

Е. Кратчайшие пути

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

Вам дан взвешенный ориентированный граф и вершина s в нём. Для каждой вершины графа u выведите длину кратчайшего пути от вершины s до вершины u .

Входные данные

Первая строка входного файла содержит три целых числа n , m , s — количество вершин и рёбер в графе и номер начальной вершины соответственно ($2 \leq n \leq 2\,000$, $1 \leq m \leq 5\,000$).

Следующие m строчек описывают рёбра графа. Каждое ребро задаётся тремя числами — начальной вершиной, конечной вершиной и весом ребра соответственно. Вес ребра — целое число, не превосходящее 10^{15} по абсолютной величине. В графе могут быть кратные рёбра и петли.

Выходные данные

Выведите n строчек — для каждой вершины u выведите длину кратчайшего пути из s в u . Если не существует пути между s и u , выведите «*». Если не существует кратчайшего пути между s и u , выведите «-».

Пример

входные данные	Скопировать
<pre>6 7 1 1 2 10 2 3 5 1 3 100 3 5 7 5 4 10 4 3 -18 6 1 -1</pre>	
выходные данные	Скопировать
<pre>0 10 - - - *</pre>	

Университет ИТМО. Алгоритмы и структуры данных у2019

Открытая

Участник



у2019-3-2. Кратчайшие пути. Игры

Закончено

Дорешивание



→ Отослать?

Язык:

Выберите файл:

→ Последние послылки

Посылка	Время	Вердикт
98987380	20.11.2020 00:34	Полное решение
98987166	20.11.2020 00:26	Неправильный ответ на тесте 10
98986985	20.11.2020 00:20	Неправильный ответ на тесте 10
98986972	20.11.2020 00:19	Неправильный ответ на тесте 10
98657729	17.11.2020 10:14	Ошибка исполнения на тесте 10
98657672	17.11.2020 10:13	Неправильный ответ на тесте 10
98657399	17.11.2020 10:08	Неправильный ответ на тесте 10
98657234	17.11.2020 10:06	Ошибка исполнения на тесте 10
98644644	17.11.2020 05:06	Неправильный ответ на тесте 3
98643960	17.11.2020 04:44	Неправильный ответ на тесте 3

При поддержке



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО