

Inhalt

- Wiederholung
- Basis
- Basis/Erweiterung
- Vertiefung

Vorwort 4

I. Wahrscheinlichkeitsrechnung

- 1. Zufallsversuche und Ereignisse 8
- 2. Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit 13
- 3. Mehrstufige Zufallsversuche/ Baumdiagramme 26

II. Lineare Gleichungssysteme

- 1. Grundlagen 44
- 2. Das Lösungsverfahren von Gauß 49
- 3. Lösbarkeitsuntersuchungen 52
- 4. Exkurs: Anwendungen 57

III. Lineare und quadratische Funktionen

- 1. Reelle Funktionen 64
- 2. Lineare Funktionen 68
- 3. Quadratische Funktionen 89

IV. Kreise und Geraden

- 1. Kreisgleichungen 106
- 2. Kreise und Geraden 112

V. Potenzfunktionen und ganzrationale Funktionen

- 1. Potenzfunktionen 120
- 2. Polynomfunktionen 125
- 3. Nullstellen ganzrationaler Funktionen 127
- 4. Exkurs: Einfache gebrochenrationale Funktionen 133
- 5. Exkurs: Umkehrfunktionen 135

VI. Trigonometrische Funktionen

- 1. Trigonometrische Definitionen und Formeln 148
- 2. Sinusfunktion: $f(x) = a \cdot \sin(bx + c) + d$ 151
- 3. Exkurs: Trigonometrische Gleichungen 156

VII. Exponential- und Logarithmusfunktionen

- 1. Exponentielle Prozesse und Formeln 162
- 2. Eigenschaften von Exponentialfunktionen 167
- 3. Logarithmusfunktionen und Logarithmen 171

VIII. Folgen und Grenzwerte

- 1. Zahlenfolgen 178
- 2. Grenzwerte von Folgen 189
- 3. Grenzwerte von Funktionen 196

IX. Das Änderungsverhalten von Funktionen

- 1. Die mittlere Änderungsrate 204
- 2. Die lokale Änderungsrate 210
- 3. Ableitungsfunktionen 214

Stichwortverzeichnis 223

Bildnachweis 224