

Inhaltsverzeichnis

Verwendung des Lösungsbandes	4
1 Reelle Zahlen	5
Startklar	6
Entdecken: Schachmatt	7
1.1 Potenzen	9
1.2 Zehnerpotenzen	12
1.3 Potenzgesetze	13
1.4 Wurzelziehen	17
1.5 Die Menge der reellen Zahlen	21
1.6 Rechnen mit reellen Zahlen	28
Trainingsrunde	32
Am Ziel	37
2 Kreise und Körper	39
Startklar	40
Entdecken: Alles rund	41
2.1 Umfang und Flächeninhalt eines Kreises	42
2.2 Teile eines Kreises	47
2.3 Körper erkunden	49
2.4 Oberflächeninhalt von Prisma und Zylinder	52
2.5 Volumen von Prisma und Zylinder	57
2.6 Oberflächeninhalt einer Kugel	59
2.7 Volumen einer Kugel	61
Trainingsrunde	65
Am Ziel	71
3 Quadratische Funktionen	75
Startklar	76
Entdecken: Flugbahnen im Sport	77
3.1 Die Normalparabel	78
3.2 Verschiebung der Normalparabel	81
3.3 Verändern der Normalparabel	88
3.4 Verschiedene Darstellungsformen quadratischer Funktionen	90
3.5 Eigenschaften von quadratischen Funktionen	94
3.6 Quadratische Funktionen im Alltag	102
3.7 Funktionen und die Variation ihrer Parameter	106
Trainingsrunde	107
Am Ziel	114

4	Quadratische Gleichungen	117
	Startklar	118
	Entdecken: Auf Straßen und Plätzen	119
4.1	Einfache quadratische Gleichungen lösen	121
4.2	Quadratische Gleichungen lösen	125
4.3	Quadratische Gleichungen in Linearfaktoren zerlegen	132
4.4	Besondere quadratische Gleichungen	137
4.5	Quadratische Gleichungen im Alltag	142
	Trainingsrunde	145
	Am Ziel	151
5	Satz des Pythagoras und seine Anwendungen	155
	Startklar	156
	Entdecken: Pythagoras Puzzle	160
5.1	Satz des Pythagoras	161
5.2	Pythagoras in Würfeln und Quadern	166
5.3	Oberflächeninhalt von Pyramide und Kegel	168
5.4	Volumen von Pyramide und Kegel	180
5.5	Schiefe Körper	186
	Trainingsrunde	189
	Am Ziel	203
	Aufgaben zur Sprachförderung	207