

Spis treści

Wstęp	7
1 Całki krzywoliniowe nieorientowane	9
1.1 Łuki na płaszczyźnie i w przestrzeni	9
1.2 Całki krzywoliniowe nieorientowane	17
1.3 Zastosowania całek krzywoliniowych nieorientowanych	25
Zadania	39
2 Całki krzywoliniowe zorientowane	41
2.1 Całki krzywoliniowe zorientowane	41
2.2 Niezależność całki od drogi całkowania	57
2.3 Twierdzenie Greena	65
2.4 Zastosowania całek krzywoliniowych zorientowanych	76
Zadania	82
3 Całki powierzchniowe nieorientowane	85
3.1 Płaty	85
3.2 Całki powierzchniowe nieorientowane	93
3.3 Zastosowania całek powierzchniowych nieorientowanych	103
Zadania	116
4 Całki powierzchniowe zorientowane i elementy analizy wektorowej	118
4.1 Całki powierzchniowe zorientowane	118
4.2 Twierdzenia Gaussa–Ostrogradskiego i Stokesa	134
4.3 Zastosowania całek powierzchniowych zorientowanych	147
Zadania	151
Odpowiedzi	155
Bibliografia	161
Skorowidz	163