

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
7. PŘIROZENÁ ČÍSLA	9
7.1 Kardinální čísla.....	9
7.1.1 Zavedení kardinálních čísel.....	10
7.1.2 Operace s kardinálnimi čísly.....	10
7.2 Ordinální čísla	13
7.2.1 Zavedení ordinálních čísel.....	13
7.2.2 Operace s ordinálnimi čísly.....	14
7.3 Peanova množina.....	16
7.3.1 Zavedení Peanovy množiny	16
7.3.2 Operace v Peanově množině.....	17
7.4 Zavedení polokruhu přirozených čísel	18
7.4.1 Přirozená čísla jako čísla kardinální	18
7.4.2 Přirozená čísla jako čísla ordinální	18
7.4.3 Přirozená čísla jako prvky Peanovy množiny.....	19
7.4.4 Polookruh všech přirozených čísel.....	19
7.4.5 Další vlastnosti přirozených čísel.....	20
7.4.6 Poznámky k budování pojmu přirozené číslo	21
7.5 Úlohy k procvičení	22
8. ČISELNÉ SOUSTAVY	24
8.1 Historické poznámky	24
8.2 Vydáření přirozeného čísla v číselné soustavě	25
8.2.1 Z-adická číselná soustava.....	25
8.2.2 Desítková číselná soustava.....	25
8.2.3 Jiné číselné soustavy.....	26
8.3 Převádění zápisu přirozeného čísla mezi soustavami	27
8.3.1 Ze z-adické číselné soustavy do desítkové	27
8.3.2 Z desítkové číselné soustavy do z-adické	27
8.3.3 Ze z ₁ -adické číselné soustavy do z ₂ -adické	28
8.4 Početní operace v číselných soustavách.....	29
8.4.1 V desítkové číselné soustavě.....	29
8.4.2 V jiných číselných soustavách	30
8.5 Úlohy k procvičení	32

9. CELÁ ČÍSLA	33
9.1 Úvodní poznámky	33
9.2 Myšlenka konstrukce oboru celých čísel	34
9.3 Uspořádání celých čísel	35
9.3.1 <i>Kladná a záporná celá čísla</i>	35
9.3.2 <i>Absolutní hodnota celého čísla</i>	35
9.3.3 <i>Izomorfismus struktur přirozených a celých čísel</i>	36
9.4 Početní operace s celými čísly.....	36
9.4.1 <i>Sčítání celých čísel</i>	36
9.4.2 <i>Odčítání celých čísel</i>	38
9.4.3 <i>Násobení celých čísel</i>	38
9.4.4 <i>Dělení celých čísel</i>	40
9.5 Dělitelnost celých (přirozených) čísel	40
9.5.1 <i>Znaky dělitelnosti</i>	40
9.5.2 <i>Největší společný dělitel čísel</i>	42
9.5.3 <i>Nejmenší společný násobek čísel</i>	42
9.5.4 <i>Prvočísla a čísla složená</i>	43
9.6 Úlohy k procvičení	44
10. RACIONÁLNÍ ČÍSLA.....	45
10.1 Úvodní poznámky	45
10.2 Myšlenka konstrukce oboru racionálních čísel	46
10.3 Uspořádání racionálních čísel	47
10.3.1 <i>Kladná a záporná racionální čísla</i>	47
10.3.2 <i>Absolutní hodnota racionálního čísla</i>	48
10.4 Početní operace s racionálními čísly	49
10.4.1 <i>Sčítání racionálních čísel</i>	49
10.4.2 <i>Odčítání racionálních čísel</i>	49
10.4.3 <i>Násobení racionálních čísel</i>	50
10.4.4 <i>Dělení racionálních čísel</i>	51
10.4.5 <i>Izomorfismus struktur celých a racionálních čísel</i>	51
10.5 K rozšíření racionálních čísel na reálná a reálných čísel na komplexní	52
10.5.1 <i>Poznámka k čislům reálným</i>	52
10.5.2 <i>Poznámka k čislům komplexním</i>	52
10.6 Úlohy k procvičení	53

11. VÝRAZY, ROVNICE, NEROVNICE.....	55
11.1 Výrazy	55
11.2 Rovnost a rovnice.....	56
11.2.1 <i>Rovnost</i>	56
11.2.2 <i>Rovnice</i>	56
11.2.3 <i>Diofantské (neurčité) rovnice</i>	58
11.3 Nerovnost a nerovnice.....	58
11.3.1 <i>Nerovnost</i>	58
11.3.2 <i>Nerovnice</i>	59
11.4 Úlohy k procvičení	60
12. SLOVNÍ ÚLOHY	62
12.1 Úvodní poznámky	62
12.2 Fáze řešení slovní úlohy	63
12.3 Klasifikace slovních úloh	64
12.3.1 <i>Jednoduché slovní úlohy</i>	64
12.3.2 <i>Složené slovní úlohy</i>	66
12.3.3 <i>Slovní úlohy nedourčené (neúplné) a přeurčené</i>	68
12.3.4 <i>Slovní úlohy určovací, existenční, důkazové</i>	69
12.3.5 <i>Slovní úlohy motivační, výkladové, prověřovací</i>	70
12.3.6 <i>Slovní úlohy aritmetické, algebraické, geometrické, statistické</i> ...	70
12.4 Metody řešení slovních úloh	71
12.5 Ukázky řešení slovních úloh	72
12.6 Tvoření slovních úloh	74
12.7 Úlohy k procvičení	75
VÝSLEDKY ÚLOH	77
LITERATURA	89

jde se jen osvědčit. Využívá se mnoho nového a kromě vlastního zkušeného poznání. V rodu nové zkušenosti řešení i rešení příkladů, může každé konkrétní jednotlivý k procvičení, rozšířit jen četnosti z výše zmíněných publikací. Výsledky lichotě alespoň jsou v posledním článku.

Při hodně různých ve studiu a cíle přímo všechny případněky smírují ke zlepšení toho učebního textu.