

BOJ 17408

수열과 쿼리 24

#segtree

난이도 – Platinum III

BOJ 17408 수열과 쿼리 24

- 임의의 구간 안의 두 수의 합의 최댓값을 빠르게 구해야 합니다.
- 어떤 구간 안의 서로 다른 두 수의 합이 최대가 되려면,
그 두 수는 구간 안에서 가장 큰 수와 두 번째로 큰 수여야 합니다.

BOJ 17408 수열과 쿼리 24

- 어떤 두 구간을 하나로 합쳤을 때의 2번 쿼리 값은 다음 중 하나입니다.
 - 왼쪽 구간에서의 2번 쿼리 값
 - 오른쪽 구간에서의 2번 쿼리 값
 - 왼쪽 구간의 가장 큰 수 + 오른쪽 구간의 가장 큰 수

BOJ 17408 수열과 쿼리 24

- 두 개의 세그먼트 트리를 사용합시다.
- 두 세그먼트 트리는 각각 해당 구간에서의 2번 쿼리 값과, 해당 구간의 가장 큰 수를 저장해 두면 됩니다.
- 구간의 크기가 1인 경우, 2번 쿼리 값은 그냥 그 구간의 수로 정의해 주면 2번 쿼리 세그먼트 트리가 잘 작동합니다.
- 시간 복잡도는 $O(Q \lg N)$ 입니다.