

# OBSAH

Předmluva	
<b>A. Některé definice a věty z teorie míry a integrálu</b>	<b>1</b>
<b>1. Základy pravděpodobnosti</b>	<b>7</b>
1.1 Axiomatická definice pravděpodobnosti	7
1.2 Podmíněná pravděpodobnost	10
1.3 Geometrická pravděpodobnost	13
1.4 Cvičení	14
<b>2. Náhodné veličiny</b>	<b>18</b>
2.1 Náhodná veličina; definice	18
2.2 Distribuční funkce	19
2.3 Střední hodnota	23
2.4 Některá diskrétní rozdělení	27
2.5 Některá absolutně spojitá rozdělení	32
2.6 Rozdělení funkce náhodné veličiny	36
2.7 Cvičení	39
<b>3. Náhodné vektory</b>	<b>41</b>
3.1 Distribuční funkce náhodného vektoru	41
3.2 Některá mnohorozměrná rozdělení	47
3.3 Nezávislé náhodné veličiny	51
3.4 Některá tvrzení o nezávislých náhodných veličinách	54
3.5 Varianční matice	61
3.6 Cvičení	64
<b>4. Limitní věty</b>	<b>69</b>
4.1 Borelova a Cantelliho věty	69
4.2 Zákony velkých čísel	72
4.3 Centrální limitní věta	80
4.4 Cvičení	90
<b>5. Odhady parametrů</b>	<b>93</b>
5.1 Úvod	93
5.2 Bodový odhad	93
5.3 Konstrukce bodového odhadu metodou maximální věrohodnosti	100
5.4 Intervalový odhad	104
5.5 Kvantily a konstrukce intervalových odhadů	105
5.6 Kvantily některých důležitých rozdělení	107

5.7	Intervalové a bodové odhady parametrů normálního rozdělení ..	109
5.8	Intervalové odhady založené na CLV .....	119
5.9	Cvičení .....	122
<b>6.</b>	<b>Testování hypotéz</b>	<b>125</b>
6.1	Základní pojmy, Neymanova-Pearsonova věta .....	125
6.2	Testy podílem věrohodností a testy založené na intervalových odhadech .....	128
6.3	Testy o parametrech normálního rozdělení a testy založené na CLV .....	129
6.4	Pravděpodobnost chyby druhého druhu .....	133
6.5	Cvičení .....	134
<b>7.</b>	<b>Regresní analýza</b>	<b>137</b>
7.1	Úvod .....	137
7.2	Metoda nejmenších čtverců .....	137
7.3	Intervalové odhady a testy .....	144
7.4	Cvičení .....	149
<b>8.</b>	<b>Statistické tabulky</b>	<b>152</b>
8.1	Distribuční funkce $N(0, 1)$ .....	152
8.2	Kvantily $N(0, 1)$ .....	154
8.3	Kvantily $\chi^2_{\alpha, f}$ .....	154
8.4	Kvantily $t_{\alpha, f}$ .....	155
8.5	Kvantily $F_{0,99; m, f}$ .....	156
8.6	Kvantily $F_{0,95; m, f}$ .....	157
8.7	Kvantily $F_{0,9; m, f}$ .....	158
	Literatura .....	159
	Seznam symbolů .....	160
	Rejstřík .....	160