**Практическое задание №9**

**Тема «Определённый интеграл и его применение»**

**Вариант** 1

1. Вычислите определенные интегралы:

a) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image049.gif ; б) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image051.gif ; в) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image053.gif ; г) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image055.gif .

2 Решите задачу. Скорость движения точки определяется по закону https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image029.gif . Найдите путь, пройденный точкой за 3-ю секунду.

1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image031.gif . Сделайте чертеж.
2. Найдите объем тела, образованного вращением вокруг оси OX фигуры, ограниченной линиями https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image033.gif . Сделайте чертеж.

**Практическое задание №9**

**Тема «Определённый интеграл и его применение»**

**Вариант** 2

1. Вычислите определенные интегралы:

a) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image035.gif ; б) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image037.gif ; в) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image039.gif ; г) https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image041.gif .

1. Решите задачу. Скорость движения точки определяется по закону https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image043.gif . Найдите путь, пройденный точкой от начала движения до момента времени 4с.
2. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image045.gif . Сделайте чертеж.
3. Найдите объем тела, образованного вращением вокруг оси OX фигуры, ограниченной линиями https://konspekta.net/lektsiiorgimg/baza5/940704991498.files/image047.gif . Сделайте чертеж.