
SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	7
Rozdział 1. Analiza opisowa rozkładu empirycznego jednej zmiennej	9
1.1. Analiza szeregu szczegółowego	10
1.2. Budowa szeregu rozdzielczego	16
1.3. Miary stosowane w analizie szeregu rozdzielczego	18
1.4. Inne zastosowania miar klasycznych	26
Zadania	31
Rozdział 2. Metody badania addytywnych struktur ekonomicznych	38
2.1. Analiza dynamiki struktur	38
2.2. Zróżnicowania strukturalne obiektów przestrzennych	49
2.3. Wskaźniki specjalizacji i koncentracji	55
Zadania	59
Rozdział 3. Kombinatoryka	63
3.1. Permutacje bez powtórzeń	63
3.2. Permutacje z powtórzeniami	64
3.3. Wariacje bez powtórzeń	66
3.4. Wariacje z powtórzeniami	68
3.5. Kombinacje bez powtórzeń	69
3.6. Kombinacje z powtórzeniami	71
Zadania	72
Rozdział 4. Elementy rachunku prawdopodobieństwa	78
4.1. Zarys dziejów probabilistyki	78
4.2. Zastosowanie podstawowych twierdzeń rachunku prawdopodobieństwa	80
4.2.1. Prawdopodobieństwo według definicji klasycznej oraz prawdopodobieństwo sumy i iloczynu zdarzeń	80
4.2.2. Prawdopodobieństwo warunkowe. Niezależność zdarzeń	90
4.3. Prawdopodobieństwo całkowite i wzór Bayesa	95
Zadania	99
Rozdział 5. Zmienna losowa i jej rozkłady	109
5.1. Rozkład zmiennej losowej	110
5.1.1. Wybrane rozkłady zmiennej losowej skokowej	113
5.1.2. Wybrane rozkłady zmiennej losowej ciągłej	120
5.2. Budowa przedziału ufności	129
5.2.1. Przedziały ufności dla wartości oczekiwanej	130
5.2.2. Przedziały ufności dla wariancji	133

5.2.3. Przedział ufności dla frakcji (wskaźnika struktury)	135
5.3. Postulowana liczebność próby	136
Zadania	139
Rozdział 6. Korelacja i regresja liniowa	147
6.1. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona	148
6.2. Współczynnik korelacji rang Spearmana	152
6.3. Regresja liniowa	154
6.4. Ocena dopasowania funkcji regresji	158
Zadania	163
Rozdział 7. Weryfikacja hipotez statystycznych	171
7.1. Ogólne wiadomości o testach	171
7.2. Parametryczne testy istotności	172
7.2.1. Testy dla wartości oczekiwanej (średniej)	172
7.2.2. Testy na równość dwóch wartości przeciętnych	174
7.2.3. Test Duncana na jednorodność populacji	177
7.2.4. Testy dla wariancji	181
7.2.5. Test dla dwóch wariancji	183
7.2.6. Test dla wskaźnika struktury	184
7.2.7. Test dla dwóch wskaźników struktury	185
7.2.8. Test dla współczynnika korelacji liniowej	187
7.2.9. Test dla współczynnika korelacji rang	188
7.2.10. Test dla współczynnika korelacji wielorakiej	189
7.2.11. Test dla parametrów funkcji regresji	189
7.3. Nieparametryczne testy istotności	192
7.3.1. Test zgodności χ^2 (chi kwadrat)	192
7.3.2. Test niezależności χ^2	194
7.3.3. Test dla weryfikacji losowości próby	196
Zadania	197
Odpowiedzi	207
Literatura	224