

2. 음수의 개수

시간 제한 : 1초 | 메모리 제한 : 256MB

해설

주어지는 질문에 따라서 “구간의 음수의 개수”를 구하거나, “해당하는 수의 부호를 변환”하는 문제.

수열의 길이 N 이 최대 100,000이고 질문의 개수 Q 또한 최대 100,000개이므로, 매 질문마다 전체 수열을 확인하면 시간 복잡도가 $O(NQ) = 10^{10}$ 가 되고, 제한 시간을 초과하게 된다.

그러므로 이 문제는 'segment tree(구간 트리)'라는 자료구조를 사용해야한다. 이 자료구조를 사용하면 시간 복잡도 $O(Q\log N)$ 만에 해결 할 수 있으므로 제한 시간을 초과하지 않는다.