

Задача А. Разноцветные леса (5 баллов)

Имя входного файла: `rainbow.in`
Имя выходного файла: `rainbow.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дан связный граф с n вершинами и m ребрами. Для каждого ребра известен его цвет. Требуется найти максимальный по мощности лес в графе, все ребра в котором имеют различный цвет.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит два целых числа n и m ($1 \leq n \leq 100$, $0 \leq m \leq 5000$). Следующие m строк содержат описание ребер, по одному на строке, i -я из этих строк содержит три числа: a_i b_i c_i , где a_i и b_i — номера вершин, соединенных i -м ребром, а c_i — цвет этого ребра ($1 \leq a_i \neq b_i \leq n$, $1 \leq c_i \leq 100$).

Формат выходного файла

На первой строке выходного файла выведите число k — максимальное количество ребер в разноцветном лесу. После этого выведите k чисел — номера этих ребер.

Если есть несколько решений, можно вывести любое.

Примеры

rainbow.in	rainbow.out
4 5 1 2 1 3 1 1 2 3 1 1 4 2 3 4 3	3 1 4 5
4 6 1 2 1 2 1 2 2 3 1 3 2 2 3 4 1 4 3 2	2 4 1

Задача В. Мультиостовное дерево (5 баллов)

Имя входного файла: `multispan.in`
Имя выходного файла: `multispan.out`
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Дан связный неориентированный граф с n вершинами и m ребрами. Требуется найти максимальное количество реберно непересекающихся остовных деревьев.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит два целых числа n и m ($2 \leq n \leq 100$, $0 \leq m \leq 2000$). Следующие m строк содержат описание ребер, по одному на строке, i -я из этих строк содержит три числа: a_i b_i , где a_i и b_i — номера вершин, соединенных i -м ребром ($1 \leq a_i \neq b_i \leq n$).

Формат выходного файла

На первой строке выходного файла выведите число k — максимальное количество реберно непересекающихся остовных деревьев в этом графе. После этого выведите k строк. Каждая строка должна содержать $n - 1$ число — номера ребер в соответствующем остовном дереве.

Если есть несколько решений, можно вывести любое.

Примеры

<code>multispan.in</code>	<code>multispan.out</code>
3 4 1 2 2 3 3 1 3 2	2 1 3 2 4