

# Путешествие по дереву

Имя входного файла: стандартный ввод  
Имя выходного файла: стандартный вывод  
Ограничение по времени: 1 секунда  
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Во время своих приключений в Фарлуме, Хорнет  $m$  раз путешествовала по дереву скрытых проходов, состоящему из  $n$  вершин. В  $i$ -й раз она проходила по единственному пути от вершины  $a_i$  до вершины  $b_i$ .

Хорнет стало интересно, какое наибольшее число из этих путешествий можно выбрать так, чтобы каждое ребро дерева встречалось на выбранных путях в сумме не более одного раза.

Однако структура дерева стерлась из её памяти. Хорнет помнит только число вершин  $n$  и список из  $m$  пар  $(a_i, b_i)$  — начальных и конечных точек её путешествий. Поэтому она задумалась: насколько большим могло быть интересующее её число, если рассматривать все возможные деревья на  $n$  вершинах?

Иными словами, требуется найти максимальный размер подмножества данных пар вершин, для которого существует такое дерево на  $n$  вершинах, что каждое ребро дерева содержится в не более чем одном из путей выбранного множества.

Напомним, что дерево — это неориентированный связный граф без циклов. В дереве на  $n$  вершинах всегда ровно  $n - 1$  ребро.

## Формат входных данных

Первая строка содержит два целых числа  $n$  и  $m$  — количество вершин и количество путешествий Хорнет ( $2 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$ ,  $1 \leq m \leq 2 \cdot 10^5$ ).

Следующие  $m$  строк содержат по два целых числа  $a_i$  и  $b_i$  ( $1 \leq a_i, b_i \leq n$ ;  $a_i \neq b_i$ ) — номера стартовой и конечной вершины очередного путешествия.

## Формат выходных данных

Выведите одно целое число: максимально возможное число путешествий, которое можно выбрать среди данных так, чтобы существовало дерево на  $n$  вершинах, в котором никакое ребро не содержится в более чем одном путешествии.

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
7 3 1 3 4 5 6 7	3
3 3 1 2 2 3 1 3	2