

SEAKAM: Sereja and Salesman

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

У Сережи есть неориентированный граф с N вершинами. Каждая пара вершин, исключая определенные M пар из них, соединена ребром.

Перестановка вершин графа p представляется в виде $p[1], p[2], \dots, p[N]$, где $p[i]$ – вершина графа. Перестановка называется **связной**, если между двумя вершинами с номерами $p[i]$ и $p[i+1]$ ($1 \leq i \leq N-1$) лежит ребро. Нумерация вершин начинается с 1.

Сережа хочет найти количество связных перестановок вершин графа. Помогите ему это сделать.

Формат ввода:

Первая строка содержит единственное целое число T – количество тестов.

Далее следует описание тестов в следующем формате:

Первая строка каждого теста содержит разделенные пробелом целые число N и M – количество вершин в графе и количество пар вершин, **не соединенных** ребрами, соответственно.

Каждая из следующих M строк содержит пару разделенных пробелом целых чисел $X_i Y_i$ – номера вершин, не соединенных ребром.

Формат вывода:

Для каждого тестового случая выведите единственное целое число по модулю 10^9+7 - ответ на задачу.

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq M \leq 7$
- **Подзадача 1 (25 баллов):** $1 \leq N \leq 10$
- **Подзадача 2 (25 баллов):** $1 \leq N \leq 100$
- **Подзадача 3 (25 баллов):** $1 \leq N \leq 1000$
- **Подзадача 4 (25 баллов):** ограничения из условия

Примеры тестов:

Входные данные:

```
2
4 3
1 2
2 3
3 4
2 1
1 2
```

Выходные данные:

```
1
```

2
0