СОРЕВНОВАНИЯ

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ ЗАПУСК

F3. Радиус поиска (Сложная версия)

ограничение по времени на тест: 4 секунды ограничение по памяти на тест: 512 мегабайт ввод: стандартный ввод вывод: стандартный вывод

Ситимобил хочет научиться подсказывать водителям оптимальное место для поиска заказов. По последней тенденции чаще всего такси вызывают не на середину улицы, а на некоторый перекресток.

Представим город как бесконечную координатную плоскость, каждая целочисленная прямая которой является улицей. Тогда точки с целочисленными координатами являются перекрестками.

Водителю направляются заказы, евклидово расстояние до которых не превосходит r. Если водитель припарковался в точке (x,y), он хочет знать сколько перекрестков находится в его радиусе поиска.

Вам дана тройка чисел x, y и r, определите ответ.

Обратите внимание, что в этой версии задачи другие ограничения на входные данные.

Входные данные

Единственная строка содержит три числа x, y и r ($-10^5 \le x$, $y \le 10^5$, $0 < r \le 10^5$).

Каждое число содержит не более четырех знаков после запятой.

Выходные данные

Выведите число перекрестков в радиусе поиска водителя.

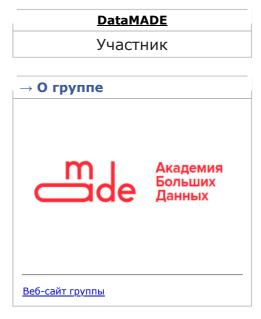
Примеры

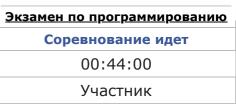


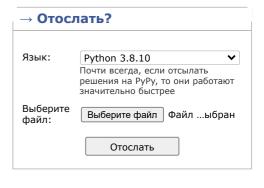


Примечание

В первом тесте в радиусе поиска находятся перекрестки (0, 0), (0, 1) и (1, 1).







Десктопная версия, переключиться на мобильную. $\frac{\text{Privacy Policy}}{\text{Privacy Policy}}$

На платформе

