

SPIS TREŚCI

Przedmowa	7
1. Całka oznaczona	9
1.1. Miara	9
1.2. Miara Lebesgue'a w R^n	16
1.3. Funkcje mierzalne	24
1.4. Całka Lebesgue'a funkcji ograniczonej	30
1.5. Całka Riemanna funkcji ograniczonej	41
1.6. Całki po przedziale $[a,b]$	45
1.7. Długość łuku, objętość bryły obrotowej, pole powierzchni bryły obrotowej	61
1.8. Całkowanie ciągów i szeregów funkcyjnych	88
1.9. Całki iterowane	95
1.10. Zmiana zmiennych w całce	113
1.11. Zastosowania fizyczne całek podwójnych i potrójnych	124
1.12. Całki niewłaściwe	136
1.13. Kryterium całkowite zbieżności szeregów liczbowych	151
1.14. Przestrzenie L^p	153
1.15. Szeregi Fouriera	157
2. Całki krzywoliniowe i powierzchniowe	178
2.1. Całka krzywoliniowa niezorientowana w E^2	178
2.2. Całka krzywoliniowa niezorientowana w E^3	184
2.3. Całka krzywoliniowa zorientowana	189
2.4. Pole powierzchni	204
2.5. Całka powierzchniowa niezorientowana	211
2.6. Całka powierzchniowa zorientowana	218
2.7. Twierdzenia Gaussa-Ostrogradskiego i Stokesa	226
Dodatki	234
Tematy zaliczania ćwiczeń	234
Tematy z części praktycznej egzaminu	238
Tematy z części teoretycznej egzaminu	247
Tematy pomocnicze do egzaminu teoretycznego	253
Zadania z egzaminów z rozwiązaniami	259
Przykładowe zadania teoretyczne do kolokwii i egzaminów	288
Literatura	292