

SPIS TREŚCI

18. FUNKCJE ZMIENNEJ ZESPOLONEJ — TEORIA	1
18.1. Funkcje, granice i ciągłość	2
18.2. Różniczkowanie. Równania Cauchy–Riemanna	7
18.3. Całkowanie funkcji zespolonych. Twierdzenie Cauchy’ego	14
18.4. Wzór całkowy Cauchy’ego	27
18.5. Szeregi Taylora i Laurenta	35
18.6. Twierdzenie o residuach	45
19. FUNKCJE ZMIENNEJ ZESPOLONEJ — ZASTOSOWANIA	55
19.1. Odwrotna transformata Laplace’a	56
19.2. Obliczanie rzeczywistych całek oznaczonych	62
19.3. Sumowanie szeregów	72
19.4. Położenie zer funkcji	78
19.5. Odwzorowania konforemne	89
19.6. Przekształcenia konforemne i zagadnienia brzegowe	104
19.7. Przekształcenia konforemne i przepływ cieczy	112
20. RACHUNEK WARIACYJNY	121
20.1. Równanie Eulera	122
20.2. Dwa prawa fizyki w postaci wariacyjnej	131
20.3. Zagadnienia wariacyjne z więzami	138
20.4. Wariacyjne sformułowanie zagadnienia własnego	142
20.5. Wielowymiarowe zagadnienia wariacyjne	151
21. TEORIA PRAWDOPODOBIENSTWA I PROCESÓW STOCHASTYCZNYCH	159
21.1. Zmienne losowe o rozkładzie dyskretnym	160
21.2. Zmienne losowe o rozkładzie ciągłym	174
21.3. Funkcje charakterystyczne	181
21.4. Procesy stochastyczne — wprowadzenie	191
21.5. Procesy stochastyczne — przykłady	202

22. STATYSTYKA MATEMATYCZNA	213
22.1. Estymacja parametrów	214
22.2. Trzy kluczowe rozkłady prawdopodobieństwa używane w testach statystycznych	222
22.3. Przedziały ufności	230
22.4. Badanie zgodności	241
22.5. Regresja i korelacja	246
Rozwiązania niektórych zadań	258
Bibliografia	265
Źródła ilustracji	268
Skorowidz	269