

OBSAH

I. ZÁKLADNÍ KONSTRUKCE JAZYKA TURBOPASCAL	3
1. Struktura programu	3
2. Příkazy	8
3. Datové typy	23
II. ŘEŠENÍ VYBRANÝCH PROBLÉMŮ	38
1. Datum a čas	38
1.1 Přestupné roky a počty dnů v měsících roku	39
1.2 Scaligerovo juliánské datum v astronomii	41
1.3 Kdy budou velikonoce?	42
1.4 Letopočet římskými číslicemi	43
1.5 Číselný kalendář	45
1.6 Pátky třináctého	46
2. Teorie čísel	48
2.1 Číselné soustavy	48
2.2 Prvočísla	49
2.3 Největší společný dělitel	52
2.4 Dokonalá a sprátelená čísla	53
2.5 Pythagorejská čísla	55
3. Kombinatorika	56
3.1 Faktoriál a kombinační číslo	56
3.2 Binomická věta a Pascalův trojúhelník	57
3.3 Permutace	58
3.4 Magické a latinské čtverce	59
3.5 Bludiště	63
4. Součty nekonečných řad	67
4.1 Taylorův a Maclaurinův vzorec	67
4.2 Iracionální čísla e , π	69
5. Počítání s velkým počtem platných číslic	71
5.1 Pověst o odměně vynálezci hry v šachy	71
5.2 Jak určit $100!$	75
6. Několik her	79
6.1 NIM	79
6.2 LIFE	81
6.3 Hanojská věž	88
7. Zvuky, tóny a melodie	92
7.1 Morseovka	93
7.2 Melodie na počítači	95
8. Systémové programování	100
8.1 Operace s adresářovým (pod)stromem MS DOS	100
8.2 Programování s přerušením	106
8.2.1 Příklady volání videoslužeb	106
8.2.2 Kopírování textové obrazovky do diskového souboru	108
8.3 Volání přeložených programů a příkazů MS DOSu z TurboPascalu	111
8.4 Spouštění přeloženého programu s parametry v příkazovém řádku	112
8.5 Vytváření knihoven (unit)	113
Literatura	114