Скопировать





ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

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 ($3 \le n \le 100~000$, $0 \le m \le 200~000$) — 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 ($1 \le u_i, v_i \le n, 1 \le w_i \le 10^9$) — 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 $a, b, c \ (1 \le a, b, c \le n)$.

Выходные данные

входные данные

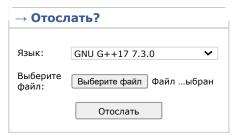
Выведите одно целое число — минимальное возможное время, которое нужно затратить на прохождение пути, содержащего домики a, b и c. Если пути, содержащего все три домика не существует, то выведите -1.

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	







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

выходные данные	Скопировать
1 2 4	
2 3 5	
1 2 10	
4 2	

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 (c) 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



