

# Inhalt

## Vorwort — V

<b>1</b>	<b>Lern- und Arbeitsanleitung — 1</b>
<b>2</b>	<b>Rechnen mit reellen Zahlen — 3</b>
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
<b>3</b>	<b>Aussagenlogik — 28</b>
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
<b>4</b>	<b>Mengenlehre — 47</b>
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
<b>5</b>	<b>Abzählmethoden — 66</b>
5.1	Variation — 67
5.2	Kombination — 70
5.3	Permutation — 73
5.4	Zusammenfassung — 75
5.5	Lösungen zu den Übungen — 77
<b>6</b>	<b>Potenzen — 80</b>
6.1	Potenzen mit ganzzahligen Exponenten — 80
6.2	Regeln der Potenzrechnung — 84
6.3	Lösungen zu den Übungen — 90

<b>7</b>	<b>Wurzeln — 91</b>
7.1	Quadratwurzeln und allgemeine Wurzeldefinitionen — 91
7.2	Rechenregeln für Potenzen mit rationalen Exponenten — 94
7.3	Lösungen zu den Übungen — 98
<b>8</b>	<b>Logarithmen — 100</b>
8.1	Begriff des Logarithmus — 100
8.2	Rechnen mit Logarithmen — 106
8.3	Lösungen zu den Übungen — 110
<b>9</b>	<b>Zinsrechnung — 115</b>
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
<b>10</b>	<b>Terme und Termumformungen — 127</b>
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
<b>11</b>	<b>Gleichungen und Ungleichungen — 138</b>
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
<b>12</b>	<b>Funktionen — 160</b>
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

<b>13</b>	<b>Nachtest — 176</b>
<b>13.1</b>	<b>Aufgaben — 176</b>
<b>12.2</b>	<b>Lösungen — 190</b>

<b>Stichwortverzeichnis — 207</b>
-----------------------------------