

MANHATTAN

Autor: HSIN
Broj bodova: 30

Vremensko ograničenje: 1 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Zadane su cjelobrojne koordinate (\mathbf{X} , \mathbf{Y} , \mathbf{Z}) od \mathbf{N} različitih točaka u trodimenzionalnom prostoru. Nađite najveću Manhattan udaljenost između neke dvije zadane točke. Manhattan udaljenost između točaka i te j jednaka je $|\mathbf{X}_i - \mathbf{X}_j| + |\mathbf{Y}_i - \mathbf{Y}_j| + |\mathbf{Z}_i - \mathbf{Z}_j|$.

Ulazni podaci

U prvom retku ulaza nalazi se prirodan broj \mathbf{N} ($2 \leq \mathbf{N} \leq 100\,000$).
U i -tom od sljedećih \mathbf{N} redaka ulaza nalaze se koordinate i -te točke kao tri cijela broja \mathbf{X}_i , \mathbf{Y}_i te \mathbf{Z}_i ($-100\,000\,000 \leq \mathbf{X}_i, \mathbf{Y}_i, \mathbf{Z}_i \leq 100\,000\,000$).

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlaza treba ispisati traženu najmanju Manhattan udaljenost.

Test primjeri

ULAZ:

```
3
-9 6 -3
-1 0 -4
9 8 1
```

IZLAZ:

24

ULAZ:

```
4
-3 10 6
-7 9 9
-1 10 4
7 8 -9
```

IZLAZ:

33

ULAZ:

```
5
2 -4 -7
4 3 -10
-8 -4 6
-9 10 -10
-1 -10 -1
```

IZLAZ:

37