Leghosszabb intervallum kevés őrrel a múzeumban

Egy múzeumban M napon át N őr teljesít szolgálatot. Ismerjük mindegyikről annak a két napnak a sorszámát, amelyek között folyamatosan szolgálatban volt.

Írj programot, amely megadja a leghosszabb sorozat első és utolsó napját, amikor kettőnél kevesebb őr volt szolgálatban!

Bemenet

A standard bemenet első sorában a napok száma $(1 \le M \le 1000)$ és az őrök száma van $(1 \le N \le 1000)$, alatta soronként egy-egy őr szolgálata első és utolsó napjának sorszáma $(1 \le E, U \le M)$, egy szóközzel elválasztva.

Kimenet

A standard kimenet első sorába a leghosszabb sorozat első és utolsó napját kell kiírni, amikor kettőnél kevesebb őr volt szolgálatban! Ha több ilyen volt, akkor a legkisebb első napút, ha nem volt ilyen, akkor egy 0 számot kell kiírni!

Példa

Bemenet	Kimenet					
6 5	4 5	•	•	•		
1 3	1 0					•
6 6		•	•			
1 2			•	•		
2 3				•	•	
3 4						

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a bemenet hossza≤20