

Задача 6. Самоизоляция

Источник:	основная I
Имя входного файла:	<code>input.txt</code>
Имя выходного файла:	<code>output.txt</code>
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	разумное

Вовочка наконец понял, что коронавирус — это не шутка, и поспешно уехал на дачу, пока не начался зомбипокалипсис. Поначалу это принесло ему облегчение, но теперь он боится, что зомби проникнут на дачу ночью и съедят его мозги. От этой мысли он даже спать перестал! Теперь он хочет устроить полную самоизоляцию, так чтобы никто не мог дойти до его дачи из города.

На дачу из города можно попасть только через лес, в которой есть много тропинок, соединяющихся в разных полянках. Вовочка уверен, что благоразумные зомби будут ходить только по тропинкам, ведь в лесу уже появились клещи! Для каждой тропинки он посчитал, сколько грамм в тротиловом эквиваленте нужно, чтобы привести её в негодность.

Определите точный план, как отсечь дачу от города, потратив на это минимум взрывчатки.

Формат входных данных

В первой строке входного файла записано два целых числа N и M — количество полянок ($2 \leq N \leq 100$) и количество тропинок ($0 \leq M \leq \frac{N \cdot (N-1)}{2}$) соответственно. Во второй строке указаны два целых числа S и T — номер полянки, где расположена дача, и номер полянки, выходящей в город ($1 \leq S \neq T \leq N$). Полянки пронумерованы целыми числами от 1 до N .

По полянкам можно ходить в обоих направлениях. Гарантируется, что каждую пару полянок непосредственно соединяет не более одной тропинки, и что не бывает тропинки, которая начинается и заканчивается в одной и той же полянке.

Далее идёт M строк, описывающих тропинки, каждая из которых содержит по три целых числа: u , v и c — номера полянок, соединённых тропинкой ($1 \leq u, v \leq N$), и сколько грамм взрывчатки нужно для её уничтожения ($1 \leq c \leq 10^6$) соответственно.

Формат выходных данных

В первой строке выведите два целых числа: A — какое минимальное количество грамм взрывчатки потребуется и K — сколько тропинок для этого надо взорвать ($0 \leq K \leq M$). В остальных K строках нужно вывести тропинки, которые нужно привести в негодность, по одной тропинке в строке. Для каждой из этих тропинок выведите номера полянок, которые она соединяет.

Пример

input.txt	output.txt
5 7	7 3
1 5	1 2
1 2 2	3 4
2 5 5	2 3
1 3 6	
3 4 2	
4 5 10	
3 2 3	
2 4 1	