Оценить погрешность задания исходных данных, необходимых для получения результата вычисления выражения с заданным числом верных значащих цифр.

*m=5*

**Решение:** Найдем частные производные функции

Введем точку и вычислим значения частных производных в этой точке:

Для обеспечения заданной точности необходимо выполнение следующего равенства:

, где старший разряд значения функции в точке *M*.

, следовательно,

Согласно принципу равных влияний (вклады всех аргументов в формирование абсолютной погрешности функции равны):