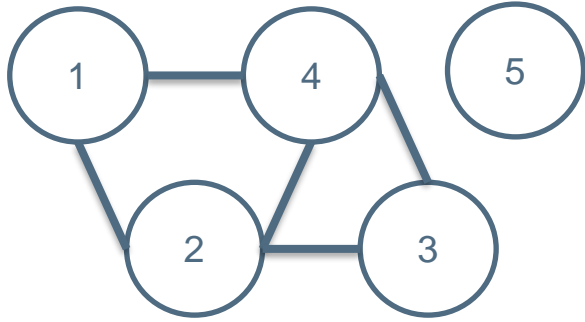


연결된 요소 찾기(그래프 탐색)

유형 정리

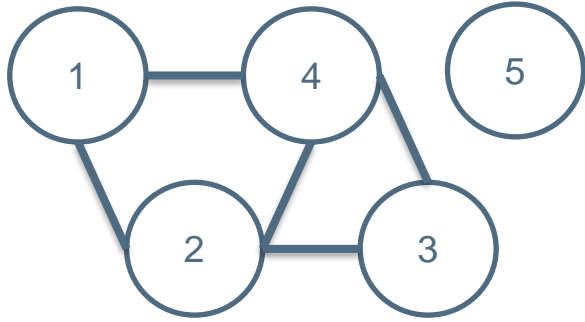
개발자로 취직하기

용어 정리



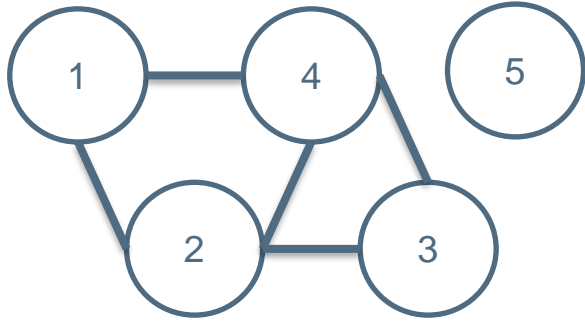
- 정점(node / vertex) : ①
- 간선(edge) : —
- 그래프 : 정점과 간선으로 이루어진 자료구조
 - 무방향 그래프(undirected graph) : 간선에 정해진 방향이 없다 (양방향)
 - 유향 그래프 (directed graph) : 간선에 정해진 방향이 있다 (일방통행)

연결된 요소 찾기 유형이란



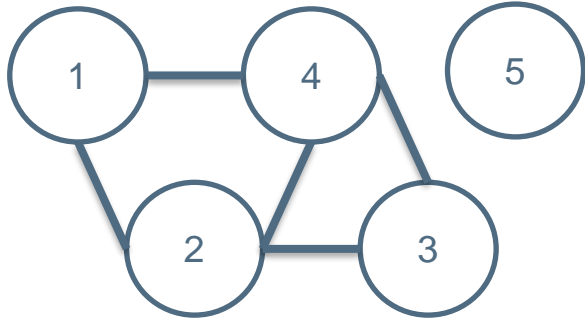
- 1번과 연결된 노드의 개수는 몇 개인가요?
- 연결된 묶음/덩어리의 개수는 몇 개인가요?
- 1번과 연결된 노드의 번호를 오름차순으로 출력하세요
- 1번과 3번의 거리는 얼마인가요?

이 유형을 잘 풀기 위해 고민할 것들 (1/2)



1. 주요 키워드 : 정점, 노드, 간선, 엣지, 연결, 네트워크, 그래프
2. 주어진 정보를 어떻게 변환할지
 - N이 1,000 이하이면 **2차원 배열**
 - 더 클 경우에는 **ArrayList**
3. dfs 시작 지점 → 1번 노드, 특정 노드, 모든 노드
4. 재방문을 방지하는 방법 → visited 1차원 배열 사용

이 유형을 잘 풀기 위해 고민할 것들 (2/2)



5. 문제에서 요구하는 정보에 따른 풀이

- 1번과 연결된 노드의 개수 → DFS 함수가 호출 될 때마다 하나씩 증가
- 연결된 묶음/덩어리의 개수 → DFS를 시작할 때마다 하나씩 증가
- 노드 간의 거리 → DFS 함수에 count를 인자로 전달
- 연결된 노드의 번호 출력 → 1차원 배열 정의하여 부모 노드 번호 저장
 - 방문하는 순서에 따라 다르게 정렬하기 (오름차순 / 내림차순)

감사합니다

개발자로 취직하기