
Задача: Приключения в 211

| | |
|-------------------------|--|
| Имя входного файла: | стандартный поток ввода <code>stdin</code> |
| Имя выходного файла: | стандартный поток вывода <code>stdout</code> |
| Ограничение по времени: | 2 секунды |
| Ограничение по памяти: | 256 мегабайт |

Включать компьютеры в аудитории 211 — дело сложное и ответственное. В аудитории стоит ровно n компьютеров. Все компьютеры имеют уникальный номер от 1 до n . Но нельзя просто так взять и включить все компьютеры. Некоторые компьютеры во время включения должны получать информацию с других компьютеров, которые должны быть уже включены. Всего есть m зависимостей вида ab : для включения компьютера с номером b требуется, чтобы компьютер с номером a был включен.

Недавно эту работу возложили на робота Петю. Каждое утро Петя включает компьютеры согласно следующему алгоритму:

1. Выбирает какой-либо компьютер среди тех, которые можно включить.
2. Включает выбранный компьютер.
3. Записывает на компьютере целое число: количество включенных компьютеров.
4. Если не все компьютеры включены, то Петя переходит к шагу 1.
5. Алгоритм завершается.

Вечером Петя выключает все компьютеры.

Петя — очень креативный робот. Он запоминает все последовательности включения компьютеров и никогда не повторяет уже использованную ранее последовательность. Если Петя не сможет включить компьютеры, не повторяя какую-либо последовательность включения, то он начнет грустить и сломается.

Однажды Валентина разбудили рано утром и сообщили, что компьютеры в аудитории 211 включены. Валентин прибежал посмотреть, что случилось, и обнаружил сломавшегося Петю.

Включить Петю не получилось, и теперь Валентину предстоит самостоятельно включить компьютеры. Включая компьютеры, Валентин заметил написанные на них числа. Для каждого компьютера он решил вычислить следующее значение:

- Для каждого записанного на компьютере числа посчитать, сколько раз это число записано.
- Среди получившихся количеств взять максимальное.
- Поделить его на общее количество чисел, которые записаны на компьютере.

Затем Валентин занес вычисленное значение в базу данных с целью дальнейшего анализа.

Вечером Валентин сел анализировать значения и с ужасом обнаружил, что база данных не поддерживает хранение дробных чисел, поэтому у всех чисел была потеряна дробная часть, а в базе данных сохранилась только целая часть от внесенных чисел.

Валентин не стал расстраиваться и решил анализировать оставшиеся числа. Он вычислил максимальное число, хранящееся в базе данных. Теперь он хочет узнать номера всех компьютеров, для которых в базе хранится такое число.

Формат входных данных

В первой строке содержатся два целых числа n и m — количество компьютеров и количество зависимостей соответственно ($1 \leq n \leq 10^5, 0 \leq m \leq 10^5$). В следующих m строках содержится по два целых числа a, b — описание зависимостей ($1 \leq a, b \leq n, a \neq b$).

Гарантируется, что существует возможность включить все компьютеры.

Формат выходных данных

В первой строке выведите одно целое число t — количество интересующих Валентина компьютеров. Во второй строке выведите t целых чисел — номера этих компьютеров в любом порядке.

Примеры

| стандартный поток ввода stdin | стандартный поток вывода stdout |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 4 4 1 2 1 3 2 4 3 4 | 2 1 4 |
| 2 0 | 2 1 2 |