

Lernen mit dem Lambacher Schweizer — 6



I Potenzen	8
Erkundungen	10
1 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	12
2 Potenzen mit gleicher Basis	15
3 Potenzen mit gleichen Exponenten	18
4 Wurzeln	20
5 Potenzen mit rationalen Exponenten	24
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	29
Exkursion Musikalische Stimmungen	31
Rückblick	32
Training	33

II Potenzfunktionen	34
Erkundungen	36
1 Potenzfunktionen mit natürlichen Exponenten	38
2 Potenzfunktionen mit ganzzahligen negativen Exponenten	42
3 Potenzfunktionen mit rationalen Exponenten	46
4 Grenzwert und Asymptoten	49
5 Potenzgleichungen	51
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	54
Exkursion Ellipsen und Kepler'sche Gesetze	56
Rückblick	58
Training	59



III Trigonometrie – Berechnungen an Dreiecken	60
Erkundungen	62
1 Sinus und Kosinus	—
2 Tangens	—
3 Problemlösen mit rechtwinkligen Dreiecken	—
4 Beliebige Dreiecke – Sinussatz	—
5 Beliebige Dreiecke – Kosinussatz	—
6 Dreiecksberechnungen	—
7 Anwendungen	—
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—
Exkursion Pyramiden, Gauß und GPS	—
Rückblick	—
Training	—



IV Trigonometrische Funktionen	—
Erkundungen	—
1 Periodische Vorgänge	—
2 Sinus- und Kosinusfunktion	—
3* Tangensfunktion	—
4 Trigonometrische Funktionen – Bogenmaß	—
5 Einfluss von Parametern	—
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—
Exkursion Modellierung periodischer Vorgänge	—
Rückblick	—
Training	—



V Exponentialfunktionen	—
Erkundungen	—
1 Wachstumsvorgänge	—
2 Lineares und exponentielles Wachstum	—
3 Exponentialfunktionen	—
4 Bestimmung von Exponentialfunktionen	—
5 Logarithmen	—
6 Exponentialgleichungen	—
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—
Exkursion Anwendungen des Logarithmus	—
Exkursion Halbwertszeiten	—
Rückblick	—
Training	—



VI Wahrscheinlichkeitsrechnung	—
Erkundungen	—
1 Abzählverfahren	—
2 Ziehen mit und ohne Betrachtung der Reihenfolge	—
3 Unabhängigkeit	—
4 Zufallsgröße und deren Wahrscheinlichkeitsverteilung	—
5 Erwartungswert und Standardabweichung einer Zufallsgrößen	—
6 Bernoulli-Ketten, Binomialverteilung	—
7 Praxis der Binomialverteilung	—
8 Graph und Erwartungswert der Binomialverteilung	—
Wiederholen – Vertiefen – Vernetzen	—
Exkursion Varianz der Binomialverteilung	—
Rückblick	—
Training	—



Kurz und knapp	—
Hilfen zum Umgang mit dem TI Nspire CX CAS	—
Hilfen zum Umgang mit dem ClassPad 330	—

Aufgaben zum Selbsttraining	—
Lösungen	—
Selbsttraining – Lösungen	—
Register	—
Bild- und Textquellennachweis	—