

# BOJ 17965

# Absolute Game

#game\_theory

난이도 – Platinum V

## BOJ 17965 Absolute Game

- 엘리스와 밥이 각자 자기 배열에서 번갈아가며 수를 하나씩 지웁니다.
- 각자 하나의 수만 남았을 때, 두 수의 차가 점수가 됩니다.
- 엘리스는 점수를 최대한 크게 만들어야 하고,  
밥은 점수를 최대한 작게 만들어야 합니다.
- 서로가 최적의 수만을 두는 경우 게임의 결과를 구해야 합니다.

## BOJ 17965 Absolute Game

- 앨리스가 가지고 있는 수들 각각에 대해 차이가 최소인 밥의 수를 매칭해 주었다고 생각합니다.
- 그러면 앨리스가 수를 하나 지웠을 때, 앨리스의 수  $N-1$ 개가 각각 밥의 수를 하나씩 선택하기 때문에 밥에게는 어느 수와도 매칭되지 않은 수가 적어도 하나 존재합니다.

## BOJ 17965 Absolute Game

- 밥은 매칭이 없는 수를 지워나가는 전략으로 앨리스가 마지막으로 남긴 수와의 차이를 항상 최소로 만들 수 있습니다.
- 따라서 앨리스는 자신이 가진 수 중 밥의 수와의 차이의 최솟값이 최대인 수를 선택하고 나머지 수를 모두 지우는 것이 최선입니다.