

# ԳՈՄԵԼ, ԲԱՂԱԲԱՅԻՆ\_2013-20

Велика и прекрасна страна Байтландия! Она состоит из  $N$  городов, пронумерованных от 1 до  $N$ , и  $M$  дорог между ними. Каждая дорога связывает между собой два различных города и обеспечивает передвижение между ними. Дорожная система в Байтландии весьма специфична. Все дороги имеют двустороннее движение, и между каждой парой городов проходит не более одной дороги.

С древних времен дорожная система Байтландии удовлетворяет свойству нечетности. С самого начала это свойство поддерживалось из религиозных соображений древних байтландцев, а в настоящее время как дань древней традиции, такое же, как нечетное количество цветов в праздничном букете. Сформулируем свойство нечетности:

Конечную последовательность номеров городов  $C_1, \dots, C_K$  ( $K \geq 2$ ) будем называть путем, если для любой соседней пары элементов последовательности  $C_i, C_{i+1}$  ( $C_i \neq C_{i+1}$ , для  $1 \leq i < K$ ) существует дорога между городами с номерами  $C_i$  и  $C_{i+1}$ . Если  $C_1 = C_K$ , то такой путь будем называть замкнутым. Длину пути  $C_1, \dots, C_K$  будем считать равной длине последовательности, то есть равной  $K$ . Итак, правило нечетности гласит, что все замкнутые пути в Байтландии имеют нечетную длину, то есть не существует замкнутого пути четной длины.

Недавно Министр транспорта Байтландии решил, что текущая дорожная система неэффективна, и необходимо построить несколько новых дорог. Причем новая дорожная система, полученная из старой добавлением некоторого числа дорог, должна обладать свойством нечетности. Все новые дороги должны связывать между собой различные города. Кроме этого, в новой дорожной сети между каждой парой городов должно проходить не более одной дороги.

Для улучшения эффективности дорожной системы было выделено много денег, поэтому Министр Байтландии решил построить как можно больше новых дорог таким образом, чтобы полученная дорожная система удовлетворяла описанным выше условиям. Но эта задача оказалась довольно сложной, и Вам предлагается решить задачу попроще.

Итак, вам дано описание исходной дорожной сети. Вам необходимо найти общее число дорог, которые исходят из первого города или входят в него.

## **Входные данные.**

Первая строка содержит целые числа  $N$  ( $1 \leq N \leq 10$ ) и  $M$  ( $0 \leq M \leq 10$ ), разделенные пробелом.

Следующие  $M$  строк описывают дороги Байтландии. В каждой строке находится описание ровно одной дороги. Каждая дорога описывается двумя целыми числами  $X$  и  $Y$  ( $1 \leq X, Y \leq N$ ,  $X \neq Y$ ), разделенными пробелом. Эти числа соответствуют номерам городов, связанных дорогой. Города нумеруются последовательно целыми числами от 1 до  $N$ .

Гарантируется, что заданная дорожная система удовлетворяет свойству нечетности, а также любые два города связаны не более чем одной дорогой.

## Выходные данные.

Выведите общее число дорог, которые исходят из первого города или входят в него.

## Примеры.

<b>N</b>	<b>stdin</b>	<b>stdout</b>
1	4 4 1 2 2 3 3 4 4 1	2
2	6 4 1 2 6 5 3 2 4 5	1