Obsah

Předmluva 9
Úvod 13

Část I. **15**

1. Základní pojmy a představy předmnožinové matematiky . 17
2. Množiny 24
3. Uspořádání 32
4. Dobrá uspořádání 35
5. Ordinální čísla 38
6. Konstrukce indukcí 42
7. Dosažitelná přirozená čísla 43
8. Přirozená čísla 45
9. Základní hypotéza klasické infinitní matematiky 48
10. Problém aktualizovatelnosti oboru všech přirozených čísel . 50
11. Neaktualizovatelnost oboru všech ordinálních čísel 51
12. Množina všech přirozených čísel 52
13. Konečné množiny 56
14. Zúžení předmětu studia teorie množin 58
15. Von Neumannova ordinální čísla 60
16. Náhražky uspořádaných dvojic 63
17. Obor regulárních množin 65

Část II. **71**

1. Cantorův směr dalšího vývoje teorie množin 73
2. Kardinální čísla 74
3. První rozhodující postulát 76
4. Věty Tarského, Banachova a Cantor–Schröder–Bernsteinova 79
5. Druhý rozhodující postulát 83
6. Každou množinu lze dobře uspořádat 86
7. Odmítnutí obou rozhodujících postulátů některými francouzskými matematiky 89
8. Zornovo lemma 95
9. Pilíř počátečních ordinálních čísel 98
10. Mohutnosti některých často se vyskytujících množin 105
11. Ultrafiltry 110
12. Ramseyova věta 116
13. Kardinální aritmetika 118
14. Kolonizace infinitní matematiky Cantorovou teorií množin 123
15. Vstup matematického formalismu do Cantorovy teorie množin 125
16. Ultraprodukt přes pokrývací strukturu 133
17. Rozkol 137
18. Hledání pravdy 140
19. Axiom determinovanosti 146
20. Mezi křesťanstvím a manicheismem 151
21. Rekviem 154

Část III. **155**

1. Návrat k Bolzanovi 157
2. Sensorium Dei 161
3. Generální kolaps 164
4. Universální teorie klasických množin 170
5. Problém pravdy v Cantorově teorii množin 172
6. Nové podněty pro klasickou infinitní matematiku 175

Summary **179**
The introduction to the classical set theory 181

Seznam značení 189
Rejstřík 193
Literatura 201