

Épület

Egy lakótelepen téglalap alakú épületeket építettek, oldalaik párhuzamosak a koordinátatengelyekkel. Egyes épületek falai érintkezhetnek egymással. Az épületek alkotta részek nem feltétlenül összefüggőek.

Készíts programot, amely kiszámítja az épületek külső oldalai összhosszát (azaz azt, amely más épületekkel nem érintkezik)!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az épületek száma van ($1 \leq N \leq 100\,000$). A következő N sorban egy-egy épület bal alsó és jobb felső sarkának BAX BAY JFX JFY koordinátái vannak ($-100\,000\,000 \leq BAX < JFX \leq 100\,000\,000$, $-100\,000\,000 \leq BAY < JFY \leq 100\,000\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába egyetlen egész számot kell írni, az épületek külső oldalai összhosszát!

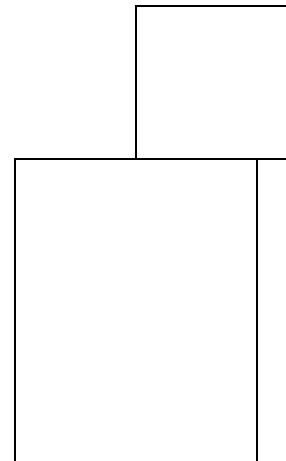
Példa

Bemenet

```
3
10 0 90 100
90 0 100 100
50 100 100 150
```

Kimenet

480



Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32MB

Pontozás

A tesztek 60%-ában $N \leq 10\,000$ és a koordináta értékek abszolút értéke $< 1\,000\,000$