



Two Sets

locked

Problem

Submissions

Leaderboard

Discussions

Имате даден претеглен неориентиран граф с N върха номерирани с числата от 0 до $N - 1$ и M ребра. Върховете на графа са разделени на 2 множества: S и T . Всеки връх на графа е или в първото или във второто множество.

По-формално ако графа ни е $G(V, E)$, тогава:

$$\bullet S, T \subseteq V : (S \cup T = V) \& (S \cap T = \emptyset)$$

Напишете програма, която отговаря на Q заявки. Всяка заявка се състои от връх от множеството S . Вие трябва да отговорите колко е минималното разстояние до връх от множеството T .

Input Format

На първият ред на входа се въвеждат N и M - броя върхове и броя ребра.

Следват M реда с по 3 числа на ред - двойка върхове свързани от ребро и разстоянието между тях.

От следващия ред се въвежда K - броя на елементите на множеството T .

Следват K на брой числа - номерата на върховете в множеството T (Всички останали върхове са в множеството S).

От следващия ред се въвежда Q - броя на заявките.

Следват Q реда с по 1 число на ред - номер на връх от множеството S .

Constraints

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$1 \leq M \leq 3 \times 10^5$$

$$1 \leq K < N$$

$$1 \leq Q \leq 10^5$$

В 20% от тестовете $Q = 1$

В други 20% от тестовете $K = 1$

Output Format

Изведете Q реда с по 1 число на ред - отговора на поредната заявка.

Sample Input 0

```
6 8
0 1 1
1 2 2
1 3 6
0 4 5
1 4 7
1 5 8
3 5 2
4 5 2
2
4 5
4
0
```

1
2
3

Sample Output 0

5
6
8
2

Explanation 0

$$T = \{4, 5\} \rightarrow S = \{0, 1, 2, 3\}$$

Отговаряме на 4 заявки - за върховете 0, 1, 2, 3:

- Най-късият път от връх 0 до връх от T е $0 \rightarrow 4$ с дължина 5.
- Най-късият път от връх 1 до връх от T е $1 \rightarrow 0 \rightarrow 4$ с дължина 6.
- Най-късият път от връх 2 до връх от T е $2 \rightarrow 1 \rightarrow 0 \rightarrow 4$ с дължина 8.
- Най-късият път от връх 3 до връх от T е $3 \rightarrow 5$ с дължина 2.

f t in

Submissions: 89

Max Score: 100

Difficulty: Hard

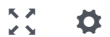
Rate This Challenge:

☆☆☆☆☆

[More](#)

Current Buffer (saved locally, editable)  

C++14



```
1 #include <cmath>
2 #include <cstdio>
3 #include <vector>
4 #include <iostream>
5 #include <algorithm>
6 using namespace std;
7
8
9 int main() {
10     /* Enter your code here. Read input from STDIN. Print output to STDOUT */
11     return 0;
12 }
13
```

Line: 1 Col: 1

 Upload Code as File ☐ Test against custom input

Run Code

Submit Code