

Неопределенный интеграл

Теория

1. Понятие первообразной. Свойство первообразной (доказать).
2. Понятие неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла (доказать).
3. Интегрирование квадратных трехчленов (решение в общем виде).

Уметь интегрировать.

Владеть

1. Методами вычисления неопределенного интеграла: метод подстановки (замены переменной), формула интегрирования по частям.
2. Интегрированием рациональных функций (без док.)
3. Методом неопределенных коэффициентов при разложении дроби на сумму простейших дробей.
4. Интегрированием тригонометрических функций. Универсальная тригонометрическая подстановка.
6. Интегрированием иррациональных функций.
7. Интегрированием дифференциального бинома. Теорема Чебышева (без док.).