

Obsah

Úvod	5
1 PRAVDĚPODOBNOST	7
1.1 Základy kombinatoriky	7
1.2 Náhodný pokus a náhodný jev	12
1.3 Pravděpodobnost náhodného jevu	17
1.4 Klasická definice pravděpodobnosti	19
1.5 Geometrická definice pravděpodobnosti	24
1.6 Podmíněná pravděpodobnost	27
1.7 Pravidlo o násobení pravděpodobností	29
1.8 Pravidlo o sčítání pravděpodobností	32
1.9 Úplná pravděpodobnost a Bayesův vzorec	36
1.10 Shrnutí 1. kapitoly	41
1.11 Test ke kapitole 1	41
2 NÁHODNÁ VELIČINA	43
2.1 Náhodná veličina	43
2.2 Distribuční funkce náhodné veličiny	45
2.3 Pravděpodobnostní funkce náhodné veličiny	46
2.4 Funkce hustoty pravděpodobnosti náhodné veličiny	50
2.5 Charakteristiky polohy	53
2.6 Charakteristiky variability	58
2.7 Charakteristiky koncentrace	61
2.8 Shrnutí 2. kapitoly	67
2.9 Test ke kapitole 2	67
3 MODELY DISKRÉTNÍ NÁHODNÉ VELIČINY	70
3.1 Poissonovo rozdělení	70
3.2 Alternativní rozdělení	73
3.3 Binomické rozdělení	74
3.4 Hypergeometrické rozdělení	77
3.5 Shrnutí 3. kapitoly	81
3.6 Test ke kapitole 3	81
4 MODELY SPOJITÉ NÁHODNÉ VELIČINY	83
4.1 Rovnoměrné rozdělení	83
4.2 Exponenciální rozdělení	86
4.3 Normální rozdělení	89
4.4 Normované normální rozdělení	92
4.5 Logaritmicke-normální rozdělení	96
4.6 Rozdělení některých funkcí náhodných veličin	99
4.7 Shrnutí 4. kapitoly	105

4.8	Test ke kapitole 4	105
5	TEORETICKÉ ZÁKLADY STATISTIKY	107
5.1	Zákon velkých čísel	107
5.2	Součet nezávislých náhodných veličin	109
5.3	Centrální limitní věta	113
5.4	Věta o normálním rozdělení	119
5.5	Shrnutí 5. kapitoly	124
5.6	Test ke kapitole 5	124
	Seznam literatury	127
	Statistické tabulky	129
	Rejstřík	143