

Inhalt



Zweistufige Zufallsexperimente

5

Noch fit?	6
Zweistufige Zufallsexperimente darstellen	7
Pfadregel und Summenregel	11
Thema: Das Ziegenproblem	16
Vermischte Übungen	18
Teste dich!	21
Zusammenfassung	22



Ähnlichkeit

55

Noch fit?	56
Ähnlichkeit im geometrischen Sinn	57
Zentrische Streckung	61
Strahlensätze	67
Methode: Strecken teilen	70
Thema: Höhenbestimmung durch Anpeilen	71
Thema: Der goldene Schnitt	72
Vermischte Übungen	74
Teste dich!	77
Zusammenfassung	78



Lineare Gleichungs- systeme

23

Noch fit?	24
Lineare Gleichungen mit zwei Variablen	25
Lineare Funktionen zeichnen und untersuchen	29
Lineare Gleichungssysteme grafisch lösen	33
Lineare Gleichungssysteme algebraisch lösen	37
Lineare Gleichungssysteme mit dem Additionsverfahren lösen	41
Methode: Funktionen untersuchen mit einem Funktionenplotter	46
Vermischte Übungen	48
Teste dich!	53
Zusammenfassung	54



Satz des Pythagoras

29

Noch fit?	80
Quadratzahlen und Quadratwurzeln	81
Intervallschachtelung und irrationale Zahlen	87
Methode: Direkte und indirekte Beweise	90
Thema: Aufbau des Zahlensystems	92
Der Satz des Pythagoras	93
Thema: Satz des Thales	98
Höhen- und Kathetensatz	99
Thema: Pythagoras gestern und heute ...	102
Vermischte Übungen	104
Teste dich!	107
Zusammenfassung	108



Vom Vieleck zum Kreis

Noch fit?	110
Regelmäßige Vielecke	111
Kreisumfang	115
Flächeninhalt des Kreises	119
Thema: Annäherung an π mit einer Tabellenkalkulation	124
Thema: Rund ums Fahrrad	126
Vermischte Übungen	128
Teste dich!	131
Zusammenfassung	132



Pyramide, Kegel, Kugel*

Noch fit?	154
Pyramiden und Kegel erkennen und zeichnen	155
Mantel und Oberfläche einer Pyramide ..	159
Mantel und Oberfläche eines Kegels	163
Volumen von Pyramide und Kegel	167
Volumen und Oberfläche einer Kugel ...	171
Thema: Die Pyramiden von Gizeh	176
Vermischte Übungen	178
Teste dich!	181
Zusammenfassung	182



Zylinder

Noch fit?	134
Netze und Oberflächen von Zylindern ...	135
Schrägbilder und Volumen von Zylindern	139
Hohlzylinder	143
Thema: Modellbau	146
Vermischte Übungen	148
Teste dich!	151
Zusammenfassung	152

Anhang

183

Optimierung	184
Technisches Zeichnen	186
Der Goldene Schnitt	190
Sportfest	192
Training	195
Auf dem Weg in die Berufswelt	202
Lösungen Teste dich!	214
Lösungen zum Training	221
Lösungen zu „Auf dem Weg in die Berufswelt“	225
Stichwortverzeichnis	230
Bildverzeichnis	232

* Dieses Kapitel ist auch im Buch der Klasse 10 zu finden und kann wahlweise dort unterrichtet werden.