**Практическое задание №9**

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

**Вариант** 1

1. Вычислите определенные интегралы:

a)  ; б)  ; в)  ; г)  .

2 Решите задачу. Скорость движения точки определяется по закону  . Найдите путь, пройденный точкой за 3-ю секунду.

1. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями  . Сделайте чертеж.
2. Найдите объем тела, образованного вращением вокруг оси OX фигуры, ограниченной линиями  . Сделайте чертеж.

**Практическое задание №9**

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

**Вариант** 2

1. Вычислите определенные интегралы:

a)  ; б)  ; в)  ; г)  .

1. Решите задачу. Скорость движения точки определяется по закону  . Найдите путь, пройденный точкой от начала движения до момента времени 4с.
2. Найдите площадь фигуры, ограниченной линиями  . Сделайте чертеж.
3. Найдите объем тела, образованного вращением вокруг оси OX фигуры, ограниченной линиями  . Сделайте чертеж.