

Spis treści

Przedmowa	7
Rozdział 27. Równania różniczkowe zwyczajne (metody ogólne)	9
§ 167. Metoda łamanych Eulera	9
§ 168. Metoda kolejnych przybliżeń (Picarda)	12
§ 169. Metoda szeregów potęgowych (Cauchy'ego)	19
§ 170. Równanie Bessela	23
§ 171. Układy równań różniczkowych	29
§ 172. Układy równań różniczkowych liniowych	38
Rozdział 28. Równania różniczkowe cząstkowe fizyki matematycznej	44
§ 173. Równanie struny	44
§ 174. Równanie błony	54
§ 175. Równanie fali	61
§ 176. Równanie przewodnictwa ciepła	68
§ 177. Równanie Laplace'a. Potencjały newtonowskie i logarytmiczne	71
Rozdział 29. Przekształcenie Fouriera	98
§ 178. Wzór całkowy Fouriera i przekształcenia Fouriera	98
§ 179. Własności przekształcenia Fouriera. Zastosowania	105
§ 180. Wzór całkowy Fouriera rzeczywisty. Cosinusowe i sinusowe przekształcenia Fouriera	110
Rozdział 30. Macierze i wyznaczniki (rozszerzenie teorii)	113
§ 181. Działania na macierzach	113
§ 182. Zastosowania macierzy	120
§ 183. Wyznaczniki (rozszerzenie wiadomości)	129

6 *Spis treści*

§ 184. Wektory w przestrzeni n -wymiarowej	136
§ 185. Wartości własne i wektory własne macierzy kwadratowej	143

Rozdział **31. Rachunek prawdopodobieństwa** 160

§ 186. Przestrzeń probabilistyczna	160
§ 187. Prawdopodobieństwo warunkowe. Zdarzenia niezależne	171
§ 188. Zmienne losowe jednowymiarowe	182
§ 189. Funkcje zmiennych losowych	201
§ 190. Zmienne losowe dwuwymiarowe	206
§ 191. Rozkłady brzegowe i warunkowe. Zmienne losowe niezależne	217
§ 192. Funkcje zmiennych losowych dwuwymiarowych	234
§ 193. Parametry rozkładu zmiennych losowych	239
§ 194. Funkcje charakterystyczne	254
§ 195. Podstawowe rozkłady prawdopodobieństwa	260
§ 196. Twierdzenia graniczne	273

Rozdział **32. Statystyka matematyczna** 289

§ 197. Statystyki z próby. Rozkłady statystyk	289
§ 198. Estymacja punktowa	295
§ 199. Przedziały ufności	303
§ 200. Weryfikacja hipotez	310
§ 201. Test zgodności chi kwadrat	322

Tablice	327
Skorowidz nazwisk	336
Skorowidz rzeczowy	337