

Карта сокровищ

На пиратской карте отмечено N точек, в которых зарыты сокровища. Каждая точка задана координатами (x_i, y_i) . Координаты указаны в километрах.

Команда Капитана Крюка хочет составить маршрут, чтобы собрать как можно больше кладов. Однако есть ограничение: для любых двух соседних точек маршрута (x_i, y_i) и (x_j, y_j) координаты x_i и x_j могут различаться только последней цифрой, и координаты y_i и y_j тоже могут различаться только последней цифрой. Например, после точки $(15, 10)$ они могут отправиться в точку $(18, 16)$, а вот из точки $(14, 68)$ в точку $(19, 71)$ пройти уже не получится — ведь 68 и 71 различаются не только последней цифрой. Из точки $(5, 12)$ в точку $(13, 14)$ попасть тоже нельзя, так как числа 5 и 13 отличаются в разряде десятков.

По заданным координатам определите, какое максимальное количество точек сможет добавить в свой маршрут Капитан Крюк.

Формат ввода

В первой строке указано число N ($1 \leq N \leq 10\,000$) — количество точек, отмеченных на карте сокровищ.

В следующих N строках содержатся пары координат: x_i и y_i — координаты i -ой точки. Координаты — целые числа не меньше нуля и не больше 1 000 000 000. Гарантируется, что совпадающих точек в списке нет.

Формат вывода

Выведите одно число — максимальное количество точек, которое Капитан Крюк сможет посетить по маршруту, построенному по описанным правилам.

Пример

Ввод

```
9
10 18
17 15
25 21
0 21
1 16
25 29
24 24
8 26
10 20
```

Вывод

```
3
```