

SPIS TREŚCI

Wstęp	VII
Oznaczenia	IX

ZADANIA

1. Liczby rzeczywiste	3
1.1. Kresy zbiorów liczb rzeczywistych. Ułamki łańcuchowe.	3
1.2. Pewne elementarne nierówności	7
2. Ciągi liczb rzeczywistych	15
2.1. Ciągi monotoniczne	15
2.2. Granica ciągu. Własności ciągów zbieżnych.	21
2.3. Przekształcenie Toeplitza, twierdzenie Stolza i ich zastosowania.	27
2.4. Punkty skupienia. Granica górna i dolna ciągu.	30
2.5. Zadania różne.	35
3. Szeregi liczbowe	46
3.1. Obliczanie sum szeregów.	46
3.2. Szeregi o wyrazach nieujemnych.	51
3.3. Kryterium całkowite zbieżności szeregów.	62
3.4. Szeregi o wyrazach dowolnych - zbieżność, zbieżność bezwzględna. Twierdzenie Leibniza.	65
3.5. Kryteria Dirichleta i Abela.	70
3.6. Iloczyn Cauchy'ego szeregów.	72
3.7. Zmiana porządku sumowania. Szeregi podwójne.	75
3.8. Iloczyny nieskończone.	80

ROZWIĄZANIA

1. Liczby rzeczywiste	89
1.1. Kresy zbiorów liczb rzeczywistych. Ułamki łańcuchowe.	89
1.2. Pewne elementarne nierówności	98

2. Ciagi liczb rzeczywistych	.111
2.1. Ciagi monotoniczne.	.111
2.2. Granica ciągu. Własności ciągów zbieżnych.	.120
2.3. Przekształcenie Toeplitza, twierdzenie Stolz i ich zastosowania.	.135
2.4. Punkty skupienia. Granica górna i dolna ciągu.	.142
2.5. Zadania różne.	.158
3. Szeregi liczbowe	.188
3.1. Obliczanie sum szeregów.	.188
3.2. Szeregi o wyrazach nieujemnych.	.207
3.3. Kryterium całkowite zbieżności szeregów.	.235
3.4. Szeregi o wyrazach dowolnych - zbieżność, zbieżność bezwzględna. Twierdzenie Leibniza	.240
3.5. Kryteria Dirichleta i Abela.	.253
3.6. Iloczyn Cauchy'ego szeregów.	.261
3.7. Zmiana porządku sumowania. Szeregi podwójne.	.267
3.8. Iloczyny nieskończone.	.281
Literatura	.297
Skorowidz	.299