Terremoto

Autor: Denilson Amorim

Politicão é o presidente de Tremelândia, um país localizado entre diversas placas tectónicas do Pacífico. É ano de eleição, e diante dos terremotos diarios ocorridos na região, Politicão está preocupado com seu rally de campanha. Politicão então resolveu lhe contratar para desenvolver um sistema que, dada a topologia de Tremelândia, e as estradas atualmente destruídas, quais outras cidades ele consegue alcançar pelo sistema viário do país partindo da sede do governo.

Entrada

Na primeira linha serão dados três números inteiros: $3 \le V \le 100000$, o número de cidades em Tremelândia, E, o número de estradas no país, e $1 \le P \le V$ um inteiro correspondente a cidade em que está localizada a sede do governo.

As E linhas seguintes contem três inteiros cada. Os primeiros dois inteiros, $1 \le A \le V$ e $1 \le B \le V$, indicam que a cidade A e B estão conectadas por uma estrada. O último inteiro, $0 \le C \le 1$, indica se a estrada permanece intacta. Se igual a 0, a estrada foi afetada pelo terremoto, caso contrário, a estrada permanece intacta.

Todas as estradas são bidirecionais e garantidamente não há mais de uma estrada ligando duas cidades diretamente.

Saída

Você deve imprimir um inteiro N correspondendo ao número de cidades alcançáveis a partir da sede do governo. Na segunda linha, N inteiros devem ser impressos, cada um identificado as cidades alcançáveis. Tais inteiros devem ser impressos em ordem crescente.

Exemplos

Entrada	Saída
3 3 1	
1 2 1	
1 3 0	1 2
2 3 0	

Entrada	Saída
9 12 3 1 2 1 1 3 0 2 4 1 3 4 1 3 5 0	Saída 6
4 6 1 5 6 1 4 7 0 6 7 0 7 8 0 8 9 0 6 9 0	1 2 3 4 5 6