



# MATHEMATIK NEUE WEGE

Niedersachsen

Arbeitsbuch für Gymnasien

ISBN: 978-3-507-88658-2

Arbeitsheft

ISBN: 978-3-507-88661-2

Herausgegeben von

Henning Körner, Arno Lergenmüller,

Günter Schmidt, Martin Zacharias

## 1 Ähnlichkeit

- 1.1 Ähnliche Figuren erkennen und erzeugen
- 1.2 Verkleinern und Vergrößern – Flächen und Volumina
- 1.3 Bestimmung von unzugänglichen Streckenlängen – Strahlensätze
- 1.4 Fraktale- selbstähnliche Muster durch Iteration

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 2 Reelle Zahlen

- 2.1 Von den rationalen zu den irrationalen Zahlen
- 2.2 Rechnen mit Wurzeln

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 3 Satzgruppe des Pythagoras

- 3.1 Definieren, Argumentieren und Beweisen
- 3.2 Satz des Pythagoras
- 3.3 Begründen und Variieren des Satzes von Pythagoras
- 3.4 Kathetensatz und Höhensatz
- 3.5 Probleme lösen mit dem Satz des Pythagoras

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 4 Viefeldertafeln und Baumdiagramme

- 4.1 Rückschlüsse aus Viefeldertafeln und Baumdiagrammen
- 4.2 Probleme der klassischen Wahrscheinlichkeitsrechnung

**Check-up**

## 5 Quadratische Funktionen und Gleichungen

- 5.1 Einführung in quadratische Funktionen
- 5.2 Entdecken am Graphen quadratischer Funktionen
- 5.3 Quadratische Gleichungen
- 5.4 Modellieren mit Daten
- 5.5 Problemlösen mit quadratischen Funktionen
- 5.6 Geometrie der Parabeln und Wurzelfunktionen

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 6 Kreisberechnungen

- 6.1 Umfang und Flächeninhalt des Kreises
- 6.2 Anwendungen

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

## 7 Trigonometrie

- 7.1 Winkelfunktionen am rechtwinkligen Dreieck
- 7.2 Trigonometrie am beliebigen Dreieck

**Check-up**

Vermischte Aufgaben

Zum erinnern und Wiederholen

Lösungen zu den **Check-ups**