

D. Топологическая сортировка

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Дан ориентированный невзвешенный граф. Необходимо его топологически отсортировать.

Входные данные

В первой строке входного файла даны два натуральных числа N и M ($1 \leq N \leq 100\,000$, $M \leq 100\,000$) — количество вершин и рёбер в графе соответственно. Далее в M строках перечислены рёбра графа. Каждое ребро задаётся парой чисел — номерами начальной и конечной вершин соответственно.

Выходные данные

Вывести любую топологическую сортировку графа в виде последовательности номеров вершин. Если граф невозможно топологически отсортировать, вывести -1.

Пример

входные данные	Скопировать
6 6 1 2 3 2 4 2 2 5 6 5 4 6	
выходные данные	Скопировать
4 6 3 1 2 5	

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
111211597	27.03.2021 15:38	Полное решение
111208470	27.03.2021 14:50	Неправильный ответ на тесте 6

