**Контрольная работа**

**1. Дана функция двух переменных**

 1. Для функции из пункта 1 найти область определения функции двух переменных

Изобразить ее на координатной плоскости и заштриховать.

2. Для функции из пункта 2 найти градиент и проверить, удовлетворяет ли функция двух переменных

указанному дифференциальному уравнению первого порядка.



А Б



**2. Найти наименьшее и наибольшее значения функции**

 **в замкнутой области D, заданной системой неравенств. Сделать чертеж.**

Функция 

Область

**3. Найти неопределенные и определенный интегралы. В двух первых примерах ((п. а) и б)) проверить результаты дифференцированием.**

4 варианта



**4. Геометрические приложения определенного интеграла**

****

**5. Найти общее решение дифференциального уравнения первого порядка**



**6. Найти частное решение дифференциального уравнения второго порядка, удовлетворяющее данным начальным условиям**

****

**7. Найти интервал и радиус сходимости степенного ряда**

