

C. Paliwo

Dostępna pamięć: 128 MB

Od miasta A do miasta B prowadzi tylko jedna droga o długości ℓ kilometrów. Znany haker Limak mieszka w mieście A i postanowił odwiedzić swoją ciotkę mieszkającą w mieście B . Limak ma auto (nawiasem mówiąc straszliwego rzęcha), które potrafi przejechać na jednym baku odległość b .

W n miejscach przy drodze rozmieszczone są stacje benzynowe. Za tankowanie na stacji i płaci się konkretną ryczałtową kwotę c_i . Oznacza to, że jeśli Limak zatrzyma się, żeby zatankować na danej stacji i , to zawsze doleją mu paliwa do pełna, ale zapłaci c_i niezależnie od tego, ile miał jeszcze paliwa w baku.

Limak startuje z pełnym bakiem z miasta A i interesuje go, ile pieniędzy musi wydać na tankowania, żeby dojechać do miasta B .

Uwaga: W rozwiązaniach w C++ zabronione jest używanie tych konstrukcji STL-a, których nazwy zawierają: `set`, `map`, `heap` lub `priority_queue`. Niedozwolone jest wykorzystanie gotowych odpowiedników tych konstrukcji w innych językach programowania.

Specyfikacja danych wejściowych

W pierwszym wierszu danych wejściowych znajdują się trzy opisane wyżej liczby naturalne $n \in [0, 10^6]$, $\ell \in [1, 10^9]$ i $b \in [1, 10^9]$ oddzielone pojedynczymi odstępami.

W każdym z n kolejnych wierszy danych wejściowych znajdują się dwie liczby naturalne d_i oraz $c_i \in [0, 10^9]$ oddzielone pojedynczym odstępem, opisujące i -tą stację benzynową: d_i jest odległością w kilometrach od miasta A zaś c_i kosztem tankowania. Stacje benzynowe są posortowane, żadne dwie stacje nie leżą w tym samym miejscu i nie ma stacji benzynowych w miastach A ani B . Innymi słowy, jeśli $1 \leq i < j \leq n$, to $0 < d_i < d_j < \ell$. W pięciu punktowanych testach zachodzi dodatkowo $n \cdot b \leq 10^6$.

Specyfikacja danych wyjściowych

W pierwszym i jedynym wierszu wyjścia Twój program powinien wypisać jedną liczbę naturalną będącą minimalną kwotą, którą Limak musi wydać na tankowania. Jeśli przejazd jest niemożliwy, Twój program powinien wypisać słowo NIE.

Przykład A

Wejście:

2 6 3
1 2
5 3

Wyjście:

NIE

Przykład B

Wejście:

3 8 4
2 1
4 2
6 3

Wyjście:

2

Przykład C

Wejście:

4 8 3
1 1
3 3
4 1
5 1

Wyjście:

3