

Inhaltsverzeichnis

Zum methodischen Aufbau der Lerneinheiten . . .	4	Bleib fit im Umgang mit Pythagoras	100
Einheiten – Verzeichnis mathematischer Symbole	5		
1 Zentrische Streckung – Ähnlichkeit	6	4 Berechnungen an Dreiecken	104
Maßstäbliches Vergrößern und Verkleinern –		Sinus, Kosinus und Tangens im recht-	
Zentrische Streckung	7	winkligen Dreieck	105
Im Blickpunkt: Zentrisch strecken –		Bestimmen von Werten für Sinus, Kosinus	
mit Maus und Monitor	20	und Tangens	110
Ähnliche Figuren – Eigenschaften	22	Berechnen von Winkeln und Längen im	
Im Blickpunkt: Volumen bei zueinander		rechtwinkligen Dreieck	114
ähnlichen Quadern	30	Berechnen gleichschenkliger Dreiecke	121
Hauptähnlichkeitssatz für Dreiecke –		▲ Berechnen von Sinus, Kosinus und Tangens	
Konstruktionen und Beweise	31	für spezielle Winkelgrößen	124
Berechnen von Längen mithilfe der		Berechnen allgemeiner Dreiecke –	
Ähnlichkeit – Anwendungen	36	Sinus- und Kosinussatz	126
Vermischte und komplexe Übungen	41	Berechnen des Flächeninhalts eines	
Bist du fit?	43	Dreiecks mit trigonometrischen Mitteln	139
		Berechnen von Vielecken	141
2 Quadratische Gleichungen	44	Vermischte und komplexe Übungen	145
Quadratische Gleichungen – Grafisches		Bist du fit?	150
Lösen	45	Im Blickpunkt: Wie hoch ist eigentlich	
Rechnerisches Lösen einer quadratischen		... euer Schulgebäude?	152
Gleichung.	51		
Anwenden von quadratischen Gleichungen	61	5 Sinusfunktionen	154
Vermischte und komplexe Übungen	63	Sinus eines Winkels am Einheitskreis	155
Bist du fit?	65	Sinusfunktion – Eigenschaften	159
Im Blickpunkt: Goldener Schnitt	66	Funktionen mit der Gleichung $y = a \cdot \sin x$	167
		Bist du fit?	171
3 Quadratische Funktionen	68	Im Blickpunkt: Periodische Vorgänge.	172
Quadratische Funktionen mit $y = a \cdot x^2$			
– Eigenschaften	69	6 Aufgaben zur Vorbereitung	
Quadratische Funktionen mit $y = x^2 + px + q$		auf die Abschlussprüfung	174
– Eigenschaften	77	Übungen zu verschiedenen Bereichen –	
Nullstellen von quadratischen Funktionen	87	Hilfsmittel sind nicht erlaubt	175
Anwenden von quadratischen Funktionen	89	Übungen zu verschiedenen Bereichen –	
Im Blickpunkt: Parabeln im Sport	91	Hilfsmittel sind erlaubt	184
Vermischte und komplexe Übungen	92	Testaufgaben	230
Bist du fit?	94		
Im Blickpunkt: Länger als man denkt:		Anhang	
der Anhalteweg	95	Lösungen zu Bist du fit?	242
Projekt: Quadratisch, Parabolisch!	98	Lösungen zu den Aufgaben zur Vorbereitung	
		auf die Abschlussprüfung	244
		Stichwortverzeichnis	259