



# MATHEMATIK NEUE WEGE

Niedersachsen

Arbeitsbuch für Gymnasien

ISBN: 978-3-507-88665-0

Arbeitsheft

ISBN: 978-3-507-88668-1

Herausgegeben von

Henning Körner, Arno Lergenmüller,

Günter Schmidt, Martin Zacharias

## 1 Potenzen

- 1.1 Rund um Potenzen
- 1.2 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten
- 1.3 Wurzeln und Potenzen mit rationalen Exponenten

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 2 Kreise und Körper

- 2.1 Umfang und Flächeninhalt des Kreises (*Wdh.*)
- 2.2 Anwendungen (*Wdh.*)
- 2.3 Darstellen und Herstellen von Körpern
- 2.4 Zylinder, Pyramiden und Kegel
- 2.5 Die Kugel

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 3 Trigonometrische Funktionen

- 3.1 Trigonometrische Funktionen und ihre Graphen
- 3.2 Modellieren periodischer Vorgänge
- 3.3 Kurven und Muster – Parameterdarstellungen

(*fakultativ*)

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 4 Exponentielle Zusammenhänge

- 4.1 Lineares und exponentielles Wachstum
- 4.2 Beschränktes Wachstum
- 4.3 Entdeckungen am Graphen der Exponentialfunktion
- 4.4 Modellieren mit Exponentialfunktionen
- 4.5 Exponent gesucht – der Logarithmus

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 5 Vierfeldertafel und Baumdiagramme (*Wdh.*)

- 5.1 Rückschlüsse aus Vierfeldertafeln und Baumdiagrammen
- 5.2 Klassische Probleme der Wahrscheinlichkeitsrechnung

**Check-up**

## 6 Grenzprozesse und Zahlbereichserweiterungen

- 6.1 Grenzprozesse
- 6.2 Der Grenzwert
- 6.3 Irrationalität und Zahlbereichserweiterungen

**Check-up**

Zum Erinnern und Wiederholen

Lösungen zu den **Check-ups**

*Wdh.: Die Lernabschnitte 2.1 und 2.2 sowie das Kapitel 5 können wahlweise in Klasse 9 oder 10 unterrichtet werden.*