

## 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	Kimenet
8 100	26
10 20	15
60 70	
15 18	
55 65	
20 30	
50 60	
35 45	
5 15	

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB