

[Лекция 18: 11.02.2021](#)

Дифференциал функции одной переменной
Частные производные и полный дифференциал
Частные производные высших порядков

[Лекция 19: 18.02.2021](#) [GDrive](#)

Необходимые и достаточные условия экстремуму функции двух переменных
Примеры исследования функции двух переменных на экстремум

[Лекция 20: 25.02.2021](#) [GDrive](#)

Первообразная и неопределённый интеграл
Метод разложения

[Лекция 21: 04.03.2021](#) [GDrive](#)

Метод замены переменной (подстановки)
Метод интегрирования по частям
Ххххх

[Лекция 22: 11.03.2021](#) [GDrive](#)

Основная теорема алгебры для многочленов с вещественными коэффициентами
Разложение рациональной функции в сумму простейших рациональных функций
Пример отыскания интеграла от рациональной функции
[Дополнительно: ещё один пример](#)

[Лекция 23: 18.03.2021](#) [GDrive](#)

Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление площади.
Свойства определённого интеграла.
Несобственный интеграл.
Примеры вычисления несобственных интегралов.
Вычисление объёмов. Объём шара
Объём пересечения цилиндров

[Лекция 24: 01.04.2021](#)

Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям
Дифференциальное уравнение первого порядка, начальное условие
(исправить неточность в определении)
Простейшие дифференциальные уравнения
Метод разделения переменных
Линейные дифференциальные уравнения первого порядка, метод Бернулли

Лекция 25: 08.04.2021

Дифференциальные уравнения высших порядков
Автономные дифференциальные уравнения

Лекция 26: 15.04.2021

Общее решение линейного однородного дифференциального уравнения,
определитель Вронского
Общее решение линейного неоднородного дифференциального уравнения

Лекция 27: 22.04.2021

Общее решение линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами

Общее решение линейного однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами, характеристическое уравнение

Частное решение линейного неоднородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами с правой частью в виде квазимногочлена

Лекция 28: 29.04.2021

Дополнительные примеры к лекции 27

Лекция 29: 06.05.2021

Раздел: Теория рядов

Числовой ряд и его сумма

Бесконечная геометрическая прогрессия (33)

Лекция 30: 13.05.2021

Принцип суперпозиции для линейных дифференциальных уравнений

Свойства сходящихся рядов

Абсолютно сходящиеся ряды

Степенные ряды

Ряд для экспоненты и его свойства

[Лекция 31: 20.05.2021](#)

Степенной ряд для логарифма

Ряд Тейлора, ряды синуса, косинуса и экспоненты

Вывод формулы Эйлера

[Лекция 32: 27.05.2021](#)

Об оценке по теории

[Лекция 34: 03.06.2021](#)

[Лекция 01: 02.09.2020\(PDF\)](#)

[Информация для “помощников”](#)