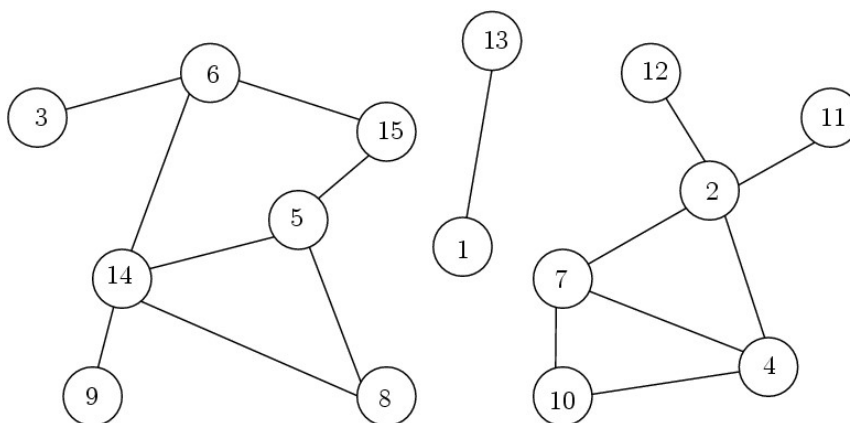


소문(Rumor)

[문제] N명의 사람으로 구성된 Social Network에서 사람들은 자신이 들은 소문을 친구들에게 퍼뜨린다. 어떤 사람이 자신의 친구들에게 소문을 퍼뜨리는데 하루가 걸린다. 친구 관계 그래프의 어떤 사람 x 로부터 소문이 d 일 동안 퍼질 때 이 소문을 들은 사람들을 순서대로 출력해야 한다.

친구가 한명 이상일 경우 소문을 전하는 순서는 친구 번호(index)의 오름차순이다. 예를 들어 5번 사람부터 퍼질 때 첫날 전달 순서는 $5 \rightarrow 8 \rightarrow 14 \rightarrow 15$ 이다. 그 다음에는 8번이 소문을 퍼뜨리는데 이미 8번의 이웃은 모두 알고 있는 상황이므로 더 이상 소문 전파는 없다. 그 이후 14번의 친구인 6번, 9번 순서로 소문을 듣는다. 그 다음 3일째에는 6번을 통하여 3번에게 소문을 전달된다. 따라서 그 순서는 5 8 14 15 6 9 3 이다. 그 이후 4일 이후에 새 소문을 드는 사람은 없다. 이 문제는 Queue를 이용하면 쉽게 해결할 수 있다.



[입출력] 입력파일 **rumor.inp** 첫 줄에는 사람의 수 N , 시작하는 사람의 번호 x , 그리고 소문이 퍼지는 날짜 d 가 주어진다. $2 \leq N \leq 50$. 그 다음 이어지는 N 개의 줄에는 각 사람 x 의 친구의 번호 x_1, x_2, \dots, x_d 가 주어지고 그 끝은 숫자 0(zero)로 표시되어 있다. 여러분은 x 부터 d 일까지 소문을 들은 사람들의 순서를 한 줄에 하나씩 출력해야 한다. 시작은 항상 발원자인 x 부터이다.

rumor.inp	rumor.out	rumor.inp	rumor.out
15 3 3 //N, x, d	3	15 2 5 //N, x, d	2
1 13 0	6	1 13 0	4
6 14 3 15 0	14	6 14 3 15 0	7
5 14 15 8 0	15	5 14 15 8 0	11
2 12 11 7 4 0	5	2 12 11 7 4 0	12
....	8	10
9 14 0	9	9 14 0	
14 6 5 8 9 0		14 6 5 8 9 0	

[제한조건] 프로그램의 이름은 rumor.{c, cpp, java, py}이다. 제출횟수는 15회이다. 이번 과제의 마감은 10월 21일(일요일) 저녁 10시이며 제출은 10월 17일(수요일)부터 가능하다. 이 문제는 중간고사와도 연관이 있으므로 잘 익혀두고 소스코드를 준비해야 한다.