

OBSAH

1. PROSTOR ELEMENTÁRNÍCH JEVŮ	3
1.1. Náhodné pokusy a náhodné jevy	3
1.2. Vztahy mezi jevy. Operace s jevy	4
1.3. Prostor elementárních jevů	8
2. PRAVDĚPODOBNOST	12
2.1. Úloha teorie pravděpodobnosti	12
2.2. Klasická definice pravděpodobnosti	14
2.3. Kombinatorický výpočet pravděpodobností	17
2.4. Pravděpodobnost a četnost. Statistická definice pravděpodobnosti	22
2.5. Kolmogorovova axiomatická soustava. Pravděpodobnostní prostor	26
2.6. Geometrická pravděpodobnost	33
3. PODMÍNĚNÁ PRAVDĚPODOBNOST. NEZÁVISLOST JEVŮ	37
3.1. Podmíněná pravděpodobnost	37
3.2. Nezávislost jevů	40
3.3. Vzorec pro úplnou pravděpodobnost	43
3.4. Bayesův vzorec	45
4. NÁHODNÉ VELIČINY A JEJICH ROZDĚLENÍ	48
4.1. Základní pojmy	48
4.2. Distribuční funkce	51
4.3. Rozdělení diskrétní náhodné veličiny	55
4.4. Rozdělení absolutně spojitě náhodné veličiny	60



4.5. Náhodné vektory a jejich distribuční funkce	64
4.6. Rozdělení náhodných vektorů	68
4.7. Nezávislost náhodných veličin	75
4.8. Funkce náhodných veličin	77
<b>5. ČÍSELNÉ CHARAKTERISTIKY NÁHODNÝCH VELIČIN</b>	<b>82</b>
5.1. Klasifikace charakteristik	82
5.2. Střední hodnota	83
5.3. Rozptyl a směrodatná odchylka	89
5.4. Momentové charakteristiky	92
5.5. Kvantilové a jiné charakteristiky	96
5.6. Charakteristiky náhodných vektorů	99
<b>6. ROZDĚLENÍ DISKRÉTNÍHO TYPU</b>	<b>103</b>
6.1. Bernoulliovy pokusy	103
6.2. Binomické rozdělení	105
6.3. Poissonovo rozdělení	108
6.4. Jiná rozdělení	113
<b>7. ROZDĚLENÍ ABSOLUTNĚ SPOJITÉHO TYPU</b>	<b>117</b>
7.1. Normální rozdělení	117
7.2. Exponenciální rozdělení	122
7.3. Rovnoměrné spojité rozdělení	125
7.4. Speciální rozdělení	127
<b>8. ZÁKON VELKÝCH ČÍSEL</b>	<b>132</b>
8.1. Čebyševovy nerovnosti	132
8.2. Konvergence podle pravděpodobnosti	134



8.3. Zákon velkých čísel v Čebyševově tvaru	136
8.4. Zákon velkých čísel v Bernoulliově tvaru	139
9. CENTRÁLNÍ LIMITNÍ VĚTA	141
9.1. Laplaceův div	141
9.2. Moivreova-Laplaceova formulace centrální limitní věty	142
9.3. Ljapunovova formulace centrální limitní věty	146
9.4. Užití centrální limitní věty	149
Literatura	153
Příloha I.	155