

Zadanie: BIL

Bilety



XIII obóz informatyczny, grupa zaawansowana, dzień 0. Dostępna pamięć: 64 MB. 25.09.2016

Pan Jan wyruszył autem w trasę składającą się z n następujących po sobie odcinków. Przed wjazdem na każdy z odcinków znajduje się kasa biletowa, w której trzeba skasować 1 bilet, aby można było udać się w dalszą podróż. Dodatkowo w każdej kasie można kupić pewną liczbę biletów, które można kasować przed wjazdem na dowolny odcinek. Ceny biletów w kasach mogą się różnić, a pojedyncza osoba może kupić ich ograniczoną liczbę.

Pan Jan chce zaplanować kupno biletów w taki sposób, aby koszt przejazdu wyszedł jak najmniejszy. Pomóż mu, i powiedz ile będzie musiał minimalnie wydać na bilety.

Wejście

Pierwszy wiersz wejścia zawiera jedną liczbę całkowitą n ($1 \leq n \leq 1\,000\,000$), oznaczającą liczbę odcinków, z których składa się trasa. Kolejnych n wierszy zawiera opis kolejnych kas. Każdy z wierszy składa się z dwóch liczb całkowitych c_i, x_i ($1 \leq c_i, x_i \leq 10^6$), oznaczających odpowiednio cenę i liczbę dostępnych biletów w i -tej kasie.

Wyjście

Pierwszy i jedyny wiersz wyjścia powinien zawierać jedną liczbę całkowitą, równą minimalnemu kosztowi przejechania całej trasy przez Pana Jana.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
3 2
1 2
2 1
5 3
```

poprawnym wynikiem jest:

```
7
```