

# 2381번 - 최대 거리

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	652	275	201	43.696%

## 문제

$n(1 \leq n \leq 50,000)$ 개의 점들이 있을 때, 최대 L1-metric 거리를 찾으라.  
두 점의 좌표가  $(a, b), (c, d)$ 일 때, 이 두 점의 L1-metric 거리는  $|a-c| + |b-d|$ 이다.

## 입력

첫째 줄에  $n$ 이 주어진다. 다음  $n$ 개의 줄에는 각 점의  $x, y$ 좌표가 주어진다. 각 좌표의 범위는  $-1,000,000$ 이상  $1,000,000$ 이하이다.

## 출력

첫째 줄에 최대 거리를 출력한다.

## 예제 입력 1 복사

```
5
1 1
3 5
2 7
8 1
4 4
```

## 예제 출력 1 복사

```
12
```