

# Inhalt

<b>1 Ähnlichkeit</b>	<b>8</b>
1.1 Ähnlichkeit erkennen und erzeugen .....	10
1.2 Verkleinern und Vergrößern – Flächen und Volumina .....	22
1.3 Bestimmung von unzugänglichen Streckenlängen – Strahlensätze .....	28
1.4 Fraktale – Selbstähnliche Muster durch Iterationen .....	36
Check-up .....	41
Vermischte Aufgaben .....	42
<b>2 Satz des Pythagoras</b>	<b>44</b>
2.1 Dreiecke im Halbkreis – der Satz von Thales .....	46
2.2 Phänomene rund um den Satz des Pythagoras .....	51
2.3 Begründen und Variieren des Satzes von Pythagoras .....	58
2.4 Probleme lösen mit dem Satz des Pythagoras .....	66
Check-up .....	75
Vermischte Aufgaben .....	77
<b>3 Quadratische Funktionen und Gleichungen</b>	<b>80</b>
3.1 Einführung in quadratische Funktionen .....	82
3.2 Entdeckungen am Graphen quadratischer Funktionen .....	92
3.3 Quadratische Gleichungen .....	102
3.4 Problemlösen mit quadratischen Funktionen .....	115
3.5 Modellieren mit Daten .....	120
3.6 Vielfältige Darstellungen von Parabeln .....	126
Check-up .....	134
Vermischte Aufgaben .....	137
<b>4 Potenzen</b>	<b>142</b>
4.1 Rund um Potenzen .....	144
4.2 Zurückblicken mit Potenzen .....	152
4.3 Rechnen mit Potenzen .....	158
Check-up .....	163
Vermischte Aufgaben .....	165

<b>5</b>	<b>Darstellen und Berechnen von Körpern</b>	<b>168</b>
5.1	Darstellen und Herstellen von Körpern .....	170
5.2	Pyramiden und Kegel .....	177
5.3	Die Kugel .....	187
	Check-up .....	192
	Vermischte Aufgaben .....	193
<b>6</b>	<b>Mit Daten und Zufall arbeiten</b>	<b>196</b>
6.1	Auswerten und Darstellen von Daten .....	198
6.2	Chancen und Risiken mit Daten bewerten .....	207
	Check-up .....	216
	Vermischte Aufgaben .....	218
<b>7</b>	<b>Trigonometrie</b>	<b>220</b>
7.1	Winkelfunktionen am rechtwinkligen Dreieck .....	222
7.2	Sinusfunktionen und periodische Vorgänge .....	232
7.3	Trigonometrie am beliebigen Dreieck .....	241
	Check-up .....	248
	Vermischte Aufgaben .....	249
	Zum Erinnern und Wiederholen .....	252
	Lösungen zu den Check-ups .....	281
	Stichwortverzeichnis .....	286