

## Intervallum lefedés költsége

Egész számok  $[a, b]$  intervalluma azon  $x$  egész számok halmaza, amelyekre teljesülnek az  $a \leq x \leq b$  egyenlőtlenségek. Az  $[a, b]$  intervallum hossza az intervallum elemeinek száma, azaz  $b - a + 1$ . Azt mondjuk, hogy egész számok intervallumainak egy  $H$  halmaza lefedi az  $[1, N]$  intervallumot, ha az intervallum minden  $x$  eleméhez van olyan intervallum  $H$ -ban, amelynek  $x$  eleme. Egy lefedés költsége a lefedéshez használt intervallumok hosszainak összege.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy adott  $[1, N]$  lefedendő intervallum és lefedéshez használható intervallumok egy  $H$  halmaza esetén mekkora a minimális lefedés költsége, ha létezik lefedés!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a lefedéshez használható intervallumok száma ( $1 \leq M \leq 10\,000$ ) és a lefedendő intervallum végpontja ( $1 \leq N \leq 10\,000$ ) vannak. Az állomány ezt követő  $M$  sorának mindegyike a lefedéshez használható  $[a, b]$  intervallumok végpontjait tartalmazza, egyetlen szóközzel elválasztva ( $1 \leq a \leq b \leq N$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába a minimális lefedési költséget kell írni! Ha a feladatnak nincs megoldása, akkor ez a szám 0 legyen!

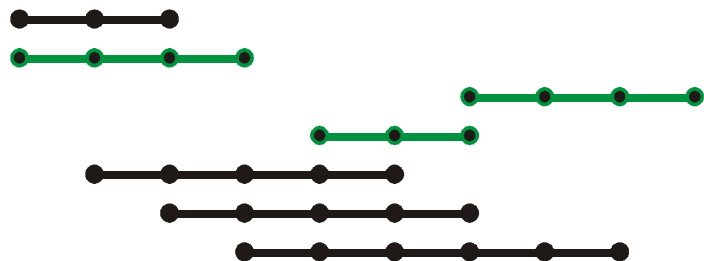
### Példa

Bemenet

```
7 10
1 3
1 4
7 10
5 7
2 6
3 7
4 8
```

Kimenet

11



### Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a  $N, M \leq 1000$