

# 트리의 지름

## Tree Diameter

- 트리의 존재하는 모든 경로 중 가장 긴 것의 길이를 트리의 지름이라고 한다.
- 트리의 지름은 탐색 2번으로 구할 수 있다.
  - ① 루트에서 모든 정점까지의 거리를 구한다. 이 때 가장 먼 거리였던 정점을 A라고 한다.
  - ② A를 루트라고 하고 모든 정점까지의 거리를 구한다. 이 때 구한 가장 먼 거리가 지름이다.

ex) 루트 A에서 모든 정점 까지의 거리를 구하면 가장 먼 정점은 G이다.(거리 3)  
이 때 G에서 모든 정점의 거리를 구하면 트리의 지름이 나온다.(G ~ D : 거리 5)

