

Legtöbb vírus

Biológusok egy különleges vírustörzset vizsgálnak. Egy kísérlet során minden egyedre feljegyezték annak keletkezési és pusztulási időpontját. Adott H értékre szeretnék kiszámítani, hogy melyik az a H hosszúságú időintervallum, amely alatt a legtöbb egyed volt megfigyelhető. A T kezdetű, H hosszú időintervallumban azok a K keletkezési és P pusztulási idejű egyedek voltak megfigyelhetők, amelyekre az alábbi feltételek teljesülnek:

$$T \leq K \text{ és } K < T+H, \text{ vagy } T < P \text{ és } P < T+H, \text{ vagy } K < T \text{ és } P \geq T+H.$$

Készíts programot, amely kiszámítja annak a H hosszú időintervallumnak a kezdetét, amely alatt a legtöbb egyed volt életben!

Bemenet

A *standard bemenet* első sora az egyedek ($1 \leq N \leq 300\,000$) számát és az időintervallum hosszát ($1 < H \leq 7000$) tartalmazza. A következő N sorban az egyes egyedek K keletkezési és P pusztulási ideje van ($1 \leq K < P \leq 7000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a megfigyelhető vírusok maximális számát kell írni, a másodikba pedig azt a T időpontot, amelyre a T kezdetű és H hosszú időintervallumban a legtöbb egyed volt megfigyelhető ($T+H \leq 7000$)! Több megoldás esetén a legkorábbi időpontot kell kiírni!

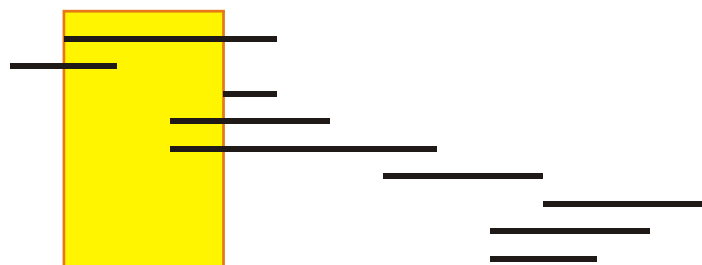
Példa

Bemenet

```
9 3
2 6
1 3
5 6
4 7
4 9
8 11
11 14
10 13
10 12
```

Kimenet

```
4
2
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB