

# OBSAH

ÚVOD	3
KAPITOLA I.: ZÁKLADY TEORIE GRUP A OKRUHŮ	5
§1: Homomorfizmus algebraických struktur	5
§2: Základní vlastnosti grup; cyklické grupy	14
§3: Levý a pravý rozklad grupy podle podgrupy	22
§4: Faktorové grupy	28
§5: Okruh polynomů	37
§6: Ideály v okruhu	43
§7: Faktorové okruhy	49
KAPITOLA II.: DĚLITELNOST V OBORU INTEGRITY	57
§1: Základní pojmy	57
§2: Okruhy s jednoznačným rozkladem	66
§3: Okruhy hlavních ideálů	72
§4: Euklidovské okruhy	76
KAPITOLA III.: POLYNOMY	82
§1: Dělitelnost v okruhu polynomů	82
§2: Kořen polynomu	88
§3: Polynomická funkce; algebraicky uzavřené těleso	97
§4: Polynomy nad $K$ a nad $R$	101
§5: Polynomy nad $Q$ a nad $Z$	105
§6: Polynomy více neurčitých	111
§7: Symetrické polynomy	116
KAPITOLA IV.: ALGEBRAICKÉ ROVNICE	124
§1: Binomické rovnice	125
§2: Algebraické rovnice 2., 3. a 4. stupně	128
§3: Reciproké rovnice	136
§4: Přibližné řešení algebraických rovnic	139
KAPITOLA V.: ZÁKLADY TEORIE ČÍSEL	153
§1: Číselné kongruence, aritmetické funkce	154
§2: Věta Eulerova a Fermatova	160
§3: Kongruence o jedné neznámé	162
§4: Číselné soustavy; znaky dělitelnosti v desítkové soustavě	171

KAPITOLA VI.: ZÁKLADY TEORIE SVAZŮ	176
§1: Svazy jako uspořádané množiny	176
§2: Svazy jako algebraické struktury	184
§3: Modulární a distributivní svazy	189
§4: Booleovy algebry	195
Příloha	198
Literatura	199
Rejstřík	200