

2 задание. Графы. Кратчайшие пути.

🕒 2 май 2019, 19:16:05

старт: 5 мрт 2018, 09:00:00

финиш: 2 апр 2018, 09:00:00

длительность: 28д.

начало: 5 мрт 2018, 09:00:00

конец: 2 апр 2018, 09:00:00

А. Города

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	20Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Требуется отыскать самый короткий маршрут между городами. Из города может выходить дорога, которая возвращается в этот же город.
Требуемое время работы $O((N + M)\log N)$, где N – количество городов, M – известных дорог между ними.
 $N \leq 10000$, $M \leq 250000$.
Длина каждой дороги ≤ 10000 .

Формат ввода

Первая строка содержит число N – количество городов.
Вторая строка содержит число M - количество дорог.

Каждая следующая строка содержит описание дороги (откуда, куда, время в пути). Все указанные дороги двусторонние. Между любыми двумя городами может быть больше одной дороги.

Последняя строка содержит маршрут (откуда и куда нужно доехать).

Формат вывода

Вывести длину самого короткого маршрута.

Пример

Ввод	Вывод
6	9
9	
0 3 1	
0 4 2	
1 2 7	
1 3 2	
1 4 3	
1 5 3	
2 5 3	
3 4 4	
3 5 6	
0 2	

Отправить

Следующая