

# Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen .....	4	Die Oberfläche von Kegeln .....	47
<b>Kapitel 1 – Quadratische Funktionen .....</b>	<b>5</b>	Das Volumen und die Oberfläche von Kugeln .....	48
Einführende Beispiele .....	5	<i>Teste dein Wissen:</i>	
Nullstellen quadratischer Funktionen .....	7	Volumen und Oberflächen von Körpern .....	49
Die quadratische Funktion $y = x^2$ .....	8	<b>Kapitel 5 – Trigonometrie .....</b>	<b>50</b>
Die quadratische Funktion $y = ax^2$ .....	9	Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck:	
Die quadratische Funktion $y = x^2 + e$ .....	11	Sinus .....	50
Die quadratische Funktion $y = (x - d)^2$ .....	12	Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck:	
Die quadratische Funktion $y = (x - d)^2 + e$ .....	13	Kosinus .....	51
Scheitelpunktform und Normalform .....	14	Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck:	
Die quadratische Funktion $y = ax^2 + bx + c$ .....	15	Tangens .....	52
<i>Teste dein Wissen:</i> Quadratische Funktionen .....	16	sin-, cos- und tan-Werte mit dem	
<b>Kapitel 2 – Quadratische Gleichungen .....</b>	<b>19</b>	Taschenrechner ermitteln .....	53
Grafische Lösungen quadratischer		Berechnungen im rechtwinkligen Dreieck .....	55
Gleichungen – Teil 1 .....	19	Graphen der Winkelfunktionen .....	58
Grafische Lösungen quadratischer		<i>Teste dein Wissen:</i> Trigonometrie .....	62
Gleichungen – Teil 2 .....	20	<b>Kapitel 6 – Exponentialfunktionen .....</b>	<b>63</b>
Rechnerische Lösungen quadratischer		Exponentialfunktionen zur Basis a .....	63
Gleichungen – Teil 1 .....	22	Lineares und exponentielles Wachstum .....	64
Rechnerische Lösungen quadratischer		Wachstumsrate und Abnahmerate .....	65
Gleichungen – Teil 2 .....	23	Gemischte Aufgaben zum exponentiellen	
Rechnerische Lösungen quadratischer		Wachstum .....	66
Gleichungen – Teil 3 .....	24	Gemischte Aufgaben zur exponentiellen	
Eulers p-q-Formel zur Berechnung gemischt-		Abnahme .....	67
quadratischer Gleichungen .....	25	Der Logarithmus .....	68
Der Satz des Vieta .....	26	<i>Teste dein Wissen:</i> Exponentialfunktionen .....	69
Textaufgaben .....	27	<b>Kapitel 7 – Kombinatorik .....</b>	<b>70</b>
<i>Teste dein Wissen:</i>		Permutationen .....	70
Quadratische Gleichungen .....	28	Auswählen ohne Beachtung der Reihenfolge .....	71
<b>Kapitel 3 – Potenzen und Wurzeln .....</b>	<b>31</b>	Auswählen unter Beachtung der Reihenfolge .....	72
Potenzen .....	31	Zickenkrieg beim Pferderennen .....	73
Multiplikation und Division von Potenzen .....	32	Auf dem Weg zur Lottomillion .....	74
Potenzieren von Potenzen .....	33	<i>Teste dein Wissen:</i> Kombinatorik .....	75
n-te Wurzel .....	34	<b>Lösungen .....</b>	<b>77</b>
Potenzieren mit rationalen Exponenten .....	35	Kapitel 1 – Quadratische Funktionen .....	78
Potenzfunktionen $y = x^n$ .....	36	Kapitel 2 – Quadratische Gleichungen .....	85
Potenzfunktionen $y = x^{-n}$ .....	39	Kapitel 3 – Potenzen und Wurzeln .....	94
Wurzelfunktionen .....	41	Kapitel 4 – Volumen und Oberflächen	
<i>Teste dein Wissen:</i> Potenzen und Wurzeln .....	42	von Körpern .....	104
<b>Kapitel 4 – Volumen und Oberflächen</b>		Kapitel 5 – Trigonometrie .....	109
<b>von Körpern .....</b>	<b>43</b>	Kapitel 6 – Exponentialfunktionen .....	116
Das Volumen von Pyramiden .....	43	Kapitel 7 – Kombinatorik .....	121
Die Oberfläche von Pyramiden .....	45		
Das Volumen von Kegeln .....	46		