

Leghosszabb béke

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

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