

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung. Algebra der Logik

| | | |
|-----|--|----|
| § 1 | Boolesche Algebra | 11 |
| § 2 | Klassische Aussagenlogik (Junktorenlogik) | 12 |
| § 3 | Brouwersche Aussagenlogik | 15 |
| § 4 | Erläuterungen zu einigen oft benutzten Zeichen | 18 |

Kap. I. Mengen und Relationen 20

| | | |
|-----|---|----|
| § 1 | Erläuterung der Grundbegriffe | 20 |
| § 2 | Zweistellige Relationen in einer Menge M | 23 |
| § 3 | Abbildungen und Verknüpfungen | 28 |
| § 4 | Operationen mit zweistelligen Relationen | 30 |
| 4.1 | Das Relationenprodukt und die konverse Relation | 30 |
| 4.2 | Darstellung der Eigenschaften von Relationen | 31 |

Kap. II. Quasigeordnete und geordnete Mengen 33

| | | |
|-----|---|----|
| § 1 | Allgemeines | 33 |
| 1.1 | Definitionen | 33 |
| 1.2 | Beispiele | 33 |
| 1.3 | Ordnungsdiagramm | 34 |
| § 2 | Schranken und Grenzen | 35 |
| 2.1 | Definitionen | 35 |
| 2.2 | Existenz | 36 |
| § 3 | Maximale und minimale Elemente | 38 |
| § 4 | Existenzkriterien für maximale oder minimale Elemente | 39 |
| 4.1 | Längenendlichkeit | 39 |
| 4.2 | Das Maximalprinzip | 40 |

Kap. III. Gerichtete Mengen und Verbände 41

| | | |
|-----|---|----|
| § 1 | Gerichtete Mengen in der Theorie der Konvergenz | 41 |
| § 2 | Verbände. Beispiele | 43 |
| 2.1 | Einige endliche Verbände | 43 |
| 2.2 | Linear geordnete Mengen und direkte Produkte | 43 |
| 2.3 | Untermengen einer Menge | 46 |
| 2.4 | Untergruppen einer Gruppe | 48 |
| § 3 | Algebraische Kennzeichnung der Verbände | 50 |