



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

ЗАДАЧИ ОТОСЛАТЬ МОИ ПОСЫЛКИ СТАТУС ПОЛОЖЕНИЕ ЗАПУСК

### А. Просто поток

ограничение по времени на тест: 5 секунд ограничение по памяти на тест: 1024 мегабайта ввод: стандартный ввод вывод: стандартный вывод

Дана система из узлов и труб, по которым может течь вода. Для каждой трубы известна наибольшая скорость, с которой вода может протекать через нее. Известно, что вода течет по трубам таким образом, что за единицу времени в каждый узел (за исключением двух — источника и стока) втекает ровно столько воды, сколько из него вытекает.

Ваша задача — найти наибольшее количество воды, которое за единицу времени может протекать между источником и стоком, а также скорость течения воды по каждой из труб.

Трубы являются двусторонними, то есть вода в них может течь в любом направлении. Между любой парой узлов может быть более одной трубы.

#### Входные данные

В первой строке записано натуральное число N — количество узлов в системе (  $2 \leq N \leq 100$ ). Известно, что источник имеет номер 1, а сток номер N. Во второй строке записано натуральное M ( $1 \leq M \leq 5000$ ) — количество труб в системе. Далее в M строках идет описание труб. Каждая труба задается тройкой целых чисел  $A_i, B_i, C_i$ , где  $A_i, B_i$  — номера узлов, которые соединяет данная труба ( $A_i \neq B_i$ ), а  $C_i$  (  $0 < C_i < 10^4$ ) — наибольшая допустимая скорость течения воды через данную трубу.

#### Выходные данные

В первой строке выведите наибольшее количество воды, которое протекает между источником и стоком за единицу времени. Далее выведите M строк, в каждой из которых выведите скорость течения воды по соответствующей трубе. Если направление не совпадает с порядком узлов, заданным во входных данных, то выводите скорость со знаком минус. Числа выводите с точностью  $10^{-3}$ .

#### Примеры

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

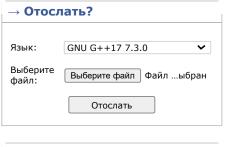
## 

# 

#### → 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 кем-либо.

Начать виртуальное участие



<b>→ Последние посылки</b>		
Посылка	Время	Вердикт
114485609	29.04.2021 00:43	Полное решение

Codeforces (c) Copyright 2010-2022 Михаил Мирзаянов Соревнования по программированию 2.0 Время на сервере: 18.03.2022 21:26:44 (h1). Десктопная версия, переключиться на мобильную. Privacy Policy

При поддержке





