

9006L(5-77): ԵՐԿՐԱԶԱՓՈՒԹՅՈՒՆ-13

Наш старый знакомый Серёжа и его N друзей играют в интересную игру с мячом. Начинает Сергей, кидает мяч игроку, который находится дальше всего от него, и выходит из игры. Если несколько игроков находятся на максимальном расстоянии от Серёжи, то он кинет мяч тому, кто имеет меньший номер. Затем игрок, которому бросил мяч Сергей, также кидает мяч самому дальнему для него и тоже выходит из игры. Тот, кто останется последним, отправится за квасом для всех.

Серёжа хочет узнать, кто же будет последним, и какое расстояние пролетит мяч за всё время игры.

Входные данные.

N количество друзей Серёжи. $1 \leq N \leq 100$

$X_0 Y_0$ координаты Серёжи

$X_1 Y_1$ координаты друзей Серёжи

...

$X_n Y_n$. Все координаты во вводе не превосходят по модулю 1000.

Выходные данные.

L -номер последнего оставшегося друга

D -расстояние, которое проделал мяч, округлённое до целого в меньшую сторону

Пример.

N	stdin	stdout
1	2 666 666 987 789 123 321	1 1625