**Контрольная работа**

**1. Дана функция двух переменных**

C:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-24-55.92.jpg 1. Для функции из пункта 1 найти область определения функции двух переменных

Изобразить ее на координатной плоскости и заштриховать.

C:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-24-55.92.jpg2. Для функции из пункта 2 найти градиент и проверить, удовлетворяет ли функция двух переменных

указанному дифференциальному уравнению первого порядка.

C:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-26-41.33.jpg

А Б

C:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-24-55.92.jpg

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

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

Функция C:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-28-57.26.jpg

ОбластьC:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-30-1.12.jpg

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

4 варианта

C:\Users\пупок\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-33-56.522.jpg

**4. Геометрические приложения определенного интеграла**

**C:\Users\пупок\Desktop\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-35-43.29.jpg**

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

C:\Users\пупок\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Сохраненное изображение 2022-6-20_2-36-55.598.jpg

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

****

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

