Задача A. Ежиная дружба

Имя входного файла:	`friends.in`
Имя выходного файла:	`friends.out`
Ограничение по времени:	5 секунд
Ограничение по памяти:	64 мегабайта

Как известно, ёжики - существа очень дружелюбные. Дружить они очень любят. Но вот у них возникла такая проблема: иногда они дружат друг с другом не напрямую, а через своих друзей. Например, ёжик Вася дружит с ёжиком Петей, а этот Петя - с ёжиком Колей. Тогда считается, что ёжик Вася дружит с ёжиком Колей. Ёжиков очень много и они сами не могут понять, кем же они дружат (напрямую или через своих друзей), а с кем - нет.

Назовем группой тех ёжиков, которые друг с другом дружат. Естественно, отношение "дружить" симметрично, т.е. если Вася дружит с Петей, то и Петя дружит с Васей. Так вот, располагая информацией о ёжиках и их дружественных связях, необходимо распределить ёжиков на группы, в которых каждый ёжик дружит с каждым (необязательно напрямую).

Формат входного файла

В первой строке входного файла записано число ёжиков $N(1 \leq N \leq 1000)$ и число дружественных связей между ними $M(0 \leq M \leq 1000000)$. Далее в N строках содержатся имена ёжиков, состоящие только из латинских букв и длиной не более 10 символов. После чего M строк содержат по 2 числа i и j, которые обозначают, что ёжики i и j между собой напрямую дружат. Ёжики нумеруются от 1 до N в порядке задания их имен.

Формат выходного файла

В первой строке выходного файла выведите число групп, на которые разделились ёжики - P. Далее в P строках необходимо вывести информацию о группах в следующем формате. Сначала необходимо выдать "Group #i", где i - номер группы. Группы необходимо нумеровать так, чтобы в первой группе был ёжик с минимальным номером (1-ый ёжик), во второй - ёжик с минимальным номером из тех, которые не входят в первую группу, в третьей - ёжик с минимальным номером из тех, которые не входят в первую и вторую и т.д. Далее необходимо через пробел вывести имена ёжиков, входящих в данную группу. Ёжиков выводить в порядке увеличения их номеров. В файле не должно быть лишних пробелов и/или переводов строк.

Пример

friends.in	friends.out
3 2 Vasya Petya Kolya 1 2 2 3	1 Group #1 Vasya Petya Kolya