

Задача D. Прогулка

Имя входного файла: `road.in`
Имя выходного файла: `road.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Устав от постоянных войн, Бамблби решил прокатиться по своему городу и посмотреть достопримечательности. В его навигационной системе город представлен в виде связанного графа, содержащего ровно n вершин и $n - 1$ ребро. Каждой вершине графа соответствует некоторая площадь в городе. Между некоторыми площадями существуют двусторонние дороги — ребра в графе. Известно, что от любой площади города можно добраться до любой другой, проехав при этом только по дорогам.

Про каждую дорогу известно, какое время Бамблби тратит на проезд по ней. Бамблби хочет потратить на прогулку ровно T единиц времени. Кроме этого, он хочет объехать ровно K различных площадей, побывав на каждой не более одного раза. Помогите ему выбрать 2 соответствующие площадям вершины так, чтобы путь между ними состоял ровно из $K - 1$ различных дорог, а время, затраченное на поездку, было бы равно T .

Бамблби тратит время только на перемещения по дорогам, суммарное время его присутствия на площадях равно нулю.

Формат входного файла

В первой строке входного файла задано три числа n , T и K ($1 \leq n \leq 100\,000$, $0 \leq K \leq 100\,000$, $0 \leq T \leq 1\,000\,000\,000$) — количество площадей, необходимое время поездки и необходимое количество дорог, участвующих в поездке.

Следующие $n - 1$ строк содержат по три числа a_i , b_i и t_i ($1 \leq a_i, b_i \leq n$, $1 \leq t_i \leq 10000$) — описание очередной дороги. Первые два числа являются номерами площадей, соединенных этой дорогой, а третье — временем поездки по ней.

Формат выходного файла

Выведите ответ на задачу. Если таких вершин не существует, выведите 00. Числа ответа необходимо упорядочить по возрастанию.

Примеры

road.in	road.out
5 3 2 1 2 1 2 3 1 3 5 1 2 4 2	1 4
2 0 0 1 2 10	1 1
2 1 0 1 2 10	0 0

Комментарий

В случае, если вариантов ответа несколько, выведите лексикографически минимальную пару.

Система оценивания

Первая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $n \leq 100$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 20 баллов.

Вторая группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $n \leq 1000$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 20 баллов.

Третья группа тестов состоит из тестов, для которых выполняется ограничение $n \leq 100000$. Баллы за эту группу начисляются только при прохождении всех тестов группы. Стоимость группы составляет 60 баллов.

Обратите внимание на возможность узнать результат проверки вашего решения на всех группах тестов, кроме последней, нажав на ссылку «**Request feedback**» на вкладке «**Runs**».