A 여우가 정보섬에 올라온 이유 백준 17131

<https://www.acmicpc.net/problem/17131>

문제풀이) 펜윅트리 이용

펜윅트리는 부모의 트리는 자식 노드의 합을 가진다

펜윅트리의 범위 기준을 x축으로 잡고 x축을 기준으로 트리를 생성하면, x 범위에 해당하는 별들의 수가 각 펜윅트리에 저장된다.

그 다음 별들을 Y축을 기준으로 정렬하여, 해당 별을 펜윅트리에서 제거한다. 추가로 동일한 Y값을 가지는 별들의 개수도 제외한다. -> 별의 중심이 가장 낮은 Y 값이어야하고 동일한 Y값은 V형성 불가.

중심으로 선택한 가장 낮은 Y값을 가진 별의 좌 우에 있는 별들의 개수를 곱하면 해당 별을 중심으로하는 V 별자리의 수를 알 수 있다.

B 두더지가 정보섬에 올라온 이유 백준 17132

<https://www.acmicpc.net/problem/17132>

문제풀이) Union Find – Disjoint set 부분집합

에지들의 가중치를 내림차 순으로 정렬하여 유니온하면 각 가중치들을 처음 유니온 할 때만 사용한다. 이는 최솟값을 찾는 기준으로 돌아가는 알고리즘이었기에, 최대값이 되는 가중치는 자신 한 번과, 자신보다 큰 부분집합에서만 사용된다. -> 유니온은 2가지로 트리에 새로운 노드 삽입, 형성된 트리 끼리 합치는 동작으로 구분된다.

노드를 삽입하는 것은, 삽입하는 트리를 구성하는 노드 수 만큼 현재 가중치를 곱하고, 현재 트리 구성 노드 수를 1 증가시킨다. -> 이는 노드를 구성하는 최솟값이 삽입되었기에 그 보다 큰 값들은 현재 삽입된 노드를 최솟값으로 하는 부분집합에 속한다.

서로 다른 트리를 합칠 때에는, 각 트리의 구성 노드 수 곱하기 가중치를 한다. -> 이는 서로 다른 노드를 방문하는 부분집합 생성과 같다.