1. Дифференцируемые функции комплексной переменной (ФКП), условия Коши-Римана. Свойства и примеры. Гармонические функции. л 1 с 1 - 3
2. Геометрический смысл производной. Конформные отображения. Дробно-линейные функции и их свойства. Конформные отображения - л 2 с 1-2  
   // нет геометрического смысла производной и свойств дробно-линейных функций
3. Элементарные функции комплексной переменной (показательная, логарифмическая и степенная). л 2 с 2
4. Интегрирование ФКП, теорема Коши, формула Коши. л 3 с 1
5. Ряды Лорана, примеры. л 4 с 1
6. Вычеты, определение и вычисление. Теорема о вычетах. Лекция 5, Лекция 4 стр 3.
7. Вычисление несобственных интегралов с помощью вычетов, примеры. Лекция 5 полностью, лекция 4 стр 3 - теорема вычетов.
8. Основные понятия теории дифференциальных уравнений (ДУ). Геометрический смысл ДУ 1-го порядка, поле направлений и ломаные Эйлера. Лекция 6 полностью Лекция 8 но я хуй его.
9. Уравнения с разделяющимися переменными и сводящиеся к ним уравнения. Лекция 6 стр 2, но это не точно.
10. Нормальные системы и сведение канонического уравнения к нормальной системе. Теоремы Пикара и Пеано для нормальной системы. Лекция 7.
11. Лінійні системи диференціальних рівнянь і властивості розв’язків. Фундаментальні системи розв’язків і загальний розв’язок лінійних рівнянь. - Л №8
12. Визначник Вронського для лінійних систем ДУ та його властивості. - Л №8 стр 3
13. Лінійні рівняння, загальний розв’язок, метод варіації - Л №8 - 9, Л 8 в самом конце
14. Лінійні рівняння з постійними коефіцієнтами. Вид фундаментальної системи розв’язків. Розв’язок лінійних неоднорідних рівнянь (ЛНР). - Л №9
15. Рівняння Ейлера, приклад. - Л №9 стр 2.
16. Рівняння з аналітичними коефіцієнтами, приклад. Лекция 11 стр 1
17. Рівняння Бесселя. Лекция 11 стр 2 внизу и стр 3
18. Лінійні системи зі сталими коефіцієнтами. Загальний розв’язок лінійних однорідних систем (ЛОС), вид часткового розв’язку. Лекция 13 стр 2(???????) Лекция 10 стр 1-2
19. Перетворення Лапласа та його властивості. Формула Мелліна. Лекция 12 стр 1(пример стр 2 вверху) Лекция 12 стр 2
20. Використання операційного числення при рішенні диференціальних рівнянь, приклад. Лекция 12 стр 2-теория Лекция 12 стр 3-4 примеры
21. Основные понятия теории устойчивости. Геометрический смысл устойчивого решения. Лекция 13, страница 1-2 (до слов рассмотрим линейные системы…)
22. Устойчивость линейных систем дифференциальных уравнений. Лекция 13, страница 2 (с слов рассмотрим линейные системы…)
23. Теорема Ляпунова об исследовании на устойчивость по первому приближению. Лекция 13, страница 2
24. Функция Ляпунова. Лекция 14 (полностью)