

Sejtek

Biológusok különleges sejtenyészetet vizsgálnak. A kísérlet során N sejt keletkezett. Minden sejtre feljegyezték azt az időpontot, amikor keletkezett, és azt, amikor elpusztult. Meg akarják határozni azt a legszűkebb $[E, U]$ időintervallumot, melyre teljesül, hogy létezett legalább K sejt, amelyek keletkezési ideje nagyobb, vagy egyenlő, mint E , és elpusztulási ideje kisebb, vagy egyenlő, mint U .

Készíts programot, amely megoldja a problémát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a kérdéses élő sejtek száma ($1 \leq K \leq N$), a kísérlet időtartama ($1 \leq M \leq 30\,000$) és a sejtek száma ($1 \leq N \leq 50\,000$) van. A következő N sor mindegyikében egy sejt keletkezésének e , és elpusztulásának p ideje van ($1 \leq e \leq p \leq M$).

Kimenet

A *standard kimenet* első és egyetlen sorába két egész számot kell írni egy szóközzel elválasztva: E, U , amelyre teljesül, hogy $U - E$ a legkisebb olyan érték, hogy létezik legalább K sejt, amelyek keletkezési ideje $\geq E$ és elpusztulási ideje $\leq U$! Ha több ilyen E, U pár létezne, akkor azt kell kiírni, amelyikre az E -érték a legkisebb!

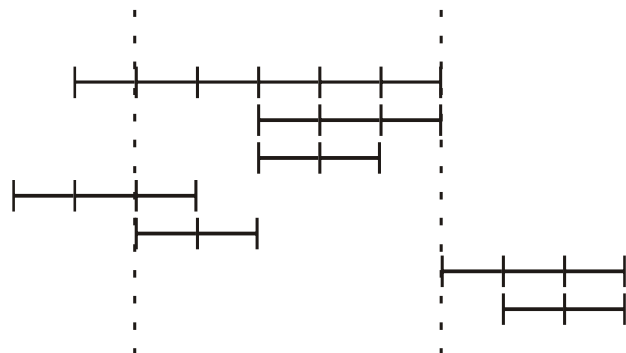
Példa

Bemenet

```
3 12 7
2 8
5 8
5 7
1 4
3 5
8 11
9 11
```

Kimenet

```
3 8
```



Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB