***Задача 5.***

Используя разложение подынтегральной функции в степенной ряд, вычислить указанный определенный интеграл с точностью до 0,001

5.17. .

***Задача 6.***

Найти три первых, отличных от нуля, члена разложения в степенной ряд решения дифференциального уравнения.

6.13. .

***Задача 7.***

Разложить в ряд Фурье периодическую (с периодом ) функцию , заданную на отрезке .

7.5. 

***Задача 9.***

Вычислить криволинейные интегралы.

9.13. , где  - отрезок прямой *ОВ* : ; .

***Задача 10.***

В урне находится m белых, n черных и k красных шаров. Из нее вынимается 2 шара. Найти вероятность того, что шары разного цвета. Значения m, n, k взять согласно вашему варианту.

10.5. ;

***Задача 11.***

Дискретная случайная величина задана рядом распределения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  | 7 |  | 2 |
|  | 0,1 | 0,3 |  | 0,2 | 0,1 |

Найти значение P3, математическое ожидание, дисперсию и среднее квадратическое отклонение. Значение  и  взять согласно вашему варианту.

11.17. ;

***Задача 12.***

Непрерывная случайная величина подчинена нормальному закону распределения. Среднее квадратическое отклонение и математическое ожидание равны: 

Найти вероятность попадания случайной величины на интервал (a, b). Значения a и b взять согласно вашему варианту.

12.13. ;