

BOJ 12012

# Closing the Farm (Gold)

#disjoint\_set #offline\_query

난이도 – **Platinum V**

## BOJ 12012 Closing the Farm (Gold)

- USACO 기출문제입니다.
- 그래프에서 정점을 하나씩 제거할 때마다  
남은 정점들이 연결 그래프를 이루는 지를 판별해야 합니다.

## BOJ 12012 Closing the Farm (Gold)

- 정점이나 간선을 없애는 것은 새로운 정점이나 간선을 만드는 것보다 처리하기 어려운 경우가 대부분입니다.  
이 문제 역시 그런 경우에 속합니다.
- 문제를 잘 읽어보면, 결국은 **모든 정점이 제거된다**는 것을 알 수 있습니다.

## BOJ 12012 Closing the Farm (Gold)

- 문제를 거꾸로 풀어봅시다.
- 빈 그래프에 정점과 그 정점에 이어진 간선들을 추가하고 그때마다 연결 그래프인 지를 판단한다고 해 봅시다.
- 현재까지 추가한 정점이 모두 하나의 집합에 포함되어 있다면 연결 그래프라고 생각할 수 있습니다.
- 이제 문제를 **유니온 파인드**로 간단히 해결할 수 있게 되었습니다!

## BOJ 12012 Closing the Farm (Gold)

- 제거되는 순서의 역순으로 정점을 추가하면서,  
현재까지 추가한 정점들 사이의 간선에 따라 정점을 유니온해 줍니다.
- 유니온한 집합 중 하나의 원소의 개수가 현재까지 추가한 정점의 개수와  
같으면 YES, 다르면 NO를 출력합니다.
- 처리를 역순으로 했으니, 출력 역시 다시 역순으로 해 주어야 합니다.