

## А. Матрица инцидентности

ограничение по времени на тест: 2 секунды

ограничение по памяти на тест: 256 мегабайт

ввод: стандартный ввод

вывод: стандартный вывод

Вершина графа  $u$  называется *инцидентной* ребру  $e$ , если  $u$  является одним из концов ребра  $e$ .

Аналогично, ребро  $e$  называется *инцидентным* вершине  $u$ , если один из концов  $e$  — это вершина  $u$ .

*Матрицей инцидентности* графа  $G = (V, E)$  называется прямоугольная таблица из  $|V|$  строк и  $|E|$  столбцов, в которой на пересечении  $i$ -й строки и  $j$ -го столбца записана единица, если вершина  $i$  инцидентна ребру  $j$ , и ноль в противном случае.

Дан неориентированный граф. Выведите его матрицу инцидентности.

### Входные данные

В первой строке входного файла заданы числа  $N$  и  $M$  через пробел — количество вершин и рёбер в графе, соответственно ( $1 \leq N \leq 100$ ,  $0 \leq M \leq 10\,000$ ). Следующие  $M$  строк содержат по два числа  $u_i$  и  $v_i$  через пробел ( $1 \leq u_i, v_i \leq N$ ); каждая такая строка означает, что в графе существует ребро между вершинами  $u_i$  и  $v_i$ . Рёбра нумеруются в том порядке, в котором они даны во входном файле, начиная с единицы.

### Выходные данные

Выведите в выходной файл  $N$  строк, по  $M$  чисел в каждой.  $j$ -й элемент  $i$ -й строки должен быть равен единице, если вершина  $i$  инцидентна ребру  $j$ , и нулю в противном случае. Разделяйте соседние элементы строки одним пробелом.

#### Пример

входные данные	Скопировать
3 2 1 2 2 3	
выходные данные	Скопировать
1 0 1 1 0 1	

Основной поток, 2-й курс
Открытая
Участник
<div></div>

Контеcт 8. Простейшие алгоритмы на графах
Закончено
Дорешивание
<div></div>

→ Виртуальное участие
<div>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.</div> <div>Начать виртуальное участие</div>

→ Отослать?
<div>Язык: GNU G++20 11.2.0 (64 bit, winlibs ▼)</div> <div>Выберите файл: Choose File No file chosen</div> <div>Отослать</div>

→ Последние посылки		
Посылка	Время	Вердикт
<a href="#">111149764</a>	26.03.2021 18:56	Полное решение

