

Obsah

Předmluva	5
Přehled základní použité symboliky	6
1 Základní poznatky z logiky a teorie množin	7
1.1 Matematická logika	7
1.2 Množiny	21
2 Číselné obory	27
2.1 Základní aritmetické pojmy a vlastnosti reálných čísel	27
2.2 Obor přirozených čísel	37
2.3 Obor celých čísel	42
2.4 Obor racionálních čísel	45
2.5 Obor reálných čísel	51
2.6 Mocniny a odmocniny v oboru reálných čísel	63
2.7 Zlomky	71
2.8 Obor komplexních čísel	78
3 Základní poznatky z algebry	84
3.1 Mnohočleny	84
3.2 Algebraické výrazy a jejich úpravy	92
3.3 Důkazy algebraických rovností a nerovností	99
4 Funkce	103
4.1 Základní pojmy	103
4.2 Vlastnosti a druhy funkcí	112
4.3 Elementární funkce	121
4.4 Funkce s absolutními hodnotami	149
4.5 Goniometrické funkce	151
4.6 Užití goniometrických funkcí	163
5 Rovnice a nerovnice	170
5.1 Rovnice a jejich řešení	170
5.2 Lineární rovnice	174
5.3 Kvadratické rovnice	181
5.4 Iracionální rovnice	189
5.5 Algebraické rovnice vyšších stupňů	192
5.6 Exponenciální a logaritmické rovnice	196
5.7 Goniometrické rovnice	199
5.8 Nerovnice a jejich řešení	206
5.9 Lineární nerovnice	210
5.10 Kvadratické nerovnice	215
5.11 Další druhy nerovnic	218
5.12 Rovnice a soustavy rovnic s více neznámými	226

5.13 Nerovnice a soustavy nerovnic s více neznámými	241
5.14 Slovní úlohy vedoucí k řešení rovnic a nerovnic	243
Výsledky	248
1.1 Matematická logika	248
1.2 Množiny	255
2.1 Základní aritmetické pojmy a vlastnosti reálných čísel	257
2.2 Obor přirozených čísel	262
2.3 Obor celých čísel	265
2.4 Obor racionálních čísel	266
2.5 Obor reálných čísel	269
2.6 Mocniny a odmocniny v oboru reálných čísel	275
2.7 Zlomky	277
2.8 Obor komplexních čísel	279
3.1 Mnohočleny	281
3.2 Algebraické výrazy a jejich úpravy	283
3.3 Důkazy algebraických rovností a nerovností	284
4.1 Základní pojmy	286
4.2 Vlastnosti a druhy funkcí	287
4.3 Elementární funkce	292
4.4 Funkce s absolutními hodnotami	305
4.5 Goniometrické funkce	306
4.6 Užití goniometrických funkcí	312
5.1 Rovnice a jejich řešení	315
5.2 Lineární rovnice	316
5.3 Kvadratické rovnice	319
5.4 Iracionální rovnice	322
5.5 Algebraické rovnice vyšších stupňů	324
5.6 Exponenciální a logaritmické rovnice	326
5.7 Goniometrické rovnice	328
5.8 Nerovnice a jejich řešení	332
5.9 Lineární nerovnice	332
5.10 Kvadratické nerovnice	333
5.11 Další druhy nerovnic	334
5.12 Rovnice a soustavy rovnic s více neznámými	337
5.13 Nerovnice a soustavy nerovnic s více neznámými	340
5.14 Slovní úlohy vedoucí k řešení rovnic a nerovnic	341
Literatura (doporučená a použitá)	344