

## Átfedő intervallumok

Adott zárt intervallumoknak egy halmaza és egy  $K$  szám. Azt mondjuk, hogy az  $[a_1, b_1]$  és az  $[a_2, b_2]$  zárt intervallumoknak van közös része, ha  $a_1 \leq a_2 \leq b_1$ , vagy  $a_2 \leq a_1 \leq b_2$ .

Készíts programot, amely kiszámítja azt a legszűkebb  $[A, B]$  zárt intervallumot, amelynek legalább  $K$  bemeneti intervallummal van közös része!

### Bemenet

A standard bemenet első sorában az intervallumok száma ( $1 \leq N \leq 500\,000$ ) és a  $K$  szám ( $1 \leq K \leq N$ ) van. A következő  $N$  sor mindegyikében egy intervallum bal és jobb végpontja van, mindegyik  $1$  és  $5 \cdot 10^6$  közötti. A bal végpont mindig kisebb, mint a jobb végpont.

### Kimenet

A standard kimenet első és egyetlen sorába azt az  $A$  és  $B$  ( $1 \leq A < B$ ) számot kell írni, amelyre teljesül, hogy az  $[A, B]$  zárt intervallummal legalább  $K$  bemeneti intervallumnak van közös része, és  $B - A$  a lehető legkisebb! Ha több ilyen  $(A, B)$  számpár létezne, akkor azt kell kiírni, amelyekre az  $A$  a legkisebb!

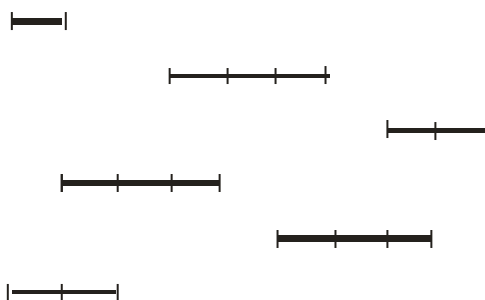
### Példa

Bemenet

```
6 4
1 2
4 7
8 10
2 5
6 9
1 3
```

Kimenet

```
2 4
```



### Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 32 MiB