OBSAH

PŘEDMLUVA 3

OBSAH 5

KAPITOLA I. FORMÁLNÍ VÝSTAVBA MATEMATIKY 7
§1. Axiomatická teorie a její model 7
§2. Jazyk matematických teorií 9
§3. Výrokový kalkul 14
§4. Predikátový kalkul 27
§5. Axiomatická teorie 36
§6. Axiomatická teorie množin 41

KAPITOLA II. ZÁKLADNÍ MNOŽINOVÉ POJMY 50
§1. Základní operace na systémech množin 50
§2. Dobře uspořádané množiny 54
§3. Aritmetika uspořádaných množin 58
§4. Axiom výběru a věty s ním ekvivalentní 63

KAPITOLA III. KARDINÁLNÍ A ORDINÁLNÍ ČÍSLA 70
§1. Kardinální číslo. Spočetné množiny 70
§2. Nerovnost mezi kardinálními čísly 75
§3. Aritmetika kardinálních čísel 80
§4. Mohutnost kontinua 86
§5. Ordinální typy a ordinální čísla 89
§6. Třída všech ordinálních čísel. Alefy 95

KAPITOLA IV. HISTORICKÝ VÝVOJ TEORIE MNOŽIN 103
§1. Vývoj pojmu nekonečno. Dílo B. Bolzana 103
§2. Georg Cantor a jeho dílo 115
§3. Antinomie teorie množin. 3. krize matematiky 129
§4. Východiska z krize 133
§5. Gödelovy výsledky 139

KAPITOLA V. BIOGRAFIE 143

DODATEK 195

LITERATURA 200