
exponentielles Wachstum?	102
Thema Radioaktivität und	
Halbwertszeiten*	104
Kompakt	105
Test	106

Mathematische Werkstatt

Rationale Zahlen, Wurzeln	108
Prozent- und Zinsrechnung	112
Terme und Gleichungen	114
Lineare Funktionen	117
Statistik	119
Zufall und Wahrscheinlichkeit	121
Längen und Flächen	123
Körper	125
Tabellenkalkulation	128
Dynamische Geometriesoftware	129
Methode: Ordnen und Sortieren	131
Methode: Arbeit in Gruppen	132
Methode: Dokumentieren und	
Präsentieren	135

Querbeet – fit in Mathe

Fit für den Abschluss	137
Test 1–4: Basiswissen	138
Test 5–8: Hauptteil	142
Lösungen	146
Formelsammlung	158
Stichwortverzeichnis	172