

* Практическое занятие № 3

Тема: «Неопределённый и
определённый интеграл»

* Цель работы

- * Научиться решать задачи на применение основных методов интегрирования, вычислять определенных интегралов.

* I. Изучить теоретический материал

- * Изучить материал. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей, Ростов н/Д : Феникс, 2015, стр. 170-219;
- * Изучить материал. Омельченко В.П. Математика, Ростов н/Д : Феникс, 2007, стр. 138-160;
- * Электронный комплект лекций, Лекции 8-12.

* II. Задачи для подготовки к самостоятельной работе

1. $\int (x^6 - 6x^5 + 8x^2 - 4) dx =$

2. $\int \left(3 \cos 3x + \frac{3}{x^2} - 2\sqrt[3]{x} \right) dx =$

3. Определить площадь фигуры, образованной функцией $y = x^3 - \frac{1}{x} + 2$ и осью при изменении x от 1 до 2.

4. Вычислить площадь фигуры, образованной функциями: $y = x + 2$ и $y = 4 - x^2$.

* III. Самостоятельная работа на 10 вариантов

* Критерии оценок:

5-7 правильных ответов – «3»

8-9 правильных ответов – «4»

10 правильных ответов – «5»

* IV. Содержание отчета

- * Письменно ответить на вопрос:
«Для чего в медицине используются дифференциальные уравнения?»;
- * Письменные ответы на задания для самостоятельной аудиторной работы;
- * Вывод.