

Inhalt

Vorwort — V

- 1 Lern- und Arbeitsanleitung — 1**
- 2 Rechnen mit reellen Zahlen — 3**
 - 2.1 Aufbau des Zahlensystems — 3
 - 2.2 Regeln für das Rechnen mit reellen Zahlen — 7
 - 2.3 Rechnen mit Brüchen — 10
 - 2.4 Summen- und Produktzeichen — 13
 - 2.5 Distributivgesetz — 18
 - 2.6 Absolutbeträge — 20
 - 2.7 Fakultät und Binomialkoeffizient — 22
 - 2.8 Lösungen zu den Übungen — 25
- 3 Aussagenlogik — 28**
 - 3.1 Verknüpfung zweier Aussagen mit „und“ und „oder“ — 30
 - 3.2 Verknüpfung zweier Aussagen zu einer Implikation — 35
 - 3.3 Verknüpfung zweier Aussagen zu einer Äquivalenz — 38
 - 3.4 Lösungen zu den Übungen — 44
- 4 Mengenlehre — 47**
 - 4.1 Grundbegriffe — 47
 - 4.2 Mengenbeziehungen — 49
 - 4.3 Mengenoperationen — 52
 - 4.4 Zahlenmengen — 59
 - 4.5 Intervalle — 61
 - 4.6 Lösungen zu den Übungen — 64
- 5 Abzählmethoden — 66**
 - 5.1 Variation — 67
 - 5.2 Kombination — 70
 - 5.3 Permutation — 73
 - 5.4 Zusammenfassung — 75
 - 5.5 Lösungen zu den Übungen — 77
- 6 Potenzen — 80**
 - 6.1 Potenzen mit ganzzahligen Exponenten — 80
 - 6.2 Regeln der Potenzrechnung — 84
 - 6.3 Lösungen zu den Übungen — 90

7 Wurzeln — 91

- 7.1 Quadratwurzeln und allgemeine Wurzeldefinitionen — **91**
- 7.2 Rechenregeln für Potenzen mit rationalen Exponenten — **94**
- 7.3 Lösungen zu den Übungen — **98**

8 Logarithmen — 100

- 8.1 Begriff des Logarithmus — **100**
- 8.2 Rechnen mit Logarithmen — **106**
- 8.3 Lösungen zu den Übungen — **110**

9 Zinsrechnung — 115

- 9.1 Grundbegriffe — **115**
- 9.2 Verzinsung mit einfachen Zinsen — **117**
- 9.3 Verzinsung mit Zinseszins — **120**
- 9.4 Unterjährige Verzinsung — **123**
- 9.5 Lösungen zu den Übungen — **125**

10 Terme und Termumformungen — 127

- 10.1 Zum Termbegriff — **127**
- 10.2 Äquivalenz von Termen — **128**
- 10.3 Regeln zur Termumformung — **129**
- 10.4 Produktterme — **130**
- 10.5 Binomische Formeln — **131**
- 10.6 Bruchterme — **133**
- 10.7 Lösungen zu den Übungen — **136**

11 Gleichungen und Ungleichungen — 138

- 11.1 Gleichungen und Ungleichungen in der Ökonomie — **138**
- 11.2 Formen von Gleichungen und Ungleichungen — **139**
- 11.3 Gleichungen mit einer Variablen — **141**
- 11.4 Quadratische Gleichungen — **145**
- 11.5 Ungleichungen mit einer Variablen — **150**
- 11.6 Lösungen zu den Übungen — **156**

12 Funktionen — 160

- 12.1 Funktionen als spezielle Relationen — **160**
- 12.2 Funktionen als spezielle Zuordnungen — **163**
- 12.3 Der Definitionsbereich einer Funktion — **165**
- 12.4 Darstellungsformen von Funktionen — **166**
- 12.5 Lösungen zu den Übungen — **171**

| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 13 | Nachtest — 176 |
| 13.1 | Aufgaben — 176 |
| 12.2 | Lösungen — 190 |
| | |
| | Stichwortverzeichnis — 207 |