

## Задача А. Мосты

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 64 Мб

Дан неориентированный граф. Требуется найти все мосты в нем.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит два натуральных числа  $n$  и  $m$  — количество вершин и ребер графа соответственно ( $n \leq 20\,000$ ,  $m \leq 200\,000$ ).

Следующие  $m$  строк содержат описание ребер по одному на строке. Ребро номер  $i$  описывается двумя натуральными числами  $b_i, e_i$  — номерами концов ребра ( $1 \leq b_i, e_i \leq n$ ).

### Формат выходных данных

Первая строка выходного файла должна содержать одно целое число  $b$  — количество мостов в заданном графе. На следующей строке выведите  $b$  целых чисел — номера ребер, которые являются мостами, в возрастающем порядке. Ребра нумеруются с единицы в том порядке, в котором они заданы во входном файле.

### Пример

bridges.in	bridges.out
6 7	1
1 2	3
2 3	
3 4	
1 3	
4 5	
4 6	
5 6	

## Задача В. Точки сочленения

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 64 Мб

Дан неориентированный граф. Требуется найти все точки сочленения в нем.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит два натуральных числа  $n$  и  $m$  — количество вершин и ребер графа соответственно ( $n \leq 20\,000$ ,  $m \leq 200\,000$ ).

Следующие  $m$  строк содержат описание ребер по одному на строке. Ребро номер  $i$  описывается двумя натуральными числами  $b_i, e_i$  — номерами концов ребра ( $1 \leq b_i, e_i \leq n$ ).

### Формат выходных данных

Первая строка выходного файла должна содержать одно целое число  $b$  — количество точек сочленения в заданном графе. На следующей строке выведите  $b$  целых чисел — номера вершин, которые являются точками сочленения, в возрастающем порядке.

### Пример

points.in	points.out
9 12	3
1 2	1
2 3	2
4 5	3
2 6	
2 7	
8 9	
1 3	
1 4	
1 5	
6 7	
3 8	
3 9	

## Задача С. Неизбежность

Ограничение по времени: 2 секунды

Ограничение по памяти: 64 Мб

Вася живет в первой вершине связного неориентированного графа, состоящего из  $n$  вершин и  $m$  ребер. Каждый день он ходит в школу, находящуюся в вершине с номером  $n$ . Вася старается каждый день ходить в школу новым маршрутом, однако однажды он заметил, что некоторые ребра он проходит каждый день, независимо от того, каким маршрутом идет. Помогите Васе найти все такие ребра.

### Формат входных данных

Первая строка входного файла содержит два натуральных числа  $n$  и  $m$  — количество вершин и ребер графа соответственно ( $n \leq 20\,000$ ,  $m \leq 200\,000$ ).

Следующие  $m$  строк содержат описание ребер по одному на строке. Ребро номер  $i$  описывается двумя натуральными числами  $b_i, e_i$  — номерами концов ребра ( $1 \leq b_i, e_i \leq n$ ).

### Формат выходных данных

Первая строка выходного файла должна содержать одно целое число  $b$  — количество ребер, которые неизбежно встречаются на пути Васи. На следующей строке выведите  $b$  целых чисел — номера этих ребер в возрастающем порядке. Ребра нумеруются с единицы в том порядке, в котором они заданы во входном файле.

### Пример

inevit.in	inevit.out
7 8 1 2 2 3 3 1 4 3 5 4 5 6 4 6 6 7	2 4 8
4 4 1 2 2 4 1 4 2 3	0