

Dostępna pamięć: 128 MB.

Bituś dostał na urodziny grę komputerową o nazwie *Niesamowite przygody Rycerza Bajtazara*. Zabawa polega na kierowaniu postacią tytułowego rycerza, który przemierza królestwo Bajtocji i pomaga uciśnionym przez poczwary, poborców podatkowych i gradobicia. Bituś przeszedł już prawie całą grę, ale utknął na ostatnim poziomie, w którym Bajtazar walczy z wielkim morskim wężem — Bajtocką Hydram.

Do walki z potworem Bajtazar używa swojego miecza. W grze dostępne są dwa rodzaje ciosów: rycerz może albo uciąć głowę węża, albo (co oczywiście wymaga więcej wysiłku) zmasakrować tę głowę. Jednakowoż ucięcie głowy węża, choć prostsze, powoduje, że w miejscu odcięcia z szyi węża odrastają nowe głowy. Wodny potwór zostanie pokonany dopiero wtedy, gdy Bajtazar pozbawi go wszystkich głów i żadna głowa nie będzie już mogła odrosnąć.

Bajtocką Hydram może mieć  $n$  rodzajów głów, które będziemy oznaczali liczbami od 1 do  $n$ . Na samym początku wąż ma jedną głowę rodzaju 1. Głowa rodzaju  $i$  (dla  $1 \leq i \leq n$ ) charakteryzuje się następującymi cechami: liczbą machnięć miecza  $u_i$ , które musi wykonać Bajtazar, aby uciąć tę głowę, liczbą machnięć miecza  $z_i$ , która jest wymagana do zmasakrowania tej głowy, oraz listą  $r_i$  rodzajów głów  $g_{i,1}, \dots, g_{i,r_i}$ , które odrastają na miejsce głowy rodzaju  $i$  po jej ucięciu.

Podpowiedz Bitusiowi, ile minimalnie machnięć mieczem należy wykonać, aby pokonać Hydram.

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba całkowita  $n$  ( $1 \leq n \leq 200\,000$ ), oznaczająca liczbę rodzajów głów Hydry. Kolejne  $n$  wierszy opisuje poszczególne rodzaje głów; w  $i$ -tym z tych wierszy opisana jest głowa rodzaju  $i$ . Wiersz ten zaczyna się trzema liczbami całkowitymi  $u_i, z_i, r_i$  ( $1 \leq u_i < z_i \leq 10^9$ ,  $1 \leq r_i$ ), po których następują liczby całkowite  $g_{i,1}, \dots, g_{i,r_i}$  ( $1 \leq g_{i,j} \leq n$ ). Suma liczb  $r_i$  nie przekracza 1 000 000.

## Wyjście

W jedynym wierszu wyjścia należy wypisać minimalną liczbę machnięć mieczem, która jest potrzebna, by wygrać grę.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

```
4
4 27 3 2 3 2
3 5 1 2
1 13 2 4 2
5 6 1 2
```

poprawnym wynikiem jest:

```
26
```