

O B S A H

Část I .

Úvod	4
1 Pravděpodobnost náhodných jevů	5
1,1 Základní pojmy a výpočet pravděpodobnosti	5
2 Rozdělení náhodných veličin	8
2,1 Vybraná rozdělení diskretních náhodných veličin	8
2,2 Vybraná rozdělení spojitých náhodných veličin	12
3 Zákony hromadění chyb	25
3,1 Zákon hromadění skutečných chyb	25
3,2 Zákon hromadění středních chyb	28
3,3 Zákon hromadění úplných chyb	35
4 Metoda nejmenších čtverců	41
4,1 Vyrovnání měření přímých	41
4,2 Vyrovnání měření zprostředkujících	49
4,3 Vyrovnání měření podmínkových	61
4,4 Vyrovnání různorodých měření	68
4,5 Vyrovnání zprostředkujících měření s podmínkami pro neznámé	73
4,6 Vyrovnání podmínkových měření s neznámými	75
4,7 Metody řešení normálních rovnic	77
5 Aplikace matematické statistiky	81
5,1 Intervaly spolehlivosti	81
5,2 Testování statistických hypotéz	85
6 Regresní a korelační analýza	98
6,1 Regresní analýza	98
6,2 Korelační analýza	103
Tabulky	112
Tab.I. Normální rozdělení $N(0;1)$ - hustota pravděpodobnosti $f(t)$	112
Tab.II. Normální rozdělení $N(0;1)$ - Laplaceova funkce $G(t)$	113
Tab.III. Rozdělení χ^2 - kritické hodnoty χ_{α}^2	114
Tab.IV. Studentovo rozdělení t - kritické hodnoty t_{α}	115
Tab.V. Rozdělení F - kritické hodnoty F_{α} pro $n_1' = n_2'$	116
Tab.VI. Rozdělení F - kritické hodnoty F_{α} pro $n_1 \neq n_2$	117

Část II .

7 Některé problémy při vyrovnání	118
7,1 Okrajové problémy při vyrovnání	118
7,2 Vyrovnání různorodých veličin a problémy s tím spojené	123
7,3 Gram-Schmidtova ortogonalizační metoda	125
7,4 Uvážení přesnosti a korelace měřených a daných veličin	127
8 Doplnky k části I	136
8,1 Různé druhy speciálního násobení matic	136
8,2 Optimalizace sítí	138
8,3 Analýza variance	143
8,4 Neparametrické testy	150
8,5 Ortogonální polynomy	158