



Bajtogradzki Popyt

W ostatnich tygodniach w Bajtogradzie, wzrósł popyt na towary codziennego użytku i jedzenia.

Z tej racji, prezydent Bajtogradu zdecydował się na wybudowanie 2 nowych sklepów z artykułami spożywczymi oraz 1 hipermarketu. Pozwoli to na większą swobodę dla wszystkich mieszkańców.

Niestety aktualnie trwają budowy, a kolejki niemiłosiernie rosną. Dlatego mama Bajtka musi wysłać syna do sklepu, gdyż sama wracając z pracy nie daje rady zrobić zakupów przed zamknięciem sklepu - musi przecież także nadać list czy kupić lekarstwa dla dzieci.

Mama Bajtka chciałaby wiedzieć czy Bajtek zdąży

- a. odwiedzić dany sklep
- b. kupić potrzebne rzeczy
- c. wrócić przed 20:00

Niestety gdy Bajtek jest w parku, przy lodziarni lub innym ciekawym miejscu, jak każdy nastolatek lubi sobie trochę odpocząć...

Pomóż mamie Bajtka odpowiedzieć na Q zapytań!

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się 2 liczby naturalne N i M ($2 < N \leq M \leq 100\,000$) oznaczające kolejno ilość budynków w Bajtogradzie oraz ilość dróg w mieście.

Dom Bajtka jest oznaczony numerem 1, a sklep N .

Miasta numerowane są kolejnymi liczbami naturalnymi od 1 do N włącznie.

W kolejnych N wierszach znajdują się informacje o każdym z N budynków.

Opis budynku to 1 lub 2 liczby naturalne C i K takie, że: $C < 1$, $K \leq 30$

Liczba C mówi czy przy danym budynku Bajtek się zatrzyma.

Jeśli $C = 1$ to Bajtek się zatrzyma przy tym budynku. Wówczas kolejna, oddzielona spacją liczba liczba K oznacza czas postoju Bajtka przy tym budynku.

Jeśli $C = 0$ to Bajtek NIE zatrzyma się przy tym budynku i nie ma wówczas kolejnej liczby K .

Możesz założyć że dom Bajtka oraz sklep to budynki przy których Bajtek nie robi sobie przerwy, a więc budynki dla których $C = 0$ i nie ma K .

OKI Wakacje 2024
Konkurs Programistyczny
Limit pamięci 128MB, Limit czasu: 0.6s(C++) / 20s(Python)

Link do zadania: <https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/pop1/site>

Autor: Szymon Krzywda



W kolejnych M wierszach znajduje się opis dróg. Opis każdej drogi składa się z trzech liczb naturalnych u_i , v_i oraz t ($1 \leq u_i \neq v_i \leq N$), ($t \leq 30$) opisujących jednokierunkową drogę między miastami o numerach u_i do v_i której pokonanie zajmuje łącznie czas t .

Kolejny wiersz zawiera naturalną liczbę Q ($Q \leq 1000$) określającą ilość zapytań.
W kolejnych Q wierszach znajdują się 2 liczby naturalne określające budynek który ma dodatkowo po drodze odwiedzić (wracając lub idąc do sklepu) oraz pełną godzinę H ($0 < H < 20$) o której wychodzi z domu.

Wyjście

Twój program powinien wypisać Q wierszy oznaczający odpowiedź na kolejne pytanie.

Odpowiedź powinna być napisem:

TAK godzina - jeśli Bajtek zdąży wrócić ze sklepu przed 20:00

NIE - jeśli Bajtek zdąży wrócić ze sklepu przed 20:00

UWAGA: Godzina powinna być wypisana np. 14:4, a nie np. 14:04

Ocenianie

| Dodatkowe ograniczenia | Liczba punktów |
|-------------------------------|----------------|
| $N \text{ i } M \leq 100$ | 20 |
| $N \text{ i } M \leq 10\,000$ | 30 |



Przykłady

Przykład 1

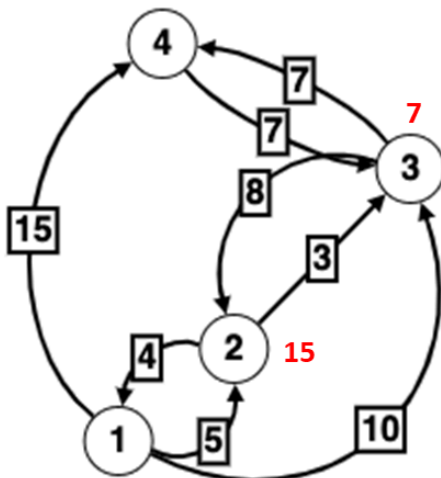
Wejście:

4 8
0
1 15
1 7
0
1 2 5
1 3 10
2 3 3
1 4 15
3 4 7
4 3 7
3 2 8
2 1 4
1
3 15

Wyjście:

TAK 15:56

Wyjaśnienie:



OKI Wakacje 2024
Konkurs Programistyczny
Limit pamięci 128MB, Limit czasu: 0.6s(C++) / 20s(Python)

Link do zadania: <https://szkopul.edu.pl/problemset/problem/pop1/site>

Autor: Szymon Krzywda



Najkrótsza droga z domu 1 do sklepu 4 trwa 15 minut. Z powrotem istnieje tylko jedna ścieżka z czasem 41 minut, prowadząca przez 4,3,2,1 (w międzyczasie odwiedzimy budynek nr.3). Łącznie Bajtkowi droga zajmie 56 minut, więc wróci o 15:56.