

# Poczta (B)

Limit pamięci: 512 MB

Limit czasu: 1.00 s

Zarządzasz kolejką na poczcie i musisz decydować o tym, kto w danym momencie ma podejść do okienka. Jeżeli w danym momencie oczekuje pewna liczba osób, to oczywiście wiesz, że najpierw do okienka powinna podejść osoba, która przyszła jako pierwsza najstarsza oczekująca osoba. Jeżeli jest wiele oczekujących osób w tym samym wieku – wtedy wpuszczana jest pierwsza, która przyszła, a jeżeli przyszedli w tym samym momencie, wpuszczana jest ta, która przy okienku ma stać najkrócej. W momencie, kiedy aktualna osoba zostaje obsłużona, to natychmiast zaczyna być obsługiwana następna (o ile ktokolwiek oczekuje na obsłużenie). W jednym momencie przy okienku może być obsługiwana tylko jedna osoba.

Jesteś już doświadczony, także doskonale wiesz, że dzisiaj na pocztę przyjdzie  $N$  osób w wieku  $w_1, \dots, w_N$ , w momentach dnia  $c_1, \dots, c_N$ , a każde spędzi pewien czas  $t_1, \dots, t_n$  przy (oczywiście jedynym otwartym) okienku. Napisz program, który znajdzie kolejność, w jakiej klienci będą obsługiwani.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba  $N$ , oznaczająca liczbę osób, które przyjdą na pocztę. W następnych  $N$  wierszach znajduje się opis każdej osoby. Opis  $i$ -tej osoby składa się z trzech liczb  $w_i, c_i, t_i$ , oznaczające odpowiednio wiek, czas przybycia oraz czas spędzenia w okienku  $i$ -tej osoby.

## Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia należy wypisać  $N$  liczb: kolejność, w jakiej osoby będą podchodzić do okienka.

## Ograniczenia

$1 \leq N \leq 200\,000$ ,  $0 \leq w_i, t_i, c_i \leq 10^9$ . Możesz założyć, że żadne dwie osoby nie mają jednocześnie tego samego wieku, czasu przybycia i czasu przy okienku.

## Podzadania

Podzadanie	Warunki	Punkty
1	$N \leq 2\,000$ .	20
2	$w_i = 0$ dla każdego $1 \leq i \leq N$ .	25
3	$w_i \leq 20$ dla każdego $1 \leq i \leq N$ .	30
4	Brak dodatkowych ograniczeń.	25

## Przykład

### Wejście

```
4
60 2 5
30 3 3
45 2 4
10 1 2
```

### Wyjście

```
4 1 3 2
```

### Wyjaśnienie

Jako pierwsza na pocztę przyjdzie czwarta osoba, więc jako pierwsza stanie w okienku i będzie tam stała przez 2 minuty. W tym czasie na pocztę przyjdą wszystkie pozostałe osoby. Kiedy czwarta osoba przestanie być obsługiwana, do okienka będą podchodzić pozostałe osoby w kolejności wieku (niezależnie od tego, która była pierwsza).