

BOJ 31003

언젠가 정렬이 될 수 있었으면 좋겠네.

#topological_sort #greedy

난이도 - Gold I

BOJ 31003 언젠가 정렬이 될 수 있었으면 좋겠네.

- 두 인접한 수가 서로소인 경우만 순서를 바꿀 수 있습니다.
- 즉, 약수-배수 관계에 있는 수들은 순서 관계가 정해져 있습니다.
- 수를 왼쪽부터 순서대로 쓴다고 했을 때, 수를 쓰는 순서에 있어
선후관계가 존재하므로 이를 방향 비순환 그래프로 생각할 수 있습니다.

BOJ 31003 언젠가 정렬이 될 수 있었으면 좋겠네.

- 즉 문제의 방법으로 만들 수 있는 정렬은 모두 위상 정렬 결과 중 하나입니다.
- 그 중 사전순으로 가장 앞선 것을 찾아야 합니다.
- 그리디하게 현재 쓸 수 있는 수 중 가장 작은 수를 쓰는 것이 합리적입니다.
- 따라서 이러한 방법으로 문제를 해결할 수 있으며,
총 시간 복잡도는 $O(N^2)$ 입니다.