

## 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!

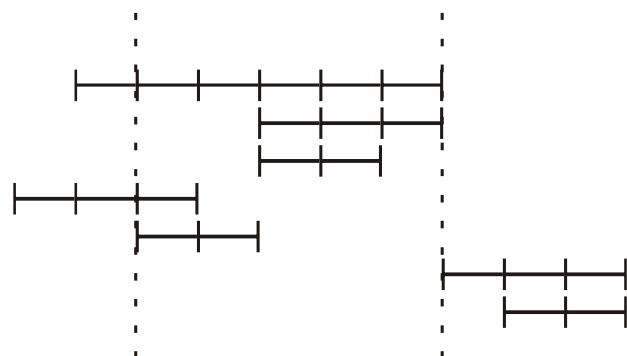
### Példa

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