

# Inhalt

## Mit Potenzen und Wurzeln arbeiten 1

---

- Bruchterme multiplizieren und dividieren 1
- Potenzgesetze anwenden 2
- Mit Zehnerpotenzen umgehen 3
- Wurzeln berechnen 4
- Gemischtes 6
- Teste dich selbst 7

## Quadratische Gleichungen untersuchen 8

---

- Quadratische Gleichungen inhaltlich lösen 8
- Quadratische Gleichungen  $x^2 + p \cdot x + q = 0$  lösen 10
- Gemischtes 12
- Teste dich selbst 14

## Potenzfunktionen untersuchen 15

---

- Eigenschaften von Funktionen 15
- Funktionen  $y = a \cdot x^2 + e$  untersuchen 16
- Funktionen  $y = (x + d)^2 + e$  untersuchen 17
- Funktionen  $y = x^2 + p \cdot x + q$  untersuchen 18
- Potenzfunktionen untersuchen (gerader Exponent) 20
- Potenzfunktionen untersuchen (ungerader Exponent) 21
- Gemischtes 22
- Teste dich selbst 23

## Rechtwinklige Dreiecke untersuchen 24

---

- Berechnungen an Dreiecken 24
- Satz des Pythagoras 25
- Abstände von Punkten im Koordinatensystem 26
- Sachaufgaben lösen 27
- Gemischtes 29
- Teste dich selbst 30

## Zueinander ähnliche Figuren untersuchen 31

---

- Zueinander ähnliche Figuren vergleichen 31
- Zentrische Streckungen durchführen 32
- Zueinander ähnliche Figuren untersuchen 33
- Gemischtes 35
- Teste dich selbst 37

## Pyramiden und Kreiskegel darstellen und berechnen 38

---

- Körper erkennen und zeichnen 38
- Berechnungen an Pyramiden 40
- Berechnungen an Kegeln 42
- Gemischtes 44
- Teste dich selbst 45

## Häufigkeitsverteilungen und Zufallsversuche 46

---

- Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen 46
- Häufigkeitsverteilungen untersuchen 47
- Häufigkeitsverteilungen und Klasseneinteilungen 48
- Zweistufige Zufallsversuche untersuchen (Produktregel, Summenregel) 49
- Teste dich selbst 50

## Text- und Sachaufgaben lösen 51

---

- Grundaufgaben der Prozentrechnung und Diagramme 51
- Prozentuale Veränderungen und Zinsen berechnen 52
- Daten auswerten 53
- Gemischtes 54
- Teste dich selbst 56