

Inhaltsverzeichnis

Vorwort mit Erklärungen	3
Inhaltsverzeichnis	11
Herzlich willkommen in der 8. Schulstufe der Sekundarstufe 1	15
1 Reelle Zahlen	33
1.1. Rationale und irrationale Zahlen	33
1.2. Beispiele für irrationale Zahlen	35
1.3. Wurzeln durch Intervallschachtelung bestimmen	37
1.4. Quadratwurzel ziehen – einst und heute	38
1.5. Rechnen mit Quadratwurzeln	40
1.6. Grafische Darstellung von Quadratwurzeln	43
1.7. Kubieren und Kubikwurzel ziehen	45
1.8. Reelle Zahlen (Zusammenfassung)	46
Progress-Check C1	48
Jobinterview B1	49
Zum Schluss noch ein PLUS MC1	50
2 Satzgruppe des Pythagoras	51
2.1. Satz des Pythagoras	51
2.2. Anwendungen des pythagoräischen Lehrsatzes in ebenen Figuren	54
2.3. Anwendungen des pythagoräischen Lehrsatzes auf Quader und Würfel	59
2.4. Aufgaben aus dem täglichen Leben	61
2.5. Höhensatz	64
2.6. Kathetensatz	65
2.7. Grafische Darstellung von Quadratwurzeln auf 3 Arten	66
Progress-Check C2	69
Jobinterview B2	71
Zum Schluss noch ein PLUS MC2	72
3 Rechnen mit Variablen (Termen)	73
3.1. Grundlegendes über Terme	73
3.2. Vereinfachen von Termen	75
3.3. Vereinfachen von Bruchtermen	87
Progress-Check C3	90
Jobinterview B3	92
Zum Schluss noch ein PLUS MC3	93
4 Kreisberechnungen	95
4.1. Kreis	95
4.2. Umfang des Kreises	98
4.3. Flächeninhalt des Kreises	100

4.4.	Bunt gemischte Aufgaben zum Umfang und Flächeninhalt des Kreises . . .	101
4.5.	Kreisesektor	105
4.6.	Kreisring	107
4.7.	Zusammengesetzte Kreisflächen, die (unter anderem) aus Kreisen bzw. Kreisteilen bestehen.	108
	Progress-Check C4	110
	Jobinterview B4	111
	Zum Schluss noch ein PLUS MC4	112
5	Gleichungen	113
5.1.	Lineare Gleichungen mit Zahlen, Klammern und Formvariablen	115
5.2.	Bruchgleichungen	118
5.3.	Umformen von Formeln.	120
5.4.	Textgleichungen	122
5.5.	Ungleichungen	128
	Progress-Check C5	130
	Jobinterview B5	131
	Zum Schluss noch ein PLUS MC5	132
6	Körper 1.	133
6.1.	Prismen (Wiederholung)	135
6.2.	Pyramide (Wiederholung)	137
6.3.	Zylinder	143
	Progress-Check C6	147
	Jobinterview B6	149
	Zum Schluss noch ein PLUS MC6	150
7	Eindeutige Zuordnungen (Funktionen).	151
7.1.	Graphische Darstellung einer Funktion.	151
7.2.	Zuordnungsvorschrift einer Funktion	152
7.3.	Lineare Funktion	153
7.4.	Lineare Wachstums- und Abnahmeprozesse	156
7.5.	Quadratische Funktion.	159
7.6.	Gebrochenrationale Funktion.	160
	Progress-Check C7	161
	Jobinterview B7	162
	Zum Schluss noch ein PLUS MC7	163
8	Körper 2.	165
8.1.	Kegel.	165
8.2.	Kugel	168
8.3.	Volumen zusammengesetzter Körper.	171
8.4.	Übersicht über die wichtigsten geometrischen Körperformen	173

Progress-Check C8	175
Jobinterview B8	177
Zum Schluss noch ein PLUS MC8	178
9 Lineare Gleichungen in 2 Variablen.	179
9.1. Textaufgaben.	181
9.2. Graphisches Lösungsverfahren.	184
Progress-Check C9	187
Jobinterview B9	189
Zum Schluss noch ein PLUS MC9	190
10 Statistik und Wirtschaft Österreichs	191
10.1. Quartile – Median – Boxplots.	193
10.2. Mit Tabellenkalkulationen arbeiten	196
10.3. Statistik anhand der Wirtschaft Österreichs	202
Progress-Check C10	212
Jobinterview B10	213
Zum Schluss noch ein PLUS MC10	214
11 Bereit für das Berufsleben?	217
Jobinterview	235
12 Da war doch etwas? Mathematik – vertiefend	239
Probeshularbeit P1	253
Probeshularbeit P2	255
Probeshularbeit P3	258
Probeshularbeit P4	261
Aufnahmetest für einen beliebigen Lehrberuf (Mathematik)	264