

задачиотослатьмои послыскистатусположениезапуск

F. В поисках утраченного кефира

ограничение по времени на тест: 2 секунды
ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт
ввод: стандартный ввод
вывод: стандартный вывод

Школьник Вася хочет найти запасы спрятанного кефира. По легенде, кефир находится в домиках a , b или c . Вася хочет проверить каждый из этих трёх домиков, потратив на это минимальное количество времени.

Местность, в которой находится Вася представляет собой n домиков, пронумерованных числами от 1 до n . Некоторые из домиков соединены дорогами, по которым можно ходить в обе стороны. Время прохождения i -й дороги составляет w_i секунд. Путём в графе называется непустая последовательность вершин, такая что все соседние вершины соединены дорогой. Требуется помочь Васе найти путь, содержащий вершины a , b , c , такой что суммарное время прохождения всех дорог на пути минимально. При этом, если мы прошли по какой-то дороге дважды (или более), то и время её прохождения следует учитывать соответствующее количество раз. Начинать свой путь Вася может из любой вершины.

Гарантируется, что a , b , c — попарно различные домики.

Входные данные

В первой строке ввода записаны два числа n и m ($3 \leq n \leq 100\,000$, $0 \leq m \leq 200\,000$) — количество домиков в ЛКШ и дорог между ними соответственно.

Следующие m строк содержат описания дорог, по одному в строке. Каждая из дорог задаётся тройкой чисел u_i , v_i , w_i ($1 \leq u_i, v_i \leq n$, $1 \leq w_i \leq 10^9$) — номерами соединённых домиков и временем, затрачиваемым на прохождение данной дороги. По каждой дороге разрешено ходить в обе стороны. Гарантируется, что любая пара домиков соединена не более чем одной дорогой. Также гарантируется, что нет дороги, соединяющей домик с самим собой.

В последней строке записаны три попарно различных числа a , b , c ($1 \leq a, b, c \leq n$).

Выходные данные

Выведите одно целое число — минимальное возможное время, которое нужно затратить на прохождение пути, содержащего домики a , b и c . Если пути, содержащего все три домика не существует, то выведите -1 .

Примеры

входные данные	Скопировать
4 4 1 2 3 2 3 1 3 4 7 4 2 10 1 4 3	
выходные данные	Скопировать
11	
входные данные	Скопировать

Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019

Открытая

Участник



у2019-3-2. Кратчайшие пути. Игры

Закончено

Дорешивание



→ Отослать?

Язык: GNU G++17 7.3.0

Выберите файл:

Выберите файл

 Файл ...ыбран

Отослать

→ Последние послыски

Посылка	Время	Вердикт
98656983	17.11.2020 10:01	Полное решение
98645379	17.11.2020 05:29	Неправильный ответ на тесте 27

```
4 2
1 2 10
2 3 5
1 2 4
```

выходные данные

Скопировать

```
-1
```

Примечание

В первом примере путь 1–2–3–4 является минимальным (11 секунд). Например, путь 1–2–4–3 не подходит, так как занимает больше времени (20 секунд), а путь 3–4–2 не подходит, так как домик a оказывается не посещенным.

Во втором примере не существует способа добраться от домика b до домика c , поэтому искомого пути не существует.

[Codeforces](#) (с) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов
Соревнования по программированию 2.0
Время на сервере: 18.03.2022 21:17:13 (f1).
Десктопная версия, переключиться на [мобильную](#).
[Privacy Policy](#)

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО