

Határőrök

Egy időszakosan nyitva tartó határállomások N határőr teljesít szolgálatot, egy M napos időszakban. Mindegyikük adott, egymás utáni napokat jelölt meg lehetséges munkaidejeként.

Készíts programot, amely a leghosszabb időszak hosszát, amelyen minden napra van határőr jelentkező, valamint egy olyan nap sorszámát, ami ebbe az időszakba esik és aznap maximális számú határőr lehet szolgálatban!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a határőrök száma ($1 \leq N \leq 100\,000$) és a napok száma ($1 \leq M \leq 100\,000$) van. A következő N sorban az egyes határőrök által vállalt szolgálati idő első és utolsó napja sorszáma található ($1 \leq E_i \leq U_i \leq M$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb időszak napjai számát kell írni, amely minden napján van ügyeletre jelentkező! A második sorba egy olyan nap sorszámát kell írni, ami ebbe az időszakba esik és aznap maximális számú határőr lehet szolgálatban! Több megoldás esetén a legkisebb sorszámút kell kiírni!

Példa

Bemenet

```
8 100
10 20
60 70
15 18
55 65
20 30
50 60
35 45
5 15
```

Kimenet

```
26
15
```

Magyarázat: Az 5-től a 30. napig folyamatosan vannak határőrök, a 15. napon hárman.

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB