

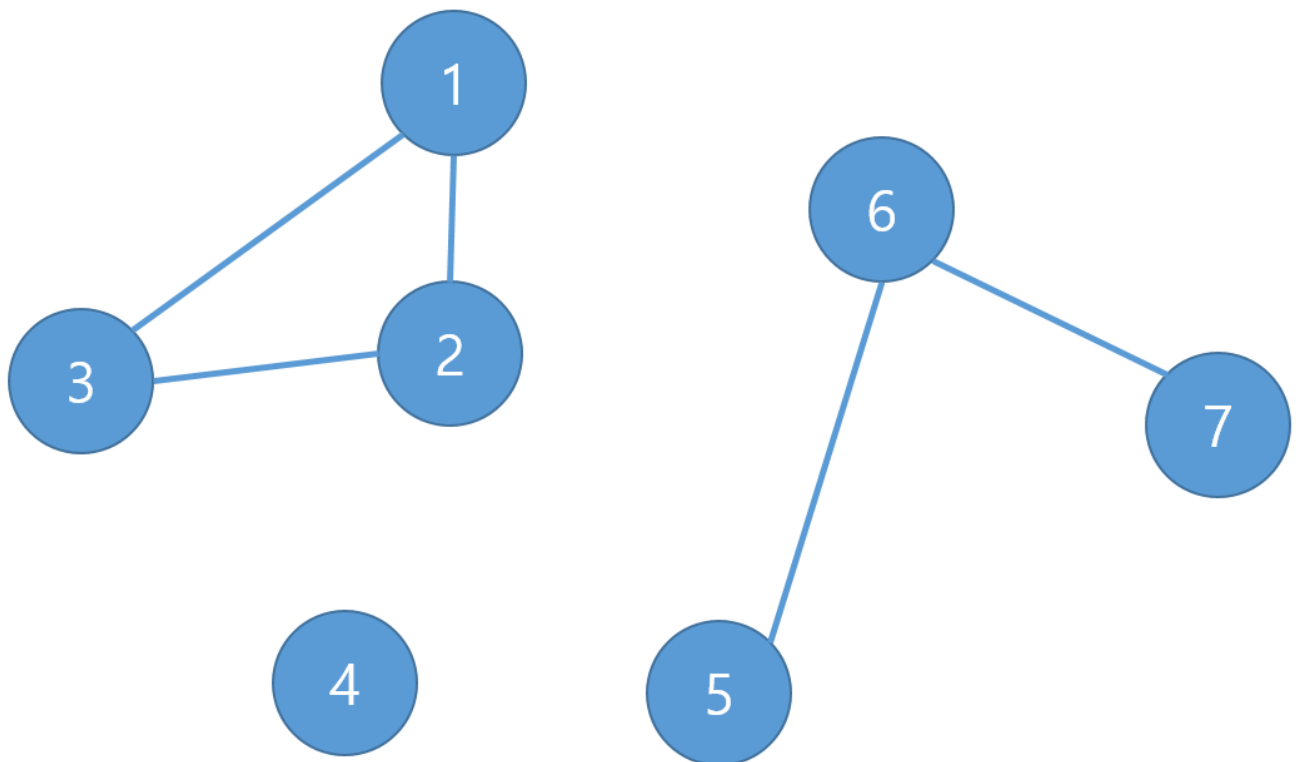
Week 14

- 주의사항: 부정행위금지 (채점 서버 외 인터넷 사용 금지), STL 사용금지(vector, queue는 사용 가능)
- 표준 입출력 사용을 권장(C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

문제 2

무향그래프에서 어떤 정점에서 다른 정점까지 갈 수 있는 경로가 존재하면, 두 정점은 서로 도달 가능(reachable)하다고 한다. 데이터를 입력 받아 **인접리스트표현법(Adjacency List Representation)** 기반의 무향그래프를 생성하고, 두 정점이 주어졌을 때, 두 정점이 서로 도달 가능한지 여부를 출력하는 프로그램을 작성하시오.

예를 들어, 아래 그림과 같이 그래프가 주어졌을 때, 정점 2와 3은 서로 도달 가능하고, 정점 5와 7도 서로 도달 가능하다. 한편, 정점 1과 7은 갈 수 있는 경로가 없기 때문에, 서로 도달할 수 없다.



입력

첫 번째 줄에 정점의 개수 N ($2 \leq N \leq 1,000$), 간선의 개수 M ($1 \leq M \leq N(N - 1)/2$), 질의의 개수 Q ($1 \leq Q \leq 10$)가 주어진다. 각 정점의 번호는 1번부터 N 번까지 차례대로 매겨진다.

이 후 M 개의 줄에 걸쳐서 서로 다른 정점의 번호 A, B ($1 \leq A, B \leq N$)가 공백으로 구분되어 주어진다. 이것은 정점 A 와 B 사이에 간선이 존재함을 의미한다.

이 후 Q 개의 줄에 걸쳐, 도달 가능 여부를 조사하기 위한 서로 다른 두 정점 A, B ($1 \leq A, B \leq N$)가 공백으로 구분되어 주어진다.

출력

각 질의 마다, 한 줄에 하나씩 두 정점이 서로 도달 가능하면 "True"를, 그렇지 않으면 "False"를 출력한다.

예제 입출력

예제 입력	예제 출력
7 5 4	True
1 2	True
2 3	False
3 1	False
6 7	
5 6	
2 3	
5 7	
1 7	
4 2	