

Legközelebbi létszám

Egy rendezvényen nyilvántartják minden napra, hogy hány férfi és hány nő látogató volt.

Készíts programot, amely megadja azt az időszakot, amely alatt a férfiak és nők összlétszáma a legközelebb volt egymáshoz!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a napok száma van ($1 \leq M \leq 500\ 000$). A következő M sor a férfi és nő látogatók számát ($0 \leq F_i, N_i \leq 1\ 000$) tartalmazza.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a legkisebb különbséget kell kiírni, amely egy időszakban a férfi és nő látogatók száma között volt! A második sorba egy ilyen időszak első és utolsó napja sorszáma kerüljön! Több megoldás esetén bármelyik kiírható.

Példa

Bemenet

```
5
8 0
5 7
8 2
3 6
99 90
```

Bemenet

```
5
8 0
7 5
2 8
6 3
99 90
```

Kimenet

```
1
2 4
```

Magyarázat: a 2-4. napok között 16 férfi és 15 nő volt, létszámuk különbsége 1.

Kimenet

```
1
2 4
```

Magyarázat: a 2-4. napok között 15 férfi és 16 nő volt, létszámuk különbsége 1.

Korlátok

Időlimit: 0.35 mp.

Memórialimit: 32 MB