

Dostępna pamięć: 256MB

## Sanki elektryczne

Korzystając z tego że wczoraj w Bajtocji spadł pierwszy śnieg, Bajtoszek wybiera się przetestować swoje nowe sanki elektryczne. Lokalne miejsce uwielbiane przez saneczkarzy to  $n$  pagórków połączonych  $m$  jednokierunkowymi trasami, z których każda ma dokładnie ustaloną fajność. Jednak ponieważ po rozjeżdżonym śniegu gorzej się jeździ, to po  $j$ szym przejeździe trasa traci  $j$  jednostek fajności w stosunku do stanu przed  $j$ szym przejazdem (tj. trasa o fajności 9 po kolejnych przejazdach będzie miała 8, 6, 3, 0, 0, ... fajności).

Bajtoszek stoi na pagórku  $s$ . Ponieważ efektywność jest warunkiem koniecznym i wystarczającym do dobrej zabawy, chce on wybrać plan o największej możliwej sumie fajności przejazdów tras. Ponieważ liczba pagórków i tras między nimi jest naprawdę duża, a sanki elektryczne umożliwiają wielokrotne przejeżdżanie przez jeden pagórek bądź trasę, Bajtoszek prosi Ciebie o napisanie programu który pomoże mu dokonać wyboru.

### Wejście

W pierwszej linii w standardowego wejścia znajdują się dwie liczby całkowite:  $n$  i  $m$  ( $1 \leq n \leq 5 \cdot 10^5$ ,  $0 \leq m \leq 10^6$ ).

W kolejnych  $m$  liniach opisane są trasy łączące pagórki. Opis jednej trasy składa się z trzech liczb całkowitych:  $v$ ,  $u$  i  $w$  ( $1 \leq v, u \leq n$ ,  $0 \leq w \leq 10^8$ ), reprezentujących trasę z pagórka  $v$  na pagórek  $u$  o fajności  $w$ .

W ostatniej linii znajduje się jedna liczba całkowita  $s$  ( $1 \leq s \leq n$ ).

### Wyjście

Na standardowe wyjście należy wypisać jedną liczbę całkowitą, oznaczającą największą możliwą sumę fajności, którą może uzyskać Bajtoszek.

### Przykład

Wejście	Wyjście
4 7 3 1 7 3 4 1 4 4 3 4 1 2 1 2 3 2 1 4 2 1 6 3	35

**Wyjaśnienie do przykładu:** Zaczynając z pagórka 3, Bajtoszek jedzie do pagórka 4 (1 fajności), dwukrotnie przejeżdża trasą  $4 \rightarrow 4$  ( $3 + 2$  fajności), jedzie do pagórka 1 (2 fajności), po czym krąży między pagórkami 1 i 2 w sposób  $1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 1$  ( $3 + 4 + 2 + 3 + 0 + 1 + 0 + 6 + 0 + 5 + 0 + 3$  fajności).