

GRAPHCNT: Counting on a directed graph

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:

Дан ориентированный граф с N вершинами (пронумерованных от 1 до N) и M ребрами. Вычислите число неупорядоченных пар (X, Y) таких, что существуют два пути, один из первой вершины до вершины X , второй из первой вершины до вершины Y , такие, что они не имеют в общем ни одной вершины, кроме первой.

Формат ввода:

Первая строка содержит два разделенных пробелом целых числа N и M .

Каждая из следующих M строк содержит два разделенных пробелом целых числа u и v — ориентированное ребро из вершины u до вершины v .

Гарантируется, что в графе нет повторяющихся ребер и собственных циклов в графе.

Формат вывода:

Выведите целое число - ответ на задачу.

Ограничения:

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $0 \leq M \leq 5 * 10^5$

Подзадачи:

- **Подзадача 1 (30 баллов):** в графе нет циклов.
- **Подзадача 2 (20 баллов):** $N * M \leq 5 * 10^7$
- **Подзадача 3 (70 баллов):** оригинальные ограничения

Входные данные:

```
6 6
1 2
1 3
1 4
2 5
2 6
3 6
```

Выходные данные:

```
14
```

Пояснение:

14 пар вершин удовлетворяют условиям задачи:

```
(1,2)
(1,3)
```

(1,4)
(1,5)
(1,6)
(2,3)
(2,4)
(2,6)
(3,4)
(3,5)
(3,6)
(4,5)
(4,6)
(5,6)