

J. Острова

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Одно разбросанное на островах Океании государство решило создать сеть автомобильных дорог (вернее, мостов). По каждому мосту можно перемещаться в обе стороны. Был разработан план очередности строительства мостов и известно, что после постройки всех мостов можно будет проехать по ним с каждого острова на каждый (возможно, через некоторые промежуточные острова). Однако, этот момент может наступить до того, как будут построены все мосты. Ваша задача состоит в определении такого минимального количества мостов, после постройки которого (в порядке строительства по плану) можно будет попасть с любого острова на любой другой.

Формат ввода

Первая строка содержит два числа: N — число островов ($1 \leq N \leq 100000$) и M — количество мостов в плане ($1 \leq M \leq 200000$). В каждой следующей строке содержится описание моста — два числа x и y ($0 \leq x, y < N$) — номера соединяемых островов.

Формат вывода

Выведите в выходной файл одно число — минимальное количество построенных мостов, по которым можно попасть с любого острова на любой.

Пример

Ввод	Вывод
4 5 0 1 0 2 1 2 2 3 3 0	4