

# Mathematik im Beruf

Wir erkunden Berufe	8
Innenausbau	10
Hochbau	12
Handel	14
Projekt: Küchenplanung	16
Textil und Bekleidung	18
Gastronomie	20
Friseurhandwerk	22
Gut vorbereitet auf Einstellungstests	23

## 1 Konstruieren und Projizieren



Check-in	30
1.1 Vergrößern und Verkleinern	32
Maßstabsgerecht vergrößern und verkleinern	33
1.2 Schräge Ansichten	36
Schrägbilder	37
Thema Zentralperspektive	39
Kompakt	41
Test	42

## 2 Tarife und Kosten im Vergleich



Check-in	44
2.1 Strom- und Wasserverbrauch	46
Funktionen	48
Lineare Funktionen	50
2.2 Kopierer kaufen oder leasen?	52
Schnittpunkte bestimmen und deuten	53
Thema Mein Motorroller	57
Kompakt	59
Test	60

## 3 Der Satz des Pythagoras



Check-in	62
3.1 Seile spannen und Quadrate legen	64
Dreiecke und Quadrate über ihren Seiten	66
Pythagoras zur Längenberechnung	68
3.2 Die Wurzel des Quadrats	70
Pythagoras und Quadratwurzeln	71
Thema Beweise zum Satz des Pythagoras – zum Basteln	76
Kompakt	77
Test	78

Mathematik aus der Zeitung	
Grafiken „lesen“	80
Aussagen veranschaulichen	82
Mit Prozenten muss man rechnen	83
Informationen aus Bildern entnehmen	84

## 4 Unter Dach und Fach



<b>Check-in</b>	86
4.1 Fachwerke und Dachstühle	88
Mit Formeln umgehen	90
4.2 Dachformen	94
Oberfläche der Pyramide	95
Thema Gut bedacht	98
Kompakt	99
Test	100

## 5 Rund um den Kreis



<b>Check-in</b>	102
5.1 Entdeckungen am Kreis	104
Kreisumfang	105
5.2 Wir untersuchen die Kreisfläche	107
Flächeninhalt vom Kreis	108
Der Kreisring	110
5.3 Dosen	111
Oberfläche des Zylinders	112
Volumen des Zylinders	113
5.4 Eistüten und andere Kegel	114
Oberfläche des Kegels	115
Kompakt	117
Test	118

<b>Mathematische Werkstatt</b>	
Rechnen mit Zahlen und Größen	120
Prozent- und Zinsrechnung	124
Terme	127
Gleichungen	128
Zuordnungen	131
Längen und Flächen	134
Körper und Körperberechnungen	139
Tabellenkalkulation	
mit dem Computer	143
Konstruieren mit GeoGebra	144
<b>Methode</b> Arbeit in Gruppen	146
<b>Methode</b> Dokumentieren und präsentieren	149
<b>Querbeet – fit in Mathe</b>	
Mathematik rund um den Sport	151
Lösungen Check-in	158
Lösungen zu den Tests	161
Lösungen zu Querbeet	168
Formelsammlung	170
Stichwortverzeichnis	182