

SPIS TREŚCI

Wstęp.....	5
Część pierwsza.....	7
Elementy rachunku prawdopodobieństwa.....	7
1. Elementy kombinatoryki.....	7
2. Zdarzenia i prawdopodobieństwo.....	12
2.1. Klasyczna definicja prawdopodobieństwa, prawdopodobieństwo geometryczne	12
2.2. Prawdopodobieństwa warunkowe i całkowite, niezależność zdarzeń	22
2.3. Schemat Bernoulliego	29
3. Zmienne losowe.....	35
3.1. Zmienne losowe dyskretne.....	35
3.2. Zmienne losowe typu ciągłego.....	46
3.3. Nierówność Czebyszewa i twierdzenia graniczne	62
Część druga.....	66
Elementy statystyki matematycznej.....	66
4. Analiza struktury zbiorowości.....	66
5. Estymacja parametryczna.....	81
5.1. Estymacja punktowa	81
5.1.1. Uzyskiwanie estymatorów metodą największej wiarygodności (MNW)	81
5.1.2. Własności estymatorów	83
5.2. Estymacja przedziałowa.....	89
6. Testowanie hipotez.....	96
6.1. Testy parametryczne	96
6.2. Testy nieparametryczne.....	101
7. Analiza korelacji i regresji.....	112
Odpowiedzi do zadań.....	129
Do rozdziału 1.....	129
Do rozdziału 2.1.....	130
Do rozdziału 2.2.....	132
Do rozdziału 2.3.....	134
Do rozdziału 3.1.....	135
Do rozdziału 3.2.....	137
Do rozdziału 3.3.....	140
Do rozdziału 4.....	141
Do rozdziału 5.1.1.....	143

Do rozdziału 5.1.2.....	143
Do rozdziału 5.2.....	145
Do rozdziału 6.1.....	146
Do rozdziału 6.2.....	146
Do rozdziału 7.....	147
Dodatek	150
Wyznaczanie charakterystyk rozkładów	150
Wykorzystanie funkcji arkusza kalkulacyjnego	150
Rozkład normalny	150
Rozkład χ^2	151
Rozkład F-Snedecora	152
Rozkład t-Studenta	153
Wykorzystanie funkcji środowiska R	154
Tablice kwantyli i wartości krytycznych	155
Wartości krytyczne $k_n(1-\alpha)$ do testu Kołmogorowa-Lillieforsa	155
Kwantyle $d'_n(1-\alpha)$ statystyki D_n Kołmogorowa	156
Wartości krytyczne $k(\alpha, n_1, n_2)$ rozkładu liczby serii	157
Wartości $K(y)$ dystrybuanty K statystyki $\sqrt{n}D_n$ Kołmogorowa przy $n \rightarrow \infty$	158
Wartości iloczynów $n_1 n_2 d(\alpha, n_1, n_2)$ liczebności próbek i wartości krytycznych statystyk Smirnowa	159
Bibliografia	161