

Spis treści

PRZEDMOWA

strona 7

RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE ZWYCZAJNE

strona 9

- 1 Wiadomości wstępne / 9
- 2 Równanie różniczkowe o zmiennych rozdzielonych / 21
- 3 Równanie różniczkowe liniowe rzędu pierwszego / 28
- 4 Równanie różniczkowe zupełne / 41
- 5 Równania różniczkowe Lagrange'a i Clairauta / 48
- 6 Trajektorie ortogonalne / 55
- 7 Równania różniczkowe rzędu drugiego sprowadzalne do równań różniczkowych rzędu pierwszego / 59
- 8 Równanie różniczkowe liniowe rzędu drugiego / 64
- 9 Równanie różniczkowe liniowe rzędu drugiego o stałych współczynnikach / 74
- 10 Równanie różniczkowe Bessela / 88
- 11 Równanie różniczkowe liniowe rzędu n / 94
- 12 Równanie różniczkowe liniowe rzędu n o stałych współczynnikach / 104
- 13 Układy równań różniczkowych / 112
- 14 Stabilność rozwiązań równań różniczkowych / 123
- 15 Informacja o równaniach różniczkowych nieliniowych / 139

RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE CZĄSTKOWE

strona 145

- 1 Wiadomości wstępne / 145
- 2 Równania różniczkowe cząstkowe liniowe i quasi-liniowe rzędu pierwszego / 152
- 3 Równanie różniczkowe cząstkowe liniowe rzędu drugiego / 161
- 4 Równanie struny / 172
- 5 Równania falowe / 190
- 6 Równanie przewodnictwa / 202
- 7 Równanie Laplace'a / 209
- 8 Informacja o rachunku wariacyjnym / 223

III

FUNKCJE ZMIENNEJ ZESPOLONEJ

strona 233

-
- 1 Płaszczyzna zespolona otwarta i domknięta / 233
 - 2 Ciągi i szeregi liczbowe o wyrazach zespolonych / 238
 - 3 Funkcja zespolona zmiennej rzeczywistej / 242
 - 4 Funkcja zespolona zmiennej zespolonej / 244
 - 5 Pochodna funkcji zmiennej zespolonej / 250
 - 6 Funkcja holomorficzna / 257
 - 7 Ciągi i szeregi funkcji zespolonych / 264
 - 8 Funkcje wieloznaczne / 274
 - 9 Odwzorowanie konforemne / 283
 - 10 Całka funkcji zmiennej zespolonej / 305
 - 11 Twierdzenie podstawowe Cauchy'ego / 311
 - 12 Wzór całkowy Cauchy'ego / 317
 - 13 Szereg Taylora / 322
 - 14 Szereg Laurenta / 332
 - 15 Punkty osobliwe odosobnione / 338
 - 16 Residuum funkcji / 342
-

IV

PRZEKSZTAŁCENIA CAŁKOWE

strona 351

-
- 1 Wzór całkowy Fouriera / 351
 - 2 Przekształcenie Fouriera / 360
 - 3 Przekształcenia Laplace'a / 371
 - 4 Rachunek operatorowy / 379
 - 5 Właściwości przekształcenia Laplace'a / 389
 - 6 Równania operatorowe linii długiej / 400
 - 7 Dystrybucja delta Diraca / 409
-

LITERATURA
SKOROWIDZ

strona 424

strona 425