

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Теоретические вопросы к рубежному контролю №1 (Все теоремы приводятся без доказательств)

1. Расширенное множество действительных чисел.
2. Промежутки.
3. Ограниченные и неограниченные числовые множества.
4. Точная верхняя и точная нижняя грани числового множества.
5. Принцип вложенных отрезков.
6. Числовая функция и ее график. Обратная функция. Композиция функций.
7. Основные элементарные функции.
8. Элементарная функция. Классификация элементарных функций.
9. Числовая последовательность и ее предел. Геометрическая интерпретация предела.
10. Сходящаяся последовательность. Арифметические свойства конечных пределов числовых последовательностей.
11. Ограниченная последовательность. Необходимое условие сходимости числовой последовательности.
12. Монотонная последовательность. Достаточное условие сходимости числовой последовательности.
13. Бесконечно большая и бесконечно малая числовые последовательности, их связь.
14. Единственность предела числовой последовательности. Предельный переход в неравенствах.
15. Число ϵ и гиперболические функции.