

# Inhaltsverzeichnis

<b>Grundlagentraining . . . . .</b>	<b>6</b>
Basisaufgaben trainieren . . . . .	7
Zahlen und Operationen wiederholen . . . . .	10
Proportionalität und Prozentrechnung wiederholen . . . . .	12
Lineare Gleichungen und Funktionen wiederholen . . . . .	14
Körper- und Flächenbetrachtungen wiederholen . . . . .	18
Berechnungen an Körpern und Flächen wiederholen . . . . .	20
Wahrscheinlichkeitsrechnung wiederholen . . . . .	22
Fit für die Abschlussprüfung . . . . .	24
<b>Quadratische Funktionen und Gleichungen . . . . .</b>	<b>25</b>
Basiswissencheck . . . . .	26
Terme mit Klammern vereinfachen . . . . .	28
Binomische Formeln kennenlernen . . . . .	29
Quadratische Funktionen kennenlernen – die Normalparabel . . . . .	30
Eine Parabel strecken, stauchen und spiegeln . . . . .	32
Eine Parabel verschieben . . . . .	34
Eine Parabel verändern . . . . .	36
Quadratische Gleichungen grafisch und rechnerisch lösen . . . . .	38
Trimm-dich-Zwischenrunde . . . . .	39
<b>Er-Seite: Quadratische Gleichungen grafisch und rechnerisch lösen . . . . .</b>	<b>40</b>
<b>Er-Seite: Lösen quadratischer Gleichungen vertiefen . . . . .</b>	<b>42</b>
<b>Er-Seite: Quadratische Gleichungen anwenden . . . . .</b>	<b>44</b>
<b>Er-Seite: Quadratische Funktionen anwenden . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>Er-Seite: Quadratische Funktionen vertiefen . . . . .</b>	<b>48</b>
Auf einen Blick: Quadratische Funktionen und Gleichungen wiederholen . . . . .	50
Trimm-dich-Abschlussrunde . . . . .	54
<b>Trigonometrie . . . . .</b>	<b>55</b>
Basiswissencheck . . . . .	56
Ähnliche Figuren entdecken . . . . .	58
Mit ähnlichen Dreiecken arbeiten . . . . .	59
Mit der Steigung und dem Steigungswinkel arbeiten . . . . .	60
Mit dem Tangens rechnen . . . . .	62
Mit dem Sinus und dem Kosinus rechnen . . . . .	64
Trimm-dich-Zwischenrunde . . . . .	65
Mit Sinus, Kosinus und Tangens rechnen . . . . .	66
Sinus, Kosinus und Tangens untersuchen . . . . .	68
<b>Er-Seite: Sinus, Kosinus und Tangens untersuchen . . . . .</b>	<b>69</b>
Mit dem Sinussatz in allgemeinen Dreiecken rechnen . . . . .	70
<b>Er-Seite: Mit dem Kosinussatz in allgemeinen Dreiecken rechnen . . . . .</b>	<b>72</b>
<b>Er-Seite: Flächeninhalt von allgemeinen Dreiecken berechnen . . . . .</b>	<b>73</b>
Auf einen Blick: Trigonometrie wiederholen . . . . .	74
Trimm-dich-Abschlussrunde . . . . .	78

<b>Berechnungen an Kugeln und zusammengesetzten Körpern .....</b>	<b>79</b>
Basiswissencheck .....	80
Volumen von Kugeln berechnen .....	82
Oberflächeninhalt von Kugeln berechnen.....	84
Volumen und Oberflächeninhalt von Kugeln berechnen.....	85
Trimm-dich-Zwischenrunde .....	85
Zusammengesetzte Körper untersuchen .....	86
Mit zusammengesetzten Körpern rechnen .....	88
Trimm-dich-Zwischenrunde .....	89
Berechnungen an zusammengesetzten Körpern vertiefen .....	90
<b>Er-Seite: Berechnungen an zusammengesetzten Körpern vertiefen .....</b>	<b>91</b>
Auf einen Blick: Berechnungen an Kugeln und zusammengesetzten Körpern wiederholen .....	92
Trimm-dich-Abschlussrunde .....	96
<b>Daten und ihre Auswertung .....</b>	<b>97</b>
Basiswissencheck .....	98
Daten mithilfe von Klasseneinteilung auswerten.....	100
Diagramme interpretieren .....	101
Mittelwerte bestimmen.....	102
Mit Mittelwerten argumentieren .....	103
Umfragen vorbereiten und auswerten.....	104
Boxplots zeichnen und auswerten.....	106
Trimm-dich-Zwischenrunde .....	107
Darstellungen kritisch betrachten .....	108
<b>Er-Seite: Mit der Vierfeldertafel arbeiten .....</b>	<b>110</b>
Auf einen Blick: Daten und ihre Auswertung wiederholen.....	112
Trimm-dich-Abschlussrunde .....	116
<b>Ausbildung, Beruf und Mathematik .....</b>	<b>117</b>
Praktikum in der Bäckerei und Gärtnerei .....	118
Praktikum im Reisebüro .....	119
Praktikum im Friseursalon und beim Maler .....	120
Praktikum im Baumarkt .....	121
Fit für die Abschlussprüfung.....	122
Ausbildung und Beruf - Allerlei Merkwürdiges.....	124
<b>Wachstumsprozesse.....</b>	<b>125</b>
Basiswissencheck .....	126
Unregelmäßige Wachstumsprozesse untersuchen .....	128
Regelmäßige Wachstumsprozesse untersuchen .....	130
Exponentielle Zunahmen untersuchen .....	132
Exponentielle Abnahmen untersuchen .....	133
Unterschiedliche Wachstumsprozesse untersuchen.....	134
Quadratische Wachstumsprozesse untersuchen.....	136
Trimm-dich-Zwischenrunde .....	137
Kapitalwachstum über mehrere Jahre berechnen .....	138
<b>Er-Seite: Mit der Zinseszinsformel rechnen .....</b>	<b>139</b>
<b>Er-Seite: Exponentielle Gleichungen lösen .....</b>	<b>140</b>
Auf einen Blick: Wachstumsprozesse wiederholen .....	142
Trimm-dich-Abschlussrunde .....	146

<b>Klimaschutz und Mathematik .....</b>	<b>147</b>
Treibhausgase im Straßenverkehr.....	148
Müllaufkommen.....	149
Erneuerbare Energien .....	150
Laura engagiert sich .....	151
Fit für die Abschlussprüfung.....	152
Klimaschutz – Allerlei Merkwürdiges.....	153
<b>Funktionen und ihre Eigenschaften .....</b>	<b>155</b>
Basiswissencheck .....	156
<b>Er-Seite: Quadratische Funktionen vertiefen .....</b>	<b>158</b>
<b>Er-Seite: Potenzfunktionen kennenlernen .....</b>	<b>162</b>
<b>Er-Seite: Potenzfunktionen vertiefen .....</b>	<b>164</b>
<b>Er-Seite: Exponentialfunktionen kennenlernen .....</b>	<b>166</b>
<b>Er-Seite: Exponentialfunktionen vertiefen .....</b>	<b>168</b>
Trimm-dich-Zwischenrunde .....	168
<b>Er-Seite: Exponentialfunktionen vertiefen .....</b>	<b>169</b>
<b>Er-Seite: Winkelfunktionen kennenlernen .....</b>	<b>170</b>
<b>Er-Seite: Winkelfunktionen vertiefen .....</b>	<b>172</b>
<b>Er-Seite: Mit Funktionen Sachsituationen modellieren .....</b>	<b>174</b>
<b>Er-Seite: Mit Funktionen Veränderungen beschreiben .....</b>	<b>176</b>
Auf einen Blick: Funktionen und ihre Eigenschaften wiederholen .....	178
Trimm-dich-Abschlussrunde .....	182
<b>Mein Leben und Mathematik .....</b>	<b>183</b>
Geld verdienen – Ausbildungsvergütung .....	184
Führerschein – Mobilität .....	185
Die erste eigene Wohnung – Mietkosten .....	186
Die erste eigene Wohnung – Umzug und Renovierung .....	187
Die erste eigene Wohnung – Einrichtung .....	188
Ausgaben und Verträge .....	189
Ernährung.....	190
Urlaubsreisen.....	191
Fit für den Einstellungstest.....	192
Mein Leben – Allerlei Merkwürdiges .....	194
<b>Formelsammlung .....</b>	<b>195</b>
<b>Lösungen .....</b>	<b>199</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	
<b>Bildnachweis</b>	