

Inhalt

5

Lineare Gleichungen und lineare Funktionen

Noch fit?	6
Lineare Gleichungen lösen	8
Lineare Funktionen beschreiben	10
Zeichnen nach der Geradengleichung	12
Methode Arbeiten mit dem Funktionenplotter	15
Vom Graphen zur Geradengleichung	16
Thema Gleichungen und Funktionen im Beruf	18
Klar so weit?	20
Vermischte Übungen	22
Teste dich!	24
Zusammenfassung	26

27

+ Lineare Gleichungssysteme

Noch fit?	28
+ Lineare Gleichungssysteme grafisch lösen	30
+ Das Gleichsetzungsverfahren	32
+ Das Additionsverfahren	34
+ Methode Sachaufgaben mit linearen Gleichungssystemen lösen	36
+ Klar so weit?	38
+ Vermischte Übungen	40
+ Teste dich!	42
+ Zusammenfassung	44

45

Berechnungen an Körpern

Noch fit?	46
Prismen und Zylinder erkennen und berechnen	48
Pyramiden erkennen und berechnen	50
Oberflächeninhalt von Kegeln	52
Volumen von Kegeln	54
Oberflächeninhalt von Kugeln	56
Volumen von Kugeln	58

Methode Zusammengesetzte Körper berechnen	60
Thema Berechnungen an Körpern im Beruf	62
Klar so weit?	64
Vermischte Übungen	66
Teste dich!	70
Zusammenfassung	72

73

+ Quadratische Funktionen und Gleichungen

Noch fit?	74
+ Quadratische Funktionen	76
+ Die Normalparabel	78
+ Die Parabel $y = ax^2$	80
+ Die Normalparabel verschieben	82
+ Die binomischen Formeln	84
+ Quadratische Gleichungen	86
+ Allgemeinquadratische Gleichungen lösen	88
+ Methode Allgemeinquadratische Funktionen mit einer Tabellenkalkulation zeichnen	90
+ Thema Quadratische Funktionen im Beruf	91
+ Klar so weit?	92
+ Vermischte Übungen	94
+ Teste dich!	98
+ Zusammenfassung	100

101

Prozent- und Zinsrechnung

Noch fit?	102
Prozentrechnung mit Formeln	104
Vermehrter und verminderter Grundwert	106
Zinsrechnung	108
Zinseszins berechnen	110
Der Zinsfaktor	112
Methode Zinsrechnung mit einer Tabellenkalkulation	114
Thema Prozent- und Zinsrechnung im Beruf	115
Klar so weit?	116
Vermischte Übungen	118
Thema Vorsicht! Schuldenfalle	121
Teste dich!	122
Zusammenfassung	124

+ Wachstum

Noch fit?	126
Positives und negatives Wachstum	128
Lineares Wachstum	130
+ Exponentielles Wachstum	132
Methode Wachstum mit einer Tabellenkalkulation beschreiben	135
+ Thema Wachstum im Beruf	136
Klar so weit?	138
Vermischte Übungen	140
Teste dich!	144
Zusammenfassung	146

147**+ Trigonometrie**

Noch fit?	148
+ Die Steigung in rechtwinkligen Dreiecken	150
+ Der Tangens eines Winkels	152
+ Der Sinus eines Winkels	154
+ Der Kosinus eines Winkels	156
+ Streckenberechnungen am rechtwinkligen Dreieck	158
+ Methode Den Sinussatz entdecken und beweisen	161
+ Die Sinusfunktion	162
+ Thema Trigonometrie im Beruf	165
+ Klar so weit?	166
+ Vermischte Übungen	168
+ Teste dich!	172
+ Zusammenfassung	174

175**Statistische Darstellungen**

Noch fit?	176
Daten auswerten	178
Daten darstellen	180
+ Boxplots	184
Manipulationen in Darstellungen	186
Thema Statistische Darstellungen im Beruf	189
Klar so weit?	190
Vermischte Übungen	192
Thema Blutspende	195
Teste dich!	196
Zusammenfassung	198

Vernetzte Aufgaben

Thema Verdienstmöglichkeiten in Ausbildungsberufen	200
Thema Die erste eigene Wohnung	202
Thema Die Erde	204

205**Kannst du das?**

Noch fit?	206
Maßeinheiten und Maßstab	208
Brüche und Dezimalzahlen	209
Rationale Zahlen	210
Terme und Gleichungen	211
Potenzen und Wurzeln	212
Zeichnen mit Geodreieck und Zirkel	213
Ebene Geometrie	214
Umfang und Flächeninhalt	215
Der Satz des Pythagoras	216
Berechnungen an Körpern	217
Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	218
Prozent- und Zinsrechnung	219
Funktionen darstellen	220
Daten	221
Zufall und Wahrscheinlichkeit	222

223**Bist du vorbereitet?**

Mathematik im Überblick	224
Vorbereitung auf die Abschlussprüfungen	225
Vorbereitung auf einen Berufseinstellungstest	229
Übergang zur weiterführenden Schule	231

237**Anhang**

Formelsammlung	238
Lösungen	242
Stichwortverzeichnis	254
Bildverzeichnis	256