

# Inhalt

5

## Lineare Gleichungen und lineare Funktionen

### Noch fit?

Lineare Gleichungen lösen

Lineare Funktionen beschreiben

Zeichnen nach der Geradengleichung

**Methode** Arbeiten mit dem Funktionenplotter

Vom Graphen zur Geradengleichung

**Thema** Gleichungen und Funktionen im Beruf

Klar so weit?

Vermischte Übungen

Teste dich!

Zusammenfassung

27

## + Lineare Gleichungssysteme

### Noch fit?

+ Lineare Gleichungssysteme  
grafisch lösen  
+ Das Gleichsetzungsverfahren  
+ Das Additionsverfahren  
+ **Methode** Sachaufgaben mit linearen  
Gleichungssystemen lösen  
+ Klar so weit?  
+ Vermischte Übungen  
+ Teste dich!  
+ Zusammenfassung

45

## Berechnungen an Körpern

### Noch fit?

Prismen und Zylinder erkennen und  
berechnen

Pyramiden erkennen und berechnen

Oberflächeninhalt von Kegeln

Volumen von Kegeln

Oberflächeninhalt von Kugeln

Volumen von Kugeln

5	<b>Methode</b> Zusammengesetzte Körper berechnen	60
	<b>Thema</b> Berechnungen an Körpern im Beruf	62
	Klar so weit?	64
	Vermischte Übungen	66
6	<b>Teste dich!</b>	70
8	Zusammenfassung	72

73

## + Quadratische Funktio- nen und Gleichungen

15	<b>Noch fit?</b>	74
16	+ Quadratische Funktionen	76
24	+ Die Normalparabel	78
26	+ Die Parabel $y = ax^2$	80
	+ Die Normalparabel verschieben	82
	+ Die binomischen Formeln	84
	+ Quadratische Gleichungen	86
	+ Allgemeinquadratische Gleichungen lösen	88
	+ <b>Methode</b> Allgemeinquadratische Funktionen mit einer Tabellenkalkulation zeichnen	90
	+ <b>Thema</b> Quadratische Funktionen im Beruf	91
28	+ Klar so weit?	92
	+ Vermischte Übungen	94
30	+ Teste dich!	98
32	+ Zusammenfassung	100
34		

101

## Prozent- und Zins- rechnung

36	<b>Noch fit?</b>	102
38	Prozentrechnung mit Formeln	104
40	Vermehrter und verminderter Grundwert	106
42	Zinsrechnung	108
	Zinseszins berechnen	110
	Der Zinsfaktor	112
	<b>Methode</b> Zinsrechnung mit einer Tabellenkalkulation	114
46	<b>Thema</b> Prozent- und Zinsrechnung im Beruf	115
50	Klar so weit?	116
52	Vermischte Übungen	118
54	<b>Thema</b> Vorsicht! Schuldenfalle	121
56	Teste dich!	122
58	Zusammenfassung	124

### + Wachstum

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

### + Trigonometrie

<b>Noch fit?</b>	
+ Die Steigung in rechtwinkligen Dreiecken	
+ Der Tangens eines Winkels	
+ Der Sinus eines Winkels	
+ Der Kosinus eines Winkels	
+ Streckenberechnungen am rechtwinkligen Dreieck	
+ <b>Methode</b> Den Sinussatz entdecken und beweisen	
+ Die Sinusfunktion	
+ <b>Thema</b> Trigonometrie im Beruf	
+ <b>Klar so weit?</b>	
+ Vermischte Übungen	
+ <b>Teste dich!</b>	
Zusammenfassung	

### Statistische Darstellungen

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

### Vernetzte Aufgaben

<b>Thema</b> Verdienstmöglichkeiten in Ausbildungsberufen	126	200
<b>Thema</b> Die erste eigene Wohnung	128	202
<b>Thema</b> Die Erde	130	204

### Kannst du das?

<b>Noch fit?</b>	132	206
Maßeinheiten und Maßstab	135	208
Brüche und Dezimalzahlen	136	209
Rationale Zahlen	138	210
Terme und Gleichungen	140	211
Potenzen und Wurzeln	144	212
Zeichnen mit Geodreieck und Zirkel	146	213
Ebene Geometrie	148	214
Umfang und Flächeninhalt	150	215
Der Satz des Pythagoras	152	216
Berechnungen an Körpern	154	217
Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	156	218
Prozent- und Zinsrechnung	158	219
Funktionen darstellen	161	220
Daten	162	221
Zufall und Wahrscheinlichkeit	165	222
	166	
	168	
	172	
	174	

### Bist du vorbereitet?

Mathematik im Überblick	176	224
Vorbereitung auf die Abschlussprüfungen	178	225
Vorbereitung auf einen Berufseinstellungstest	180	229
Übergang zur weiterführenden Schule	184	231

### Anhang

Formelsammlung	192	238
Lösungen	195	242
Stichwortverzeichnis	196	254
Bildverzeichnis	198	256