



## J - Ikan Terjauh

1 detik | 64 MB

### Deskripsi Soal

Di dalam sebuah danau terdapat  $N$  ekor ikan yang masing-masing ikan berada di kedalaman bilangan bulat yang berbeda dari 1 sampai  $N$  sehingga ikan yang berada di kedalaman  $i$  menempati koordinat  $(X_i, Y_i)$ .

Jika jarak antara ikan yang berada di koordinat  $(X_a, Y_a)$  dan kedalaman  $a$  dengan ikan yang berada di koordinat  $(X_b, Y_b)$  dan kedalaman  $b$  adalah  $|X_a - X_b| + |Y_a - Y_b| + |a - b|$  dengan notasi  $|x|$  adalah nilai mutlak dari  $x$ , berapakah jarak terjauh antara 2 ikan yang ada di danau tersebut?

### Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan  $N$ .

Baris kedua sampai baris  $N + 1$  berisi 2 buah bilangan yang menyatakan  $X_i$  dan  $Y_i$ .

### Format Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan bulat yang menyatakan jawaban yang diminta soal.

### Batasan

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq X_i, Y_i \leq 10^9$

### Contoh Masukan

```
3
0 0
3 3
0 6
```

### Contoh Keluaran

```
8
```



## Keterangan

Jarak antara ikan dengan kedalaman 1 dan 3 adalah  $|0 - 0| + |0 - 6| + |1 - 3| = 0 + 6 + 2 = 8$  dan menjadi yang terjauh.

