

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Zeichentabelle	8
I. Kapitel: Aussagenlogik	11
I.1. Aussage	11
I.2. Aussageform	13
I.3. Aussagenverbindung	16
I.4. Konjunktion	19
I.5. Disjunktion	22
I.6. Negation	26
I.7. Implikation	29
I.8. Äquivalenz	33
II. Kapitel: Mengen	37
II.1. Mengenbegriff und Mengendarstellung	37
II.1.1. Mengenbegriff	37
II.1.2. Mengendarstellungen	41
II.1.2.1. Klammerschreibweise	41
II.1.2.2. Buchstabenschreibweise	42
II.1.2.3. Darstellung der Elementbeziehung	42
II.1.2.4. Aufzählende Mengendarstellung	43
II.1.2.5. Beschreibende Mengendarstellung	43
II.1.2.6. Intervallschreibweise	44
II.1.2.7. Mengenbilder	45
II.2. Mengenbeziehungen	46
II.2.1. Grundmenge	46
II.2.2. Leere Menge	47
II.2.3. Disjunkte Mengen	49
II.2.4. Teilmenge	50
II.2.5. Mengengleichheit	53
II.2.6. Mengenäquivalenz	55
II.2.7. Äquivalenzklasse	58
II.2.8. Endliche, unendliche Mengen	59
II.3. Mengenoperationen	60
II.3.1. Schneiden von Mengen, Schnittmenge	61
II.3.2. Vereinigen von Mengen, Vereinigungsmenge	65

II.3.3. Differenzmengenbildung, Differenzmenge	70
II.3.4. Ergänzungsmengenbildung, Ergänzungsmenge	73
II.3.5. Geordnetes Elementepaar	76
II.3.6. Produktmengenbildung, Produktmenge	77
III. Kapitel: Rechenoperationen mit natürlichen Zahlen	81
III.1. Kardinalzahlen	81
III.2. Ordinalzahlen	86
III.3. Natürliche Zahlen	92
III.4. Zählen	94
III.5. Addition (Summe) natürlicher Zahlen	98
III.6. Subtraktion (Differenz) natürlicher Zahlen	103
III.7. Ergänzen natürlicher Zahlen	108
III.8. Multiplikation (Produkt) natürlicher Zahlen	111
III.9. Division (Quotient) natürlicher Zahlen	117
IV. Kapitel: Gleichungen, Ungleichungen, Relationen, Funktionen	125
IV.1. Gleichungen, Ungleichungen	125
IV.2. Relationen	136
IV.3. Funktionen	143
Literaturhinweise	151
Sachwortverzeichnis	153