

ЗМІСТ

Передмова.....	5
Основні позначення	7
Глава 1. ДИФЕРЕНЦІАЛЬНІ РІВНЯННЯ.....	9
§ 1. Диференціальні рівняння першого порядку	9
§ 2. Диференціальні рівняння вищих порядків.....	21
§ 3. Системи диференціальних рівнянь	28
Глава 2. РЯДИ	33
§ 1. Числові ряди.....	33
§ 2. Функціональні ряди. Степеневі ряди.....	37
§ 3. Ряди Фур'є	44
Глава 3. ФУНКЦІЇ КОМПЛЕКСНОЇ ЗМІННОЇ	50
§ 1. Комплексні числа.....	50
§ 2. Функції комплексної змінної. Границі. Неперервність	54
§ 3. Диференціювання функцій комплексної змінної.....	56
§ 4. Інтегрування функцій комплексної змінної.....	58
§ 5. Комплексні ряди	60
§ 6. Лишки функцій та їх застосування.....	64
Глава 4. ОПЕРАЦІЙНЕ ЧИСЛЕННЯ	67
§ 1. Перетворення Лапласа	67
§ 2. Застосування операційного числення.....	69
Глава 5. ТИПОВІ РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ	72
§ 1. Індивідуальне завдання 1. Диференціальні рівняння.....	72
§ 2. Індивідуальне завдання 2. Ряди.....	85
§ 3. Індивідуальне завдання 3. Функції комплексної змінної	99
§ 4. Індивідуальне завдання 4. Операційне числення	104
Глава 6. ДОВІДКОВИЙ МАТЕРІАЛ	109
§ 1. Диференціальні рівняння	109
§ 2. Ряди.....	120

§ 3. Функції комплексної змінної.....	129
§ 4. Операційне числення	136
§ 5. Границі. Неперервність	138
§ 6. Основні формули диференціального числення функцій однієї змінної.....	140
§ 7. Основні формули інтегрального числення функцій однієї змінної.....	145
§ 8. Основні формули диференціального числення функцій багатьох змінних	156
§ 9. Основні формули елементарної математики	160
Глава 7. ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК.....	171
Глава 8. ВІДПОВІДІ ДО ЗАДАЧ ДЛЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ	189
Відповіді до глави 1.....	189
Відповіді до глави 2.....	202
Відповіді до глави 3.....	213
Відповіді до глави 4.....	223
Глава 9. ВІДПОВІДІ ДО ЗАДАЧ ДЛЯ ТИПОВИХ РОЗРАХУНКОВИХ ЗАВДАНЬ.....	226
Відповіді до індивідуального завдання 1.....	226
Відповіді до індивідуального завдання 2.....	238
Відповіді до індивідуального завдання 3.....	248
Відповіді до індивідуального завдання 4.....	258
Предметний покажчик.....	264
Список використаної та рекомендованої літератури.....	266