

OBSAH

Předmluva	7
Kapitola I. Kardinální a ordinální čísla	11
1. Základní vlastnosti množin	12
2. Kartézský součin. Relace	15
3. Rozklad množiny	22
4. Zobrazení množin. Ekvivalence	25
5. Kardinální číslo	32
6. Uspořádané a dobře uspořádané množiny. Podobnost	37
7. Ordinální číslo	46
Kapitola II. Přirozená čísla	52
1. Peanova množina	52
2. Přirozená čísla	61
3. Uspořádání množiny všech přirozených čísel	72
4. Odčítání. Dělení. Dělení se zbytkem	75
5. Číslo nula	78
6. Spočetnost	80
Kapitola III. Vlastnosti početních výkonů	86
1. Operace v množině	86
2. Rozšíření definice součtu a součinu	91
3. Odčítání	97
4. Dělení	103
Kapitola IV. Číselné soustavy	113
1. Přirozená čísla v desítkové soustavě	113
2. Početní výkony s přirozenými čísly v desítkové soustavě	117
3. Jiné číselné soustavy	125
4. Znaky dělitelnosti v desítkové soustavě	129

Kapitola V. Celá čísla	134
1. Izomorfismus	135
2. Definice celých čísel. Existence oboru celých čísel	140
3. Uspofádání oboru celých čísel	153
4. Absolutní hodnota celého čísla	163
5. Spočetnost množiny všech celých čísel	168
Kapitola VI. Racionální čísla	171
1. Definice racionálních čísel. Existence oboru racionálních čísel	171
2. Uspofádání oboru racionálních čísel	184
3. Absolutní hodnota racionálního čísla. Číselná osa	194
4. Spočetnost množiny všech racionálních čísel	198
5. Poznámka o reprezentaci racionálních čísel zlomky	200
Kapitola VII. Reálná čísla	204
1. Definice řezu	204
2. Definice reálných čísel. Existence oboru reálných čísel	209
3. Supremum a infimum	227
Kapitola VIII. Desetinné rozvoje reálných čísel	231
1. Výjádření reálného čísla nekonečným desetinným rozvojem	231
2. Periodický rozvoj	239
3. Přibližné vyjádření reálného čísla desetinným zlomkem	243
4. Neúplná čísla	246
Kapitola IX. Mocniny a odmocniny	250
1. Mocniny s přirozeným exponentem	250
2. Mocniny s celým exponentem	252
3. Odmocniny	254
4. Mocniny s racionálním exponentem	258
Kapitola X. Komplexní čísla	261
1. Definice komplexních čísel. Existence oboru komplexních čísel	261
2. Absolutní hodnota komplexního čísla	269
3. Geometrické znázornění komplexních čísel	272
4. Výjádření komplexního čísla v goniometrickém tvaru	276
Výsledky cvičení	281
Literatura	303
Rejstřík	304