

## Tervbe nem tartozó falak összhossza

Egy ház tervrajzát egységnyi négyzetrácsos lapon készítik. Minden szobának téglalap alakúnak kell lenni. Eddig  $N$  szobát rajzoltak fel a tervrajzon. Minden szobát a bal felső és jobb alsó sarkával adnak meg. A négyzetrács egy mezőjét  $x$ -és  $y$ -koordinátájával adják meg, a bal felső mező koordinátái  $(0,0)$ . Az  $x$ -koordináták a vízszintesen, az  $y$ -koordináták függőlegesen nőnek.

Készíts programot, amely a tervben eddig megadott szobák ismeretében megadja, hogy az épület külső falából hány méter nem tartozik a tervben eddig megadott szobákhoz!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a szobák száma ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ), valamint az épület bal felső  $(FX, FY)$  és jobb alsó  $(AX, AY)$  sarkának koordinátái vannak ( $0 \leq FX < AX \leq 10\,000$ ,  $0 \leq FY < AY \leq 10\,000$ ), egy-egy szóközzel elválasztva. A következő sorok mindegyikében egy-egy szoba bal felső  $(BFX_i, BFY_i)$  és jobb alsó  $(JAX_i, JAY_i)$  sarkának koordinátái vannak ( $FX \leq BFX_i \leq JAX_i \leq AX$ ,  $FY \leq BFY_i \leq JAY_i \leq AY$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a külső fal szobákhoz nem tartozó részének hosszát kell írni!

### Példa

Bemenet

```
4 1 1 10 15
1 1 5 5
6 1 10 2
6 3 9 10
1 7 3 12
```

Kimenet

```
27
```

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a bemenet hossza  $\leq 20$