

# Zadanie: PTV

## Prezes TV

ASD, egzamin (zadanie łatwiejsze). Dostępna pamięć: 256 MB.

03.02.2024, 12:30:00

W Bajtocji nastąpił przełom o charakterze politycznym. Skutkiem tego w oczywisty sposób są gwałtowne zmiany na stanowisku prezesa Telewizji Rządowej. Ponieważ przepisy nie są krystalicznie jasne, wiele organizacji poczuło się zobligowanych do mianowania kogoś na stanowisko prezesa tej szacownej firmy, a później do odwołania tej osoby. Zdarzało się nawet, że ta sama osoba była mianowana przez różne organizacje. Zmiany zachodziły tak często - czas jest liczony w sekundach!

Początek i koniec urzędowania, dla każdej nominacji, opisuje przedział  $[p, k)$ . Stąd prezes z czasem odwołania  $X$  nie urzęduje jednocześnie z prezesem powołanym w czasie  $X$ .

Historycy głowią się nad odpowiedzią na następujące pytanie: w którym momencie najwięcej osób zajmowało stanowisko prezesa. Pomóż im.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się liczba całkowita  $n$ ,  $1 \leq n \leq 500\,000$ , oznaczająca liczbę kolejnych wierszy wejścia. W kolejnych  $n$  wierszach są trójki oddzielonych spacjami liczb:  $p, k, i$ ,  $1 \leq p < k \leq 10^9$ ,  $1 \leq i \leq 10^9$ , opisujących nominacje prezesów: początek urzędowania, koniec jego urzędowania i numer prezesa.

## Wyjście

W jedynej linii wyjścia wypisz dwie liczby oddzielone spacją: pierwszy moment, w którym było najwięcej urzędujących prezesów oraz ich liczbę w tym momencie.

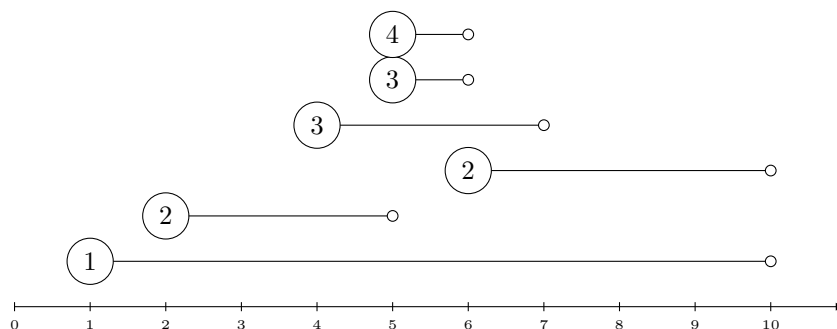
## Przykład

Dla danych wejściowych:

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

poprawnym wynikiem jest:

```
4 3
```



Rysunek 1: Wizualizacja przykładu

Pamiętaj o dodaniu w programie:

```
std::ios_base::sync_with_stdio(false);
std::cin.tie(NULL);
```

Wyjaśnienie do przykładu (na następnej stronie):

- $t = 1$ , aktywne nominacje:  $\{1\}$ , liczba różnych prezesów: 1,
- $t = 2$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2\}$ , liczba różnych prezesów: 2,
- $t = 3$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2\}$ , liczba różnych prezesów: 2,
- $t = 4$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2, 3\}$ , liczba różnych prezesów: 3,
- $t = 5$ , aktywne nominacje:  $\{1, 3, 3, 4\}$ , liczba różnych prezesów: 3,
- $t = 6$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2, 3\}$ , liczba różnych prezesów: 3,
- $t = 7$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2\}$ , liczba różnych prezesów: 2,
- $t = 8$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2\}$ , liczba różnych prezesów: 2,
- $t = 9$ , aktywne nominacje:  $\{1, 2\}$ , liczba różnych prezesów: 2,
- $t = 10$ , aktywne nominacje:  $\{\}$ , liczba różnych prezesów: 0,