

BOJ - 2887 - 행성 터널

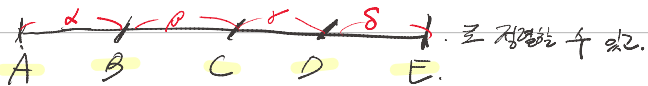
크루스칼이지만, 간선(edge)을 주는 그래프가 주어진 문제.

★ 간선을 $O(N^2) \rightarrow O(30)$ 으로 주는 방법. (문제에서 간선 10-1개로 정해져있다).

① 각 행성 x, y, z 를 따로 list로 입력 받는다.

② 행성군을 정렬한다.

③ 노면이 A, B, C, D, E 가 있을 때. ($A \sim E$ 는 정렬된 정점들)



Edge에 $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ ($O(10)$)만 추가하면 된다. 이유는 다음과 같다.

$|AC|$ 의 길이는 α 보다 짧아, $|BC|$ 보다 무조건 크다.

그래서 edge에 $|AB|$ 과 $|BC|$ 가 추가되어 있는 상태에서 추가하는 것임.

A, B, C 가 사이클을 만들게 된다.

그런데 $|AC|$ 가 $|BC|$ 보다 짧아도 사이클을 만드는 edge를 추가할 수 없다.

즉 위와 그래프를 그려보면 ($\alpha, \beta, \gamma, \delta$)만 추가하면 끝난다.

④ ②번 과정을 x, y, z 모두 수행한다. (간선의 개수 = $3(10-1)$)

⑤ 해당 edge로 크루스칼을 수행한다.

