

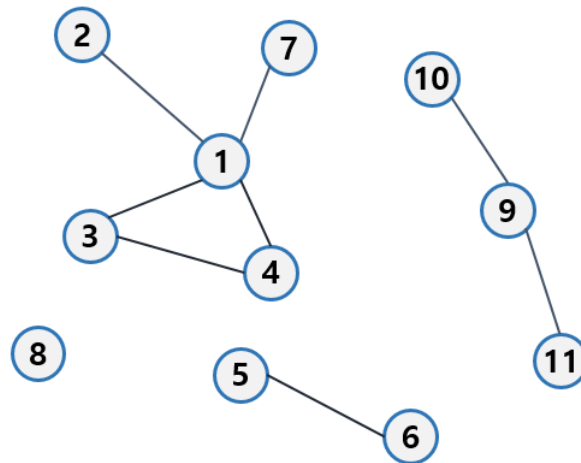
WEEK 14

- 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 대표 정점을 출력하는 프로그램을 작성하시오. 연결요소의 대표 정점은 해당 연결요소에 속한 정점 중 번호가 가장 큰 정점으로 정의한다.

예를 들어, 아래 그림과 같이 그래프가 주어졌을 때, 정점 2가 속하는 연결요소의 대표 정점은 7이다. 정점 8이 속하는 연결요소의 대표 정점은 8이다.



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 $M(1 \leq M \leq 200)$, 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 대표 정점을 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 대표 정점을 출력한다.

예제 입출력

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