

---

# OBSAH

<b>Předmluva</b>	7
<b>1 Úvod do programování</b>	9
1.1 Samočinné počítače	9
1.2 Blokovaná schémata	10
1.3 Stručný popis jazyka Algol 60	13
<b>2 Praktické programování</b>	37
2.1 Příprava programu	37
2.2 Kyvadlo	39
2.3 Součet čtverců	40
2.4 Fibonacciova čísla	41
2.5 Geometrická řada	43
2.6 $\sin x$	44
2.7 Exponenciální řady	46
2.8 Heronův vzorec	46
<i>Cvičení</i>	48
<b>3 Statistika</b>	50
3.1 Rozdělení četností	50
3.2 Třídění	51
3.3 Pořadová čísla	53
3.4 Hledání čísla pomocí dvojkového vyjádření indexů	55
3.5 Korelační koeficient	58
3.6 Standardizace	59
<i>Cvičení</i>	63
<b>4 Iterační postupy</b>	66
4.1 Metoda regula falsi	66
4.2 Obecný iterační vzorec	68
4.3 Iterační vzorec	71
4.4 Newtonův-Raphsonův iterační vzorec	71
4.5 Druhá odmocnina	75
4.6 Program pro nalezení kořenů rovnice	76
<i>Cvičení</i>	78
<b>5 Polynomy</b>	80
5.1 Kvadratické rovnice	80
5.2 Rovnice třetího stupně	85

5.3	Reálné kořeny . . . . .	90
5.4	Dělení polynomů . . . . .	95
	<i>Cvičení</i> . . . . .	96
<b>6</b>	<b>Matice a determinanty</b> . . . . .	<b>99</b>
	Úvod . . . . .	99
6.1	Násobení matic . . . . .	107
6.2	Determinanty (I) . . . . .	107
6.3	Algebraické doplňky . . . . .	110
6.4	Inverze matice . . . . .	111
6.5	Determinanty (II) . . . . .	112
6.6	Lineární rovnice . . . . .	117
	<i>Cvičení</i> . . . . .	120