

Г. Компоненты связности

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Вам задан неориентированный граф с N вершинами и M ребрами. В графе отсутствуют петли и кратные ребра.

Определите компоненты связности заданного графа.

Входные данные

Граф задан во входном файле следующим образом: первая строка содержит числа N и M ($1 \leq N \leq 20\,000$, $1 \leq M \leq 200\,000$). Каждая из следующих M строк содержит описание ребра — два целых числа из диапазона от 1 до N — номера концов ребра.

Выходные данные

На первой строке выходного файла выведите число L — количество компонент связности заданного графа. На следующей строке выведите N чисел из диапазона от 1 до L — номера компонент связности, которым принадлежат соответствующие вершины. Компоненты связности следует занумеровать от 1 до L произвольным образом.

Пример

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

Основной поток, 2-й курс

Открытая

Участник

Контеcт 8. Простейшие алгоритмы на графах

Закончено

Дорешивание

→ 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

→ Отослать?

Язык: GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs)

Выберите файл: Choose File No file chosen

Отослать

→ Последние посылки

Посылка	Время	Вердикт
111212813	27.03.2021 15:55	Полное решение
111212745	27.03.2021 15:54	Неправильный ответ на тесте 1
111147406	26.03.2021 18:21	Неправильный ответ на тесте 1

