

Kerítés

Egy gazda kerítéssel körbevett legelőn tartja a jószágait. A gazda ismeri a kerítés oszlopok koordinátáit. A kerítést úgy építették, hogy minden oldala párhuzamos vagy az x- vagy az y-tengellyel, és az egymást követő kerítés oldalak egymásra merőlegesek. A gazdát értesítették, hogy egyenes vonalú utat fognak építeni, amely teljesen keresztül megy a legelőjén és legalább két részre bontja. Az építendő út párhuzamos lesz az x-tengellyel, és megadták az y-koordináta értékét.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy az építendő út hány felső és alsó részre bontja a gazda legelőjét!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a kerítés oszlopok száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és az építendő út y-koordinátája ($-10^9 \leq H \leq 10^9$) van. A következő N sor a kerítés oszlopainak x- és y-koordinátáit ($-10^9 \leq X, Y \leq 10^9$) tartalmazza olyan sorrendben, hogy szomszédos sorokban a kerítés mentén is szomszédos oszlopok találhatók. Természetesen az első oszlop is szomszédos az utolsóval. Egyik oszlop sem esik az építendő út nyomvonalára.

Kimenet

A standard kimenet első sorába két egész számot kell írni, az első az építendő út felső, a második pedig az alsó részén keletkező összefüggő legelő részek száma legyen!

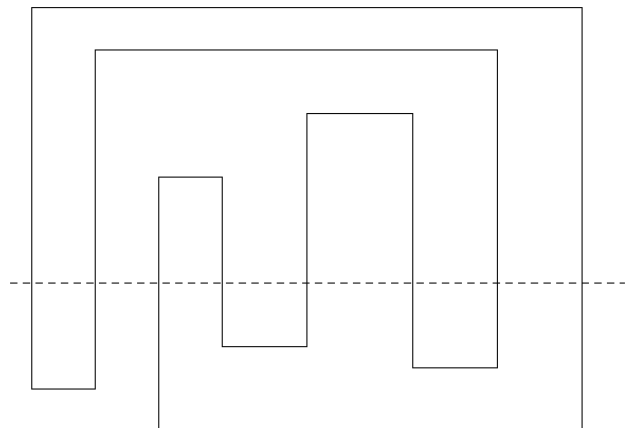
Példa

Bemenet

```
16 8
7 13
10 13
10 5
14 5
14 16
19 16
19 4
23 4
23 19
4 19
4 3
1 3
1 21
27 21
27 1
7 1
```

Kimenet

```
3 2
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB