

Obsah

Předmluva

iii

1	Náhodné jevy	1
1.1	Empirický pojem pravděpodobnosti	1
1.2	Jevy a množiny	4
1.3	Axiomatická definice pravděpodobnosti	8
1.4	Klasická pravděpodobnost	10
	Příklady na klasickou pravděpodobnost	15
1.5	Geometrická pravděpodobnost	16
	Příklady na geometrickou pravděpodobnost	18
1.6	Podmíněná pravděpodobnost	18
	Příklady na podmíněnou pravděpodobnost	33
2	Náhodné veličiny	37
2.1	Základní pojmy	37
2.2	Náhodné veličiny diskrétního typu	40
	Příklady na náhodné veličiny diskrétního typu	51
2.3	Důležitá diskrétní rozdělení	54
2.3.1	Binomické rozdělení	54
2.3.2	Hypergeometrické rozdělení	55
2.3.3	Geometrické rozdělení	57
2.3.4	Poissonovo rozdělení	59
	Příklady na důležitá diskrétní rozdělení	60
2.4	Náhodné veličiny spojitého typu	62
	Příklady na náhodné veličiny spojitého typu	69
2.5	Důležitá spojitá rozdělení	71
2.5.1	Rovnoměrné rozdělení	71
2.5.2	Normální rozdělení	72
2.5.3	Exponenciální rozdělení	76
2.5.4	Weibullovo rozdělení	78
2.5.5	Studentovo rozdělení	79
2.5.6	Pearsonovo rozdělení	80
2.5.7	Fisherovo–Snedecorovo rozdělení	80

Příklady na důležitá spojitá rozdělení	81
3 Náhodné vektory	84
3.1 Úvod	84
3.2 Náhodné vektory diskrétního typu	85
Příklady na náhodné vektory diskrétního typu	96
3.3 Náhodné vektory spojitého typu	97
Příklady na náhodné vektory spojitého typu	103
4 Limitní věty	105
4.1 Zákony velkých čísel	105
4.2 Centrální limitní věta	106
Příklady na limitní věty	109
Distribuční funkce normálního rozdělení $F_N(u)$	111
Literatura	112