

OBSAH

PŘEDMLUVA	7
7. PŘIROZENÁ ČÍSLA	9
7.1 Kardinální čísla	9
7.1.1 Zavedení kardinálních čísel	10
7.1.2 Operace s kardinálními čísly	10
7.2 Ordinální čísla	13
7.2.1 Zavedení ordinálních čísel	13
7.2.2 Operace s ordinálními 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. ČÍSELNÉ SOUSTAVY	24
8.1 Historické poznámky	24
8.2 Vyjádření přirozeného čísla v číselné soustavě	25
8.2.1 <i>Z-adická číselná soustava</i>	25
8.2.2 <i>Desítková číselná soustava</i>	25
8.2.3 <i>Jiné číselné soustavy</i>	26
8.3 Převádění zápisu přirozeného čísla mezi soustavami	27
8.3.1 <i>Ze z-adické číselné soustavy do desítkové</i>	27
8.3.2 <i>Z desítkové číselné soustavy do z-adické</i>	27
8.3.3 <i>Ze z₁-adické číselné soustavy do z₂-adické</i>	28
8.4 Početní operace v číselných soustavách	29
8.4.1 <i>V desítkové číselné soustavě</i>	29
8.4.2 <i>V jiných číselných soustavách</i>	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 číslům reálným</i>	52
10.5.2 <i>Poznámka k číslům komplexním</i>	52
10.6 Úlohy k procvičení	53

