

Inhaltsverzeichnis

1 Potenzen und Wurzeln	1	5 Wachstum	95
Quadrieren und die Quadratwurzel ziehen (Wdh.)	1	Lineares und quadratisches Wachstum	95
Werte von Potenzen und Wurzeln bestimmen	3	Zinsrechnung und Zinseszinsen	99
Thema Zehnerpotenzen und die wissenschaftliche Schreibweise	6	Das exponentielle Wachstum	103
Thema Reelle Zahlen	7	Methode Zinseszinsen mit einer Tabellenkalkulation berechnen	106
Vermischte Übungen	7	Vermischte Übungen	107
Tieftauchen Die Welt der Medien	10	Tieftauchen Projektwoche im Labor	111
2 Pyramide	12	6 Trigonometrie im rechtwinkligen Dreieck	112
Kegel (Wdh.)	12	Der Satz des Pythagoras (Wdh.)	112
Pyramide beschreiben und ein Schrägbild zeichnen	16	Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck	116
Netz, Mantelflächeninhalt und Oberflächeninhalt von Pyramiden	21	Längen mit Sinus, Kosinus und Tangens berechnen	119
Volumen von Pyramiden	26	Winkel mit Sinus, Kosinus und Tangens berechnen	123
Thema Zusammengesetzte Körper und Differenzkörper	30	Thema Trigonometrie in Figuren und Körpern	127
Thema Körpermodelle basteln	32	Thema Messungen in der Umwelt planen und durchführen	128
Vermischte Übungen	33	Vermischte Übungen	129
Tieftauchen Pyramiden als Bauwerke	36	Tieftauchen Der Gleitflug	133
3 Quadratische Funktionen und Gleichungen	38	7 Daten und Zufall	135
Lineare Funktionen (Wdh.)	38	Daten auswerten (Wdh.)	135
Quadratische Funktionen und die Normalparabel	41	Daten erheben und manipulieren	138
Gestreckte Parabel und gestauchte Parabel	44	Daten darstellen und manipulieren	141
Nach oben oder nach unten verschobene Parabeln	48	Thema Diagramme mit dem Computer manipulieren ..	144
Thema Parabeln mit dem Fünf-Punkte-Verfahren zeichnen	52	Thema Zufall und Gegenereignis (Wdh.)	145
Nullstellen von quadratischen Funktionen zeichnerisch bestimmen	55	Zweistufige Zufallsexperimente darstellen	146
Rein quadratische Gleichungen lösen	58	Thema Ein Baumdiagramm mit Wahrscheinlichkeiten beschriften	149
Methode Quadratischen Funktionen mit einer dynamischen Geometrie-Software erkunden	65	Produktregel und Summenregel	150
Vermischte Übungen	66	Methode Simulation mit einer Tabellenkalkulation	153
Tieftauchen Jugend trainiert für das Sportfest	73	Vermischte Übungen	154
 		Tieftauchen Berufsausbildung in Deutschland	158
4 Kugel	74	 	
Zylinder (Wdh.)	74	Vorbereitung auf die Abschlussprüfung ..	160
Volumen und Oberflächeninhalt einer Kugel	80	Teil 1: Aufgaben ohne Hilfsmittel	160
Zusammengesetzte Körper und Differenzkörper	84	Teil 2: Aufgaben mit Hilfsmitteln	164
Thema Die Weltkarte der Erde im Atlas und auf dem Globus	88	 	
Vermischte Übungen	89	Mathematik im Beruf	166
Tieftauchen Tag der offenen Tür im Jugendclub	94	Der Einstellungstest	166
		Landwirt/-in	167
		Anlagenmechaniker/-in	168
		Industriemechaniker/-in	168
		Zerspanungsmechaniker/-in	169
		Gärtner/-in	169
		Elektroniker/-in	170