

Předmluva	5
I. Počet pravděpodobnosti	8
I.1. Náhodný pokus	8
I.2. Prvotní jevy	9
I.3. Pravděpodobnosti	9
I.4. Náhodné jevy	10
I.5. Neslučitelnost	11
I.6. Nezávislost	12
I.7. Podmíněné pravděpodobnosti	14
I.8. Náhodné veličiny	15
I.9. Nezávislé náhodné veličiny	17
I.10. Střední hodnota a rozptyl	18
I.11. Náhodné veličiny nabývající nekonečně mnoha hodnot	19
II. Zákony rozdělení náhodných veličin	21
II.1. Úvod	21
II.2. Sčítání nezávislých náhodných veličin	21
II.3. Pascalův trojúhelník	22
II.4. Binomické rozdělení	26
II.5. Hypergeometrické rozdělení	30
II.6. Poissonovo rozdělení	31
II.7. Normální rozdělení	32
III. Zákon velkých čísel	36
III.1. Zákon velkých čísel pro poměrné četnosti	36
III.2. Silný zákon velkých čísel	41
III.3. Zákon velkých čísel pro náhodné veličiny	46
IV. Teorie informace	49
IV.1. Míra množství informace	49
IV.2. Kódování zpráv	55

IV.3. Experimentální určení H_{∞}	61
IV.4. Přenos zpráv	64
V. Teorie her	66
V.1. Úvod	66
V.2. Optimální strategie	67
V.3. Problém plukovníka Blotto	69
VI. Statistické odhady	74
VI.1. Matematická statistika	74
VI.2. Teorie odhadu	75
VI.3. Prostý náhodný výběr	75
VI.4. Aritmetický průměr	76
VI.5. Přesnost aritmetického průměru	77
VI.6. Studie o dvojčatech	78
VI.7. Přesnost odhadů řídících se Poissonovým rozdělením	82
VI.8. Aritmetický průměr, medián a průměr krajních hodnot	84
VI.9. Intervalové odhady	87
VII. Testování hypotéz	92
VII.1. Statistická detekce	92
VII.2. Sportka	99
VII.3. Problém z lékařského výzkumu	106
VII.4. Závěry	111
VIII. Výběrová šetření	115
VIII.1. Základní a výběrový soubor	115
VIII.2. Prostý náhodný výběr bez opakování	118
VIII.3. Vykonávání prostého náhodného výběru bez opakování	121
VIII.4. Oblastní uspořádání výběru	122
VIII.5. Dvoustupňové uspořádání výběru	124
VIII.6. Odhad rozsahu základního souboru	126
IX. Metoda Monte Carlo	128
IX.1. Simulace náhodných veličin	128
IX.2. Metoda Monte Carlo	129
IX.3. Úloha z operačního výzkumu	131
IX.4. Dirichletova úloha	134
IX.5. Pseudonáhodná čísla	138
Tabulka náhodných čísel	140