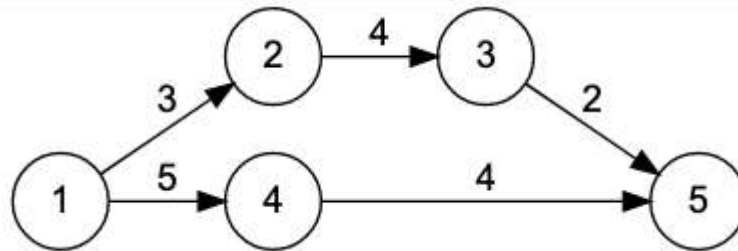


## REUNION - Đoàn tụ

Sau một thời gian dài xa cách, Alice và Bob đã có thể đoàn tụ. Họ sống trong một quốc gia có  $n$  thành phố, được đánh số từ thành phố 1 đến thành phố  $n$ . Bob lái xe từ nhà của anh ấy ở thành phố 1 đến nhà của Alice ở thành phố  $n$ .

Khi Alice hỏi Bob anh đã đi qua những thành phố nào, anh sửng sốt khi mình không nhớ gì cả. Bob tối ưu và lái xe không dừng lại, nên ta biết rằng không có con đường nào nhanh hơn con đường anh ấy đã đi. Anh ấy cũng có một chương trình lưu lại các thông tin di chuyển. Mỗi khi Bob lái xe qua một thành phố, chương trình này sẽ ghi lại thời gian từ khi anh rời thành phố 1 đến khi anh đến thành phố hiện tại.



Trong ví dụ trên, có hai con đường nhanh nhất có thể mà Bob có thể đi từ thành phố 1 đến thành phố  $n$ : 1-2-3-5 hoặc 1-4-5. Cả hai con đường mất tổng cộng 9 đơn vị thời gian. Đường dẫn đầu tiên sẽ có thông tin lưu lại là 0, 3, 7, 9 và đường thứ hai sẽ là 0, 5, 9.

Không may, bộ nhớ trong chương trình lưu trữ bị hỏng. Bob nghĩ rằng một số thông tin đã biến mất, và những thông tin còn lại bị xáo trộn một cách tùy ý. Với những gì còn lại của chương trình, bạn có thể tạo lại đường dẫn của Bob không?

### Input

- Dòng đầu chứa số  $n, m, d$  ( $2 \leq n \leq 2 \times 10^5$ ;  $1 \leq m \leq 3 \times 10^5$ ;  $1 \leq d \leq n$ ) là số thành phố, số đoạn đường một chiều kết nối hai thành phố, và số thông tin còn lại trong chương trình.
- $m$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa hai số  $u, v, w$  ( $1 \leq w \leq 10^6$ ) mô tả đoạn đường đi từ  $u$  đến  $v$  có thời gian di chuyển là  $w$ . Tồn tại ít nhất một đường đi từ 1 tới  $n$  và có thể có nhiều đoạn đường kết nối hai thành phố.
- $d$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa một số nguyên  $t$  ( $0 \leq t \leq 10^{18}$ ) là thời điểm di chuyển từ thành phố 1 tới một thành phố trên đường đi từ 1 tới  $n$ . Dữ liệu đảm bảo các số phân biệt.

**Output** - Ghi ra 0 nếu không tồn tại cách di chuyển như mô tả; Ghi ra 1 nếu có rất nhiều cách đi; Ngược lại, dòng đầu tiên in ra số lượng thành phố đã đi qua, tiếp theo liệt kê các thành phố này trên các dòng.

INPUT	OUTPUT	INPUT	OUTPUT	INPUT	OUTPUT	
6 8 2	1	5 5 2	3	2 1 1	0	
1 2 1		1 2 3		1		1 2 10
2 3 2		2 3 4		4		5
3 6 8		3 5 2		5		
1 4 3		1 4 5				
4 5 4		4 5 4				
5 6 4		5				
5 2 7		9				
1 6 13						
0						
3						