

ÚVOD	3
1. ÚLOHY Z MATEMATIKY	5
✓ 1.1 Zjištění dělitelnosti dvou čísel	5
✓ 1.2 Zjištění dělitelnosti dvou čísel pomocí funkce INT	6
✓ 1.3 Dělení dvou čísel se zbytkem	7
✓ 1.4 Zaokrouhlování čísel	8
✓ 1.5 Zjištění dělitelů zadaného čísla	9
✓ 1.6 Určení prvočísla	10
✓ 1.7 Prvočísla z intervalu	11
✓ 1.8 Rozklad čísla na prvočinitele	12
✓ 1.9 Největší společný dělitel - Eukleidův algoritmus	13
1.10 Největší společný dělitel	14
1.11 Nejmenší společný násobek	15
1.12 Krácení zlomků	16
1.13 Převod na desetinné číslo	17
1.14 Čísla z intervalu	18
1.15 Dvojice prvočísel	19
1.16 Součet číslíc	20
1.17 Pravidla dělitelnosti čísel	21
1.18 Převod do soustavy o jiném základu	22
1.19 Zobrazení čísel v soustavě o základu Z	23
1.20 Převod na dekadické číslo	24

	Str.
1.21 Převod desetinného čísla	25
1.22 Mnohočlen	26
1.23 Kvadratická rovnice	28
1.24 Kubická rovnice	29
1.25 Soustava dvou rovnic o dvou neznámých	30
1.26 Kvadratická funkce I.	31
1.27 Kvadratická funkce II.	32
1.28 Interpolace	33
1.29 Harmonická řada	35
1.30 Výpočet čísla (ludolfova čísla)	36
1.31 Exponenciální funkce	37
1.32 Magický čtverec	38
1.33 Plocha mnohoúhelníka	39
1.34 Výpis prvočísel	41
1.35 Fibonacciho posloupnost	42
1.36 Soustava lineárních rovnic	43
1.37 Výpočet integrálu	46
2. HRY	48
2.1 Výběr náhodných čísel	48
2.2 Házení kostkou	49
2.3 Loterie - Sportka	50
2.4 Hra "MASTER MIND"	51
2.5 Karetní hra Jednadvacet (Oko)	52
2.6 Zápalky	54
2.7 Hrací kameny	56

	Str.
2.8 Hádání čísla s udanou mezí	58
2.9 Hádání čísla z intervalu 1 až 64	59
2.10 Vyhledání čísla pomocí intervalu	60
2.11 Hledání skřítky	62
2.12 Odpočítávání	64
2.13 Ruleta	65
2.14 Kuželky	67
2.15 Pexeso	69
2.16 Tvrdý oříšek	71
2.17 Dvě hrací kostky	74
2.18 Sudé - liché	75
2.19 Tichý podílník	77
2.20 Malý mlýnek	80
2.21 Hra s kuličky	82
2.22 Awari	85
2.23 Přistání na měsíci	89
2.24 Osm dam	92
2.25 Liška a zajíc	94
2.26 Bludiště	96
2.27 Test paměti	99
3. ZPRACOVÁNÍ EKONOMICKÝCH DAT	101
3.1 Spoření I.	101
3.2 Spoření II.	102
3.3 Půjčka	103
3.4 Odpisy	104
3.5 Platební bilance	105

	Str.
3.6 Sumarizace	106
4. PROGRAMOVACÍ ALGORITMY	108
4.1 Nalezení nejmenšího řetězce	108
4.2 Třídění	109
4.3 Třídění, vyhledávání, vkládání	110
4.4 Třídění s výměnou	112
4.5 Rychlé třídění	113
4.6 Zatřídění dvou seznamů	115
4.7 Jednorozměrné pole	116
4.8 Tisk tabulky	117
4.9 Graf funkce	118
4.10 Zásobník	119
4.11 Fronta	121
4.12 Jednorozměrné pole	122
4.13 Výběr z tabulky	123
4.14 Expandovaný tisk	125
4.15 Histogram	126
4.16 Zobrazení na displeji	127
4.17 Vytvoření sekvenčního souboru	128
4.18 Práce se sekvenčním souborem	129
5. STATISTIKA, KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST	131
5.1 Střední hodnota a rozptyl	131
5.2 Regrese a korelace	132
5.3 Výpočet faktoriálu	133
5.4 Kombinační číslo	134

	Str.
5.5 Binomické koeficienty	135
5.6 Pohyb po krychli	136
5.7 Narozeniny	138
6. TECHNICKÉ VÝPOČTY	140
6.1 Koncentrace látek	140
6.2 Hod na cíl	141
6.3 Fotoelektrický jev	142
6.4 Periodická soustava prvků	143
6.5 Vývoj populací	144
6.6 Kapacita kondenzátorů	146
6.7 Spojení odporů	148
6.8 Odpor vodiče	150
6.9 Transformace impedančního trojúhelníka na hvězdu	151
6.10 Délka topné spirály	153
6.11 Výpočet elektrické výhybky	155
6.12 Závislost impedance na frekvenci	157
6.13 Výsledný odpor paralelních dvojic rezistorů	159
6.14 Zatížený nosník	161
6.15 Volný pád	162
7. OSTATNÍ ÚLOHY	164
7.1 Výpočet dne v týdnu ze zadaného data	164
7.2 Jídelníček	165
7.3 Proložení naměřených hodnot přímkou	166
7.4 Samohlásky	168

	Str.
7.5 Generace populací	169
7.6 Vytváření obrazců	173
7.7 Generátory náhodných čísel - déšť	174

LITERATURA

178