
Задача А. Наконечник

Имя входного файла:	tips.in
Имя выходного файла:	tips.out
Ограничение по времени:	2 секунды
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Размышляя о предстоящих сражениях, Логан пришел к выводу, что вероятность успеха могут здорово увеличить наконечники на лезвия. Поэтому он решил заказать целый набор.

Набор состоит из n наконечников. Так как в мире нет ничего совершенного, каждый i -ый наконечник характеризуется парой чисел (x_i, y_i) — количество способностей, которые данный наконечник улучшает и ухудшает соответственно. Выяснив это, Логан пришел к выводу, что нужно выбрать только часть набора. Эта часть считается максимально эффективной, если для любых двух наконечников с номерами i и j ($i \neq j$), выполняется неравенство $x_i - y_j \neq x_j - y_i$.

Так Логану осталось ответить на последний вопрос перед боем, какое максимальное число наконечников может быть выбрано, чтобы полученный поднабор был максимально эффективным. За помощью он решил обратиться именно к вам.

Формат входных данных

В первой строке входного файла задано натуральное число n — количество наконечников в изначальном наборе ($1 \leq n \leq 10^5$).

Каждая i -ая из следующих n строк содержит пару чисел (x_i, y_i) — описание i -го наконечника ($1 \leq x_i, y_i \leq 10^9$).

Формат выходных данных

В единственной строке выходного файла выведите одно число — ответ на задачу.

Система оценки

Первая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняются ограничения $1 \leq n \leq 10000$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 50 баллов.

Вторая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняются ограничения $1 \leq n \leq 10^5$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов этой и предыдущих групп. Стоимость группы составляет 50 баллов.

Пример

tips.in	tips.out
5 4 5 2 8 1 3 7 3 6 5	4