

## Семинарские занятия "МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ"

Группы Умнова А.Е.

### Программа семинаров на осенний семестр

Семинар 01	Обзор основных понятий математического анализа. Типовые приемы дифференцирования и интегрирования.
Семинар 02	Пределы последовательностей. Предел функции.
Семинар 03	Критерий Коши. <b>Сдача первого задания.</b>
Семинар 04	Непрерывность.
Семинар 05	Дифференцируемость и дифференциал. Производные и дифференциалы высших порядков
Семинар 06	Подготовка к коллоквиуму.
Семинар 07	<b>Коллоквиум.</b>
Семинар 08	Теоремы о среднем. <b>Сдача второго задания.</b>
Семинар 09	Формула Тейлора.
Семинар 10	Вычисление пределов функций.
Семинар 11	Подготовка к контрольной работе.
Семинар 12	Исследование функций.
Семинар 13	Построение графиков.
Семинар 14	Элементы дифференциальной геометрии.
Семинар 15	<b>Сдача третьего задания.</b>
Семинар 16	<b>Сдача заданий.</b>

### Программа семинаров на весенний семестр

Семинар 01	Функции многих переменных. Предел и непрерывность функций многих переменных.
Семинар 02	Частные производные. Дифференцируемость функций многих переменных.
Семинар 03	Формула Тейлора для функций многих переменных. Равномерная непрерывность.
Семинар 04	<b>Сдача первого задания.</b>
Семинар 05	Определенный интеграл и его свойства. Геометрические приложения определенного интеграла.
Семинар 06	Криволинейный интеграл. Несобственные интегралы.
Семинар 07	Признаки сходимости для несобственных интегралов от знакопостоянных функций.
Семинар 08	Признаки сходимости для несобственных интегралов от знакопеременных функций.
Семинар 09	<b>Сдача второго задания.</b>
Семинар 10	Числовые ряды с положительными членами.

Семинар 11	Знакопеременные ряды. Условная и абсолютная сходимость.
Семинар 12	Функциональные последовательности. Равномерная сходимость.
Семинар 13	Функциональные ряды.
Семинар 14	Степенные ряды.
Семинар 15	<b>Сдача третьего задания.</b>
Семинар 16	<b>Сдача заданий.</b>