



# 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**