

Inhalt Kommentare und Lösungen

1 Quadratische Funktionen und Gleichungen	14	4 Exponentialrechnung	118
Zum Kapitel		Zum Kapitel	
1 Die quadratische Funktion $y = x^2 + c$	15	1 Zinsen	120
2 Die quadratische Funktion $y = ax^2 + c$	18	2 Zinseszinsen	123
3 Die Scheitelform $y = a(x - d)^2 + e$	20	EXTRA: Tabellenkalkulation – Zinsrechnungen	129
4 Die quadratische Funktion $y = ax^2 + bx + c$	24	3 Exponentielles Wachstum. Exponentielle	
5 Quadratische Gleichungen	27	Abnahme	130
6 Lösungsformel	34	4 Verdopplungszeit. Halbwertszeit	135
7 Nullstellen	41	5 Wachstumsprozesse unterscheiden	138
EXTRA: Satz von Vieta	44	6 Exponentialgleichung. Logarithmus	142
8 Schnittpunkte	46	EXTRA: Logarithmus. Taschenrechner	145
9 Modellieren	52	Basistraining und Anwenden. Nachdenken	146
Basistraining und Anwenden. Nachdenken	56	EXTRA: Alternative Anlageformen	153
2 Trigonometrie	67	5 Zufall	156
Zum Kapitel		Zum Kapitel	
1 Sinus. Kosinus. Tangens	69	1 Zufallsexperimente	157
2 Berechnungen am rechtwinkligen Dreieck	71	2 Einstufige Zufallsexperimente	159
3 Berechnungen am allgemeinen Dreieck	75	3 Zweistufige Zufallsexperimente mit	
4 Sinussatz und Kosinussatz	79	Zurücklegen	162
5 Trigonometrie in der Ebene und im Raum	84	4 Zweistufige Zufallsexperimente ohne	
EXTRA: Bogenmaß	89	Zurücklegen	165
Basistraining und Anwenden. Nachdenken	90	5 Vierfeldertafeln	169
3 Potenzen	101	EXTRA: Erwartungswert	172
Zum Kapitel		EXTRA: Simulationen	174
1 Potenzen mit ganzen Zahlen als Exponenten	102	Basistraining und Anwenden. Nachdenken	176
2 Potenzen mit gleicher Basis	105	6 Funktionen	182
3 Potenzen mit gleichem Exponenten	108	Zum Kapitel	
4 Potenzen mit gebrochenen Zahlen als		1 Lineare und quadratische Funktionen	183
Exponenten	110	2 Potenzfunktionen mit natürlichen	
Basistraining und Anwenden. Nachdenken	112	Exponenten	187
		3 Potenzfunktionen mit ganzzahligen	
		Exponenten	193
		EXTRA: Wurzelfunktion	197
		4 Exponentialfunktionen	199
		EXTRA: Logarithmusfunktion	202
		5 Die Sinusfunktion $f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x + \varphi)$	204
		6 Kreisbewegungen	208
		Basistraining und Anwenden. Nachdenken	212