

## Ügyelet

Egy iskola  $N$  diákja megadta egy  $M$  napos időszakban, hogy melyikük mely napon vállalna iskolai ügyeletet.

Készíts programot, amely megadja a leghosszabb időszak hosszát, amelyen minden napra van ügyeletes jelentkező, valamint ezen időszakon belül az egy napra jelentkezők maximális számát!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a diákok száma ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ) és a napok száma ( $1 \leq M \leq 100\,000$ ) van. A következő  $N$  sorban az egyes diákok által vállalt ügyeleti nap sorszáma található ( $1 \leq S_i \leq M$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb időszak napjai számát kell írni, amely minden napján van ügyeletre jelentkező! A második sorba az ezen időszakon belüli egy napra jelentkező diákok maximális száma kerüljön!

### Példa

Bemenet

```
10 10
2
3
7
10
8
7
6
3
3
2
```

Kimenet

```
3
2
```

Magyarázat: a 6., 7. és 8. napra van jelentkező.

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB