

# OBSAH

Předmluva . . . . .	7
<b>Kapitola I. Kardinální a ordinální čísla . . . . .</b>	<b>11</b>
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
<b>Kapitola II. Přirozená čísla . . . . .</b>	<b>52</b>
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
<b>Kapitola III. Vlastnosti početních výkonů . . . . .</b>	<b>86</b>
1. Operace v množině . . . . .	86
2. Rozšíření definice součtu a součinu . . . . .	91
3. Odčítání . . . . .	97
4. Dělení . . . . .	103
<b>Kapitola IV. Číselné soustavy . . . . .</b>	<b>113</b>
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

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