

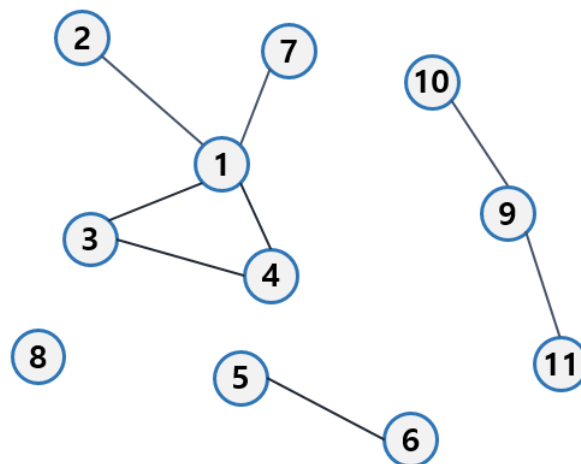
WEEK 14

- 주의 사항: 부정행위 금지(채점서버 외 인터넷 사용금지), STL 사용금지 (vector, queue는 사용 가능)
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

무향그래프가 주어졌을 때, 한 정점이 속하는 연결요소(Connected Component)의 크기를 출력하는 프로그램을 작성하시오. 연결요소의 크기는 해당 연결요소에 속한 정점의 개수로 정의된다.

예를 들어, 아래 그림과 같이 그래프가 주어졌을 때, 정점 1이 속하는 연결요소의 크기는 5이다. 정점 8이 속하는 연결요소의 크기는 1이다.



입력

첫 번째 줄에는 테스트케이스의 개수 $T(1 \leq T \leq 100)$ 가 주어진다. 이후 각 테스트케이스마다 다음의 정보가 주어진다.

- 그래프의 정점의 개수 $N(1 \leq N \leq 100)$ 과 간선의 개수 $M(1 \leq M < 200)$, 질의의 개수 $K(1 \leq K \leq 10)$ 가 주어진다.
- 이 후 M 개의 줄에 걸쳐 정점의 번호 A 와 $B(1 \leq A \neq B \leq N)$ 가 공백으로 구분되어 주어진다. 이는 정점 A 와 B 가 연결되어 있음을 의미한다
- 이 후 K 개의 줄에 걸쳐 연결요소의 크기를 구하기 위한 정점 $C(1 \leq C \leq N)$ 가 주어진다.

그래프의 정점의 번호는 1부터 N 까지이다.

출력

각 질의 마다 한 줄에 하나씩 해당 정점이 속하는 연결요소의 크기를 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
2	5
11 8 3	1
1 2	3
1 7	4
1 3	1
4 3	
1 4	
5 6	
10 9	
9 11	
1	
8	
10	
5 3 2	
1 2	
1 3	
1 4	
4	
5	