

문제분석.

주어진 조건을 미루어 보아, applicant가 서로에 대해 더 높은 점수가 각각 하나씩 있다면 같은 그룹임을 알 수 있다. 또한, P_i 와 P_j 가 조건을 만족한다면 **‘반드시 같은 그룹에 속해야’** 하므로, 한 그룹에 있는 모든 applicant들 각각에 대해 서로 조건을 만족하지 않아도, 적어도 한 명에 대해서 주어진 조건을 만족한다면 같은 그룹으로 분류가 된다.

- 새로운 applicant를 어떠한 그룹에 넣을지 판단할 때, 만약 주어진 조건을 비교하는 상대 applicant가 이미 그룹에 속해있다면 해당 그룹 넣기. 그렇지 않다면 비교 조건을 만족하는 두 applicant를 위한 그룹 새로 만들기.
- 그렇게 생성된 그룹의 수가 가장 많이 생성될 수 있는 그룹의 수.

Solution.

1. N명의 applicant의 점수(x, y)를 받아 컨테이너에 저장하고, 오름차순으로 정렬한다. 이 때, 각 applicant가 그룹에 속해있는지를 나타내는 값(isGropued)도 함께 저장한다.
2. 컨테이너에 있는 i번째 applicant에 있어서, i+1번째부터 n번째 applicant까지 비교해보며 그룹화 조건을 만족하는지 판단한다.
 - a. 그룹화가 가능할 때,
 - i. 둘 다 그룹에 속해있지 않으면 그룹 수를 늘려주고, 둘의 isGropued를 true로 바꿔준다.
 - ii. 만약 한 명이라도 속해있다면 그룹 수는 늘리지 않는다.
3. 2번의 과정을 첫번째 applicant부터 마지막 applicant까지 반복한다.
4. 최종 그룹 수를 리턴한다.

시간복잡도.

2번 과정에서 n명의 applicant에 대해, i번째 applicant를 i+1 ~ n번째 applicant와의 반복 $(n-1) + (n-2) + \dots + 2 + 1 \Rightarrow n(n-1) / 2 \Rightarrow O(n^2)$