

Вопросы по математическому анализу III семестр

1. Сумма и сходимость числового ряда.
2. Критерий Коши сходимости ряда.
3. Свойства сходящихся рядов.
4. Ряды с неотрицательными членами.
5. Признаки сравнения.
6. Ряды с положительными членами.
7. Достаточные признаки сходимости.
8. Знакопеременные ряды.
9. Достаточные признаки сходимости.
10. . Абсолютно сходящиеся ряды. Условно сходящиеся ряды
11. Поточечная и равномерная сходимость функциональных последовательностей и функциональных рядов.
12. Равномерная сходимость и непрерывность, интегрирование, дифференцируемость.
13. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Формула Коши – Адамара.
14. Свойства степенных рядов.
15. Ряды Тейлора.
16. Теорема Вейерштрасса.
17. Определение тригонометрического ряда.
18. Ряды Фурье.
19. Принцип локализации.
20. Сходимость ряда Фурье в точке.
21. Равномерная сходимость средних арифметических.