

Расписание курса “Введение математический анализ”

Урок 1 Вебинар “Вводный урок” **11 мая**

Урок 2 Видеоурок “Множество. Последовательность” **14 мая**

Тема 1. Вводный.

1. Предмет математического анализа.
2. Высказывания в математической логике.
3. Фундаментальные числовые множества.

Тема 2. Множество.

1. Понятие о множестве
2. Виды множеств
3. Операции над множествами.

Тема 3. Последовательность.

1. Понятие о последовательности
2. Операции с последовательностями.
3. Предел последовательности. Число ϵ .
4. Свойства последовательностей.

Урок 3 Вебинар “Множество. Последовательность” **18 мая**

Урок 4 Видеоурок “Предел функции” **21 мая**

Тема 4. Функция. Предел функции.

1. Определение математической функции.
2. Определение предела функции в точке.
3. Предел функции в бесконечности.

Тема 5. Теоремы о пределах.

1. Критерии существования пределов.
2. Предел операций.
3. Первый и второй замечательный пределы.

Урок 5 Вебинар “Предел функции” **25 мая**

Урок 6 Видеоурок “Производная функции одной переменной” **28 мая**

Тема 6. Понятие о производной.

1. Определение производной через предел.
2. Физический смысл производной.
3. Правила вычисления производной.

Урок 7 Вебинар “Производная функции одной переменной” 1 июня

**Урок 8 Вебинар “Производная функции нескольких переменных. Часть 1”
4 июня**

**Урок 9 Вебинар “Производная функции нескольких переменных. Часть 2”
8 июня**

Урок 10 Видеоурок “Интеграл. Ряды” 11 июня
Тема 7. Ряды.

1. Понятие о ряде.
2. Разложение функции в ряд.

Тема 8. Понятие об интеграле.

1. Определение интеграла через предел интегральных сумм.
2. Физический смысл интеграла.
3. Правила интегрирования функций.
4. Решение ДУ 1 порядка

Урок 11 Вебинар “Интеграл. Ряды” 15 июня