

Inhaltsverzeichnis

1	Vierfeldertafeln	5
	Dein Fundament	6
1.1	Vierfeldertafeln	8
1.2	Vierfeldertafeln und Wahrscheinlichkeit	13
1.3	Vierfeldertafeln und Baumdiagramme	16
1.4	Vermischte Aufgaben	22
	Prüfe dein neues Fundament	24
	Zusammenfassung	26
2	Potenzen	27
	Dein Fundament	28
2.1	Potenzen	30
2.2	Zehnerpotenzen	33
2.3	Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	37
2.4	Potenzgesetze	41
2.5	n-te Wurzeln und Potenzen mit rationalen Exponenten	47
2.6	Rechnen mit Potenzen und Wurzeln	51
	Streifzug: Wurzelgleichungen	56
2.7	Vermischte Aufgaben	58
	Prüfe dein neues Fundament	60
	Zusammenfassung	62
3	Exponentielle Zusammenhänge	63
	Dein Fundament	64
3.1	Exponentielles Wachstum	66
3.2	Prozentuale Wachstumsrate und Zinseszins	72
3.3	Exponentielle Abnahme	76
3.4	Exponentialfunktionen	79
3.5	Wachstumsvorgänge modellieren	85
3.6	Exponentialgleichungen und Logarithmus	90
	Streifzug: Regression	94
3.7	Vermischte Aufgaben	96
	Prüfe dein neues Fundament	98
	Zusammenfassung	100
4	Kreisberechnungen	101
	Dein Fundament	102
4.1	Umfang eines Kreises	104
4.2	Flächeninhalt eines Kreises	108
4.3	Kreisausschnitt, Kreisbogen	113
	Streifzug: Wege zu Pi	116
4.4	Vermischte Aufgaben	118
	Prüfe dein neues Fundament	120
	Zusammenfassung	122

5	Körperberechnungen	123
	Dein Fundament	124
5.1	Zylinder – Netz und Oberflächeninhalt	126
5.2	Volumen eines Zylinders	130
5.3	Pyramide – Netz und Oberflächeninhalt	134
5.4	Volumen einer Pyramide	138
5.5	Kegel – Netz und Oberflächeninhalt	144
5.6	Volumen eines Kegels	147
5.7	Volumen einer Kugel	151
5.8	Oberflächeninhalt einer Kugel	154
5.9	Zusammengesetzte Körper	158
5.10	Vermischte Aufgaben	162
	Prüfe dein neues Fundament	164
	Zusammenfassung	166
6	Periodische Vorgänge	167
	Dein Fundament	168
6.1	Periodische Vorgänge	170
6.2	Sinusfunktion und Kosinusfunktion	173
	Streifzug: Paare suchen!	178
6.3	Winkel im Bogenmaß	180
6.4	Sinusfunktionen mit Parametern	185
6.5	Periodische Vorgänge modellieren	192
6.6	Vermischte Aufgaben	195
	Prüfe dein neues Fundament	198
	Zusammenfassung	200
7	Zahlbereiche und Grenzprozesse	201
	Dein Fundament	202
7.1	Zahlbereiche	204
7.2	Grenzprozesse	209
7.3	Vermischte Aufgaben	214
	Prüfe dein neues Fundament	216
	Zusammenfassung	218
8	Komplexe Aufgaben	219
	Aufgaben	220
8	Digitale Mathematikwerkzeuge	225
	Übersicht über Funktionen von	
	GTR, CAS und Tabellenkalkulation	226
10	Anhang	231
	Lösungen	232
	Stichwortverzeichnis	246
	Bildverzeichnis	247
	Impressum	248