

Pokrycie grządki (pokrycie-grządki)

Limit pamięci: 256 MB

Limit czasu: 4.00 s

Jasio zainteresował się hodowlą truskawek. Rodzice przeznaczili mu do dyspozycji jedno poletko ich ogrodu. Można myśleć, że jest to prosty, długi odcinek ogrodu, wzdłuż którego Jasio może hodować swoje truskawki. Z oczywistych powodów rząderek należy pokryć agrowłókniną. Jasio ma do dyspozycji N kawałków materiału. Ustalił już, że i -ty kawałek powinien położyć od l_i -tego do r_i -tego metra poletka. Ze względu na duże wiatry w rodzimych stronach Jasia, tkaninę należy odpowiednio zabezpieczyć przed porwaniem przez podmuchy wiatru. Ustalił, że i -ty kawałek powinien zostać przymocowany do gleby przy pomocy co najmniej w_i specjalnych szpilek, aby mieć pewność, że siły natury nie zniszczą jego uprawy. Szpilkę można wbić w dowolny odcinek tkaniny, łącznie z krawędziami. Jako, że agrowłóknina jest bardzo cienka, to nie ma żadnego problemu, żeby jedna szpilka została przełożona przez wiele warstw tkaniny jednocześnie.

Jasio chciałby kupić jak najmniej szpilek, ale sam spędza całe dnie nad pielęgnowaniem i doglądaniem swojej plantacji. Pomóż mu i napisz program ile co najmniej szpilek musi kupić, żeby zrealizować swój plan pokrycia grządki agrowłókniną.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N oznaczająca liczbę kawałków agrowłókniny. W kolejnych N wierszach następuje opis kawałków. W $i + 1$ -wszym wierszu znajdują się trzy liczby naturalne oddzielone pojedynczymi spacjami l_i, r_i oraz w_i , oznaczające odpowiednio lewy koniec włókniny, prawy koniec włókniny oraz liczbę szpilek, którą należy wbić w ten odcinek tkaniny.

Wyjście

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia powinna znaleźć się jedna liczba naturalna, oznaczająca minimalną liczbę potrzebnych szpilek.

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 500\,000, 1 \leq l_i < r_i \leq 10^9, 1 \leq w_i \leq 10^9$.

W testach wartych 20% punktacji zachodzi warunek $N \leq 10$.

W testach wartych 30% punktacji zachodzi warunek $r_i \leq 500\,000$.

Przykład

Wejście

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

Wyjście

```
11
```

Wyjaśnienie

Jedną z możliwości jest wbicie po 2 szpilki w 2. i 3. metrze grządki oraz 7 szpilek w 5. metrze.