Федеральное агентство связи

Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и Информатики

СибГУТИ

Кафедра высшей математики

Расчетно-графическая работа № 8.

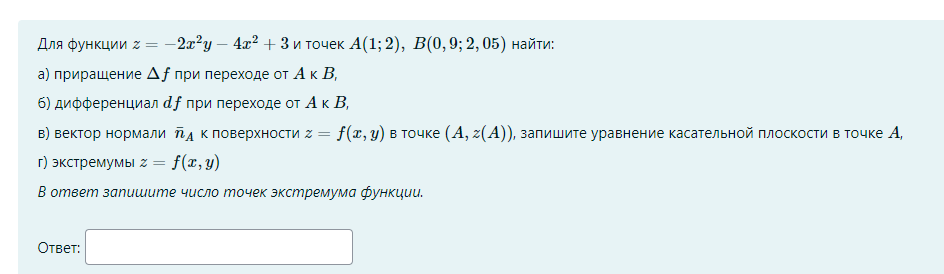
Дифференциал и приращение функции двух переменных

Выполнил: студент 1 курса группы ИП-014

Обухов Артём Игоревич

Преподаватель: Терещенко Анастасия Фёдоровна

Вариант 22

******

**а)**

**б)**

*Заметим, что , что является верным*

**в)** – уравнение касательной плоскости

*Т.к. функция задана в явном виде, то*

*Тогда уравнение касательной плоскости к поверхности будет выглядеть так*

*И из него можно взять вектор нормали*

**г)** *Составим систему уравнений из частных производных*

*Ответ будет* x = 0; y = -2. Пометим в качестве точки D

*Далее, найдём частные производные второго порядка*

*Составим матрицу из значений частных производных второго порядка и посчитаем детерминант*

*– это говорит о том, что требуется дополнительное исследование функции*