\* 그래프 정의

- 정점(vertex)와 간선(edge)들의 집합

- V(G) = 그래프 G의 정점들의 집합 , E(G) = 그래프 G의 간선들의 집합

- 종류 : 무방향 그래프(undirected graph) , 방향 그래프(directed graph), 가중치 그래프(weighted graph)

- 방향 그래프 : V(G1) = {0,1,2,3}, E(G1) = {(0,1),(0,2),(0,3),(1,2),(2,3)}

- 무방향 그래프 : V(G2) = {0,1,2} , E(G2) = {<0,1>, <1,0>,<1,2>}

\* 용어

- 인접 정점(adjacent vertex) : 간선에 의해 직접 연결된 정점

- 차수(degree) : 그 정점에 인접한 정점의 수

- 진입 차수(in-degree) : 방향그래프에서, 외부에서 오는 간선의 수

- 진출 차수(out-degree) : 방향그래프에서, 외부로 향하는 간선의 수

- 단순경로(simple path) : 반복되는 간선이 없을 경로

- 사이클(cycle) : 단순경로의 시작 정점과 종료 정점이 동일한 경로

- 완전 그래프(complete graph) : 모든 정점이 서로 연결되어 있는 그래프

\* 그래프의 표현 방법

- 인접 행렬(adjacency matrix) : 2차원 배열 사용

- 인접 리스트(adjacency list) : 연결 리스트 사용

\*그래프의 탐색

- 깊이 우선 탐색 (Depth first search : DFS) :