

Склады в Байтландии

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 10 секунд
Ограничение по памяти: 512 мегабайт

Недавно одна крупная компания решила начать продавать товары и в Байтландии. В этой стране n городов и между некоторыми из них есть дороги. По законам Байтландии одна компания может построить не более k складов. Из-за географических особенностей страны (всем известны великие Байтландские горы) доставка из склада возможна только по городу, где находится склад или в соседние города, куда проложены дороги. Вас просят помочь разместить склады так, чтобы доставка была возможна в наибольшее число городов.

Формат входных данных

В первой строке дается количество тестов. Каждый тест выглядит следующим образом: В первой строке даны три числа n, m, k - количество городов, дорог и максимальное количество городов, где можно поставить склад компании. В следующих m строках даются ребра в формате u, v - ребро из u в v $1 \leq k \leq n \leq 5000, 1 \leq m \leq 10^5$

Формат выходных данных

В первой строке выведите s - количество складов, которое вы решили построить, на следующей строке через пробел выведите города, где будут построены склады компании.

Пример

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

Замечание

Балл за тест считается как количество городов, в которое вы можете доставить товары с такой расстановкой складов, деленное на общее количество городов.