Урок 8. Вебинар “Производная функции нескольких переменных. Часть 1

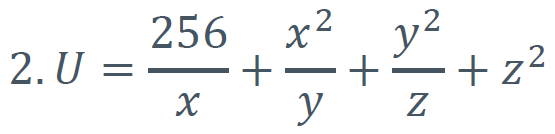
Домашняя работа

Производные функций нескольких переменных.

Найти частные производные первого и второго порядка.

Убедиться в равенстве смешанных производных



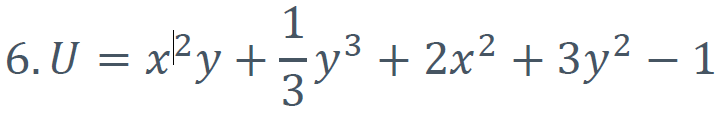


3.Найти производную функции 𝑈=𝑥2+𝑦2+𝑧2 по направлению вектора 𝑐−9,8,−12 в точку 𝑀(8;−12;9).

4.Найти производную функции 𝑈=𝑒𝑥2+𝑦2+𝑧2 по направлению вектора 𝑑=4,−13,−16 в точку 𝐿(−16;4;−13).

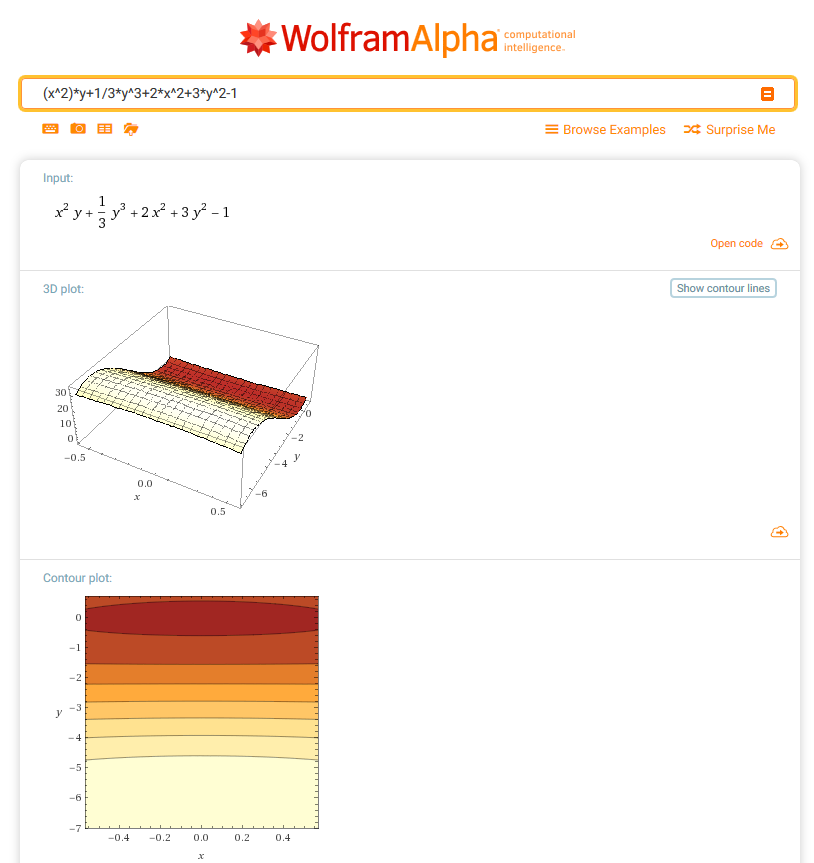
Задание 5 пропущено

Исследовать на экстремум следующие функции:



Есть, как минимум, один корень (0, 0)

Поскольку оба минора больше 0, то в найденной точке (0, 0) находится минимум рассматриваемой функции.



Задание 7 и 8 пропущены