

\*) Wer die quadratischen Funktionen in Klasse 8 nicht behandelt hat, sollte mit dem Kapitel im Anhang beginnen.



<b>Lernen mit dem Lambacher Schweizer</b>	—	6
<b>I Quadratische Funktionen und quadratische Gleichungen</b>	—	8
Erkundungen	—	10
➔ 1 Wiederholung – Aufstellen von Funktionsgleichungen ➔ *)	—	12
2 Scheitelpunktsbestimmung – quadratische Ergänzung	—	18
3 Lösen einfacher quadratischer Gleichungen	—	22
4 Lösen allgemeiner quadratischer Gleichungen	—	24
5 Lösen von quadratischen Gleichungen mit der pq-Formel	—	28
6 Probleme lösen	—	32
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—	37
<b>Exkursion</b> Mit Graphen und Diagrammen mogeln	—	40
Rückblick	—	42
Training	—	43
<b>II Ähnliche Figuren – Strahlensätze</b>	—	44
Erkundungen	—	46
1 Vergrößern und Verkleinern von Figuren – Ähnlichkeit	—	48
2 Zentrische Streckung	—	51
3 Ähnliche Dreiecke	—	55
4 Strahlensätze	—	58
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—	63
➔ <b>Exkursion</b> Goldener Schnitt ➔	—	66
Rückblick	—	68
Training	—	69
<b>III Formeln in Figuren und Körpern</b>	—	70
Erkundungen	—	72
1 Der Satz des Pythagoras	—	74
➔ 2 Katheten- und Höhensatz ➔	—	79
3 Pythagoras in Figuren und Körpern	—	82
4 Formeln verstehen: Pyramiden und Kegel	—	87
5 Formeln anwenden: Kugeln und andere Körper	—	91
6 Vorwärts- und Rückwärtsarbeiten	—	94
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—	98
➔ <b>Exkursion</b> Körper darstellen ➔	—	102
Rückblick	—	104
Training	—	105
<b>IV Potenzen</b>	—	106
Erkundungen	—	108
1 Zehnerpotenzen	—	110
➔ 2 Der geschickte Umgang mit Potenzen – Potenzgesetze ➔	—	114
➔ 3 Einfache Gleichungen mit Potenzen – Basis gesucht ➔	—	118
➔ 4 Einfache Gleichungen mit Potenzen – Exponent gesucht ➔	—	120

Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—	122
➔ <b>Exkursion</b> Der Logarithmus ➔	—	124
Rückblick	—	126
Training	—	127
<b>V Wachstumsvorgänge</b>	—	128
Erkundungen	—	130
1 Exponentielles Wachstum	—	132
2 Zinseszins und andere Wertentwicklungen untersuchen	—	136
➔ 3 Rechnen mit exponentiellem Wachstum ➔	—	141
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—	144
➔ <b>Exkursion</b> Die geometrische Verteilung ➔	—	146
Rückblick	—	148
Training	—	149
<b>VI Trigonometrie – Berechnungen an Dreiecken und periodische Vorgänge</b>	—	150
Erkundungen	—	152
1 Sinus und Kosinus	—	154
2 Tangens	—	159
3 Probleme lösen im rechtwinkligen Dreieck	—	163
4 Die Sinusfunktion	—	168
➔ 5 Amplitude und Periode von Sinusfunktionen ➔	—	172
➔ 6 Beschreibung periodischer Vorgänge ➔	—	175
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—	179
➔ <b>Exkursion</b> Pyramiden, Gauß und GPS ➔	—	181
Rückblick	—	184
Training	—	185
<b>VII ➔ Fit für die Oberstufe</b>	—	186
Sich selbst einschätzen	—	188
Testaufgaben	—	190
Lösungen der Testaufgaben	—	192
Aufgaben zu Termen und Gleichungen	—	200
Aufgaben zu Funktionen	—	202
Aufgaben zur Geometrie	—	205
Aufgaben zur Stochastik ➔	—	207
<b>Sachthema</b>	—	208
➔ Gutachten erstellen ➔	—	208
<b>Anhang Quadratische Funktionen *)</b>	—	214
<b>Aufgaben zum Selbsttraining</b>	—	244
Lösungen	—	257
Register	—	284
Anleitung zur Begleit-CD	—	287
Bildquellen	—	289
☉ Wiederholungen und Vertiefungen zur Wahrscheinlichkeitsrechnung befinden sich auf der Begleit-CD.		
➔➔ Mit diesem Symbol sind fakultative Inhalte gekennzeichnet.		



\*) Wer die quadratischen Funktionen in Klasse 8 nicht behandelt hat, sollte mit diesem Kapitel beginnen.