



ГЛАВНАЯ ТОП КАТАЛОГ СОРЕВНОВАНИЯ ТРЕНИРОВКИ АРХИВ <u>ГРУППЫ</u> РЕЙТИНГ EDU АРІ КАЛЕНДАРЬ ПОМОЩЬ ТЕХНОКУБОК 置

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

# **F.** Расстояние между вершинами

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

Дан взвешенный неориентированный граф. Требуется найти вес минимального пути между двумя вершинами.

### Входные данные

Первая строка входного файла содержит два натуральных числа n и m — количество вершин и ребер графа соответственно. Вторая строка входного файла содержит натуральные числа s и t — номера вершин, длину пути между которыми требуется найти  $(1 \le s, t \le n, s \ne t)$ .

Следующие m строк содержат описание ребер по одному на строке. Ребро номер i описывается тремя натуральными числами  $b_i$ ,  $e_i$  и  $w_i$  — номера концов ребра и его вес соответственно ( $1 \le b_i, e_i \le n, 0 \le w_i \le 100$ ).

 $n \le 100\,000, m \le 200\,000.$ 

## Выходные данные

Первая строка выходного файла должна содержать одно натуральное число — вес минимального пути между вершинами s и t.

Если путь из s в t не существует, выведите -1.

### Пример

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

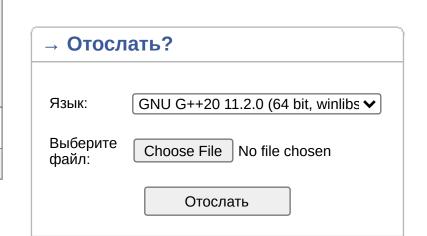




## → Виртуальное участие

Виртуальное соревнование – это способ прорешать прошедшее соревнование в режиме, максимально близком к участию во время его проведения. Поддерживается только ICPC режим для виртуальных соревнований. Если вы раньше видели эти задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Если вы хотите просто дорешать задачи, виртуальное соревнование не для вас – решайте эти задачи в архиве. Запрещается использовать чужой код, читать разборы задач и общаться по содержанию соревнования с кемлибо.

Начать виртуальное участие



<b>→ Последние посылки</b>		
Посылка	Время	Вердикт
114256619	26.04.2021 10:10	Полное решение
114202148	25.04.2021 15:40	Ошибка исполнения на тесте 1
114201702	25.04.2021 15:35	Неправильный ответ на тесте 2

Codeforces (c) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов Соревнования по программированию 2.0 Время на сервере: 15.02.2022 00:31:56 (f1). Десктопная версия, переключиться на мобильную. Privacy Policy

При поддержке



