

Předmluva	5
Předmluva k českému překladu	8

KAPITOLA I • RELACE

§ 1. Množiny	11
§ 2. Binární relace	13
§ 3. Ekvivalence	16
§ 4. Uspořádání	18
§ 5. Minimální podmínka	19
§ 6. Věty ekvivalentní s axiomem výběru	23

KAPITOLA II • GRUPY A OKRUHY

§ 1. Grupoidy, pologrupy, grupy	26
§ 2. Okruhy a tělesa	30
§ 3. Podgrupy a podokruhy	37
§ 4. Izomorfismus	41
§ 5. Vnoření pologrup do grup a okruhů do těles	45
§ 6. Neasociativní tělesa, kvazigrupy. Izotopie	52
§ 7. Normální podgrupy, ideály	57
§ 8. Gaussovy pologrupy	64
§ 9. Gaussovy okruhy	70
§ 10. Dedekindovy okruhy	76

**KAPITOLA III • UNIVERZÁLNÍ ALGEBRY
GRUPY S MULTIOPERÁTORY**

§ 1. Univerzální algebry. Homomorfismy	84
§ 2. Grupy s multioperátory	89
§ 3. Automorfismy a endomorfismy. Těleso p -adických čísel	98
§ 4. Normální a kompoziční řady	107
§ 5. Abelovy, nilpotentní a řešitelné Ω -grupy	113
§ 6. Primitivní třídy univerzálních algeber	120
§ 7. Volné univerzální algebry	123
§ 8. Volné součiny grup	131

KAPITOLA IV • SVAZY

§ 1. Svazy a úplné svazy	142
§ 2. Modulární svazy	149
§ 3. Direktní spojení. Šmidt-Oreova věta	156
§ 4. Direktní rozklady Ω -grup	164
§ 5. Úplné direktní součty univerzálních algeber	168
§ 6. Distributivní svazy	172

KAPITOLA V • GRUPY A OKRUHY S OPERÁTORY

MODULY

LINEÁRNÍ ALGEBRY

§ 1. Grupy a okruhy s operátory	176
§ 2. Volné moduly. Abelovy grupy	183
§ 3. Vektorové prostory nad tělesy	190
§ 4. Okruhy lineárních transformací	194
§ 5. Jednoduché okruhy. Jacobsonova věta	199
§ 6. Lineární algebry. Algebra kvaternionů a Cayleyova algebra	205
§ 7. Alternativní okruhy. Artinova věta	212
§ 8. Zobecněná věta Frobeniova	218
§ 9. Věta Birkhoffova-Wittova o Lieových algebrách	221
§ 10. Diferencování. Diferenciální okruhy	231

KAPITOLA VI • USPOŘÁDANÉ A TOPOLOGICKÉ GRUPY A OKRUHY

NORMOVANÉ OKRUHY

§ 1. Uspořádané grupy	237
§ 2. Uspořádané okruhy	242
§ 3. Archimedovy grupy a okruhy	247
§ 4. Normované okruhy	253
§ 5. Logaritmické normy komutativních těles	258
§ 6. Albertova věta o normovaných algebrách	263
§ 7. Uzávěry. Topologické prostory	269
§ 8. Speciální typy topologických prostorů	275
§ 9. Topologické grupy	277
§ 10. Souvislost topologie a normy v okruzích a tělesech	283
§ 11. Galoisovy korespondence. Hlavní věta Galoisovy teorie	290

Literatura	298
Rejstřík	302
Obsah	309