

## Leghosszabb béke

Ismerjük  $N$  egymást követő naphoz az ezeken a napokon zajlott összes háború kezdetének és végének napsorszámait. A napokat egytől sorsámozzuk.

Készíts programot, amely megadja a leghosszabb békés időszak hosszát és kezdetét!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a napok száma ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ), valamint a háborúk száma ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) van. A következő  $M$  sorban egy-egy háború első és utolsó napjának sorszáma van ( $1 \leq \text{Első}_i \leq \text{Utolsó}_i \leq N$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb béke napjainak számát és első napjának sorszámát kell írni! Több azonos hosszú békés időszak esetén a legkorábban kezdődőt kell kiírni! Ha egyáltalán nem volt békés időszak, akkor egyetlen  $-1$ -et kell kiírni!

### Példa

Bemenet

50 6  
3 20  
45 46  
28 30  
12 20  
40 48  
8 12

Kimenet

9 31

Magyarázat: a békés időszakok: 1–2, 21–27, 31–39, valamint 49–50.

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB

### Pontozás