|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Задания контрольной работы | | | | | | | |
| **1** | 1 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 | 71 |

**Задача 1.** Изменить порядок интегрирования в двойном интеграле. Сделать чертеж области интегрирования.

1. .

**Задача 2.** Вычислить объем тела, ограниченного указанными поверхностями. Сделать рисунок данного тела и его проекции на плоскость .

11. .

**Задача 3.** Исследовать на сходимость числовой ряд с помощью достаточных признаков сходимости.

21. а) ; б) ; в) .

**Задача 4.** Найти область сходимости степенного ряда.

31. 

**Задача 5.** Найти частное решение дифференциального уравнения, удовлетворяющее начальным условиям.

41. 

**Задача 6.** Найти частное решение дифференциального уравнения.

51. 

**Задача 7.**

61. При включении зажигания двигатель, независимо от остальных включений, начинает работать с вероятностью 0,7. Найти вероятность того, что: а) двигатель заработает при втором включении зажигания; б) для ввода двигателя в работу зажигание придется включать не менее четырех раз.

**Задача 8.**

71. Найти вероятность того, что в результате 500 бросаний игральной кости выпадет 6 очков: а) ровно 50 раз; б) не менее 70 и не более 80 раз.