

Inhaltsverzeichnis

1. Grundbegriffe und Symbole

Mathematische Zeichen und Symbole 4 · Mengen 6 ·
Zahlenmengen 7
TOPTHEMA Zahlensysteme und Zahlzeichen 8

2. Zahlen und Rechnen

Natürliche Zahlen 10 · Bruchzahlen 16 · Prozentrechnung 18 · Zinsrechnung 19
TOPTHEMA Dreisatzrechnung 20
Ganze Zahlen 22 · Rationale Zahlen 23 · Reelle Zahlen 24 · Potenzen 25 · Wurzeln 26 · Logarithmen 27

3. Gleichungen und Ungleichungen

Terme und Variablen 28 · Begriffe der Gleichungslehre 31 · Äquivalentes Umformen 33 · Lineare Gleichungen 35
TOPTHEMA Lösen von Sachaufgaben 36
Lineare Ungleichungen 38
TOPTHEMA Lösen linearer Gleichungssysteme 40
Lineare Gleichungssysteme 42 · Quadratische Gleichungen 43 · Bruchgleichungen und Bruchungleichungen 45 · Algebraische Gleichungen höheren Grades 46 · Wurzel-, Exponential- und Logarithmen-gleichungen 47 · Trigonometrische Gleichungen 49

4. Funktionen

Grundbegriffe und Eigenschaften 50

TOPTHEMA Proportionalität 52

Lineare Funktionen 54 · Quadratische Funktionen 56 ·

Potenzfunktionen 58 · Wurzelfunktionen 60 · Logarithmusfunktionen 61

TOPTHEMA Exponentialfunktionen und Wachstum 62

Trigonometrische Funktionen (Winkelfunktionen) 64

5. Geometrie

Grundbegriffe 68 · Konstruktionen 73 · Kongruenz und Bewegung 76 · Dreiecke 78

TOPTHEMA Satzgruppe des Pythagoras 82

Vierecke 84 · Vielecke 86 · Kreis 88 · Zentrische Streckung und Ähnlichkeit 89 · Körper 91 · Trigonometrie 96

6. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Stochastik

Kombinatorik 98 · Wahrscheinlichkeitsrechnung 100

TOPTHEMA Vierfeldertafel 106

Beschreibende Statistik 107

Testfragen

110

Stichwortfinder 128