

문제1

중간에 부분합, max, min 등등에서 갱신이 필요하면 세그먼트 트리가 유리

해당 문제는 덧셈트리로 구현

어레이크기 : 100만

1. 덧셈트리 만드는 함수: ex) K값 받기, $A[i] = (A[2i] + A[2i+1])$ 로 역순으로 반복문 채우기
2. 갱신함수: $\log N \rightarrow A[k], A[\lfloor k/2 \rfloor] \dots$ 갱신
3. 덧셈연산함수: long long sum=0; 반복문을 통해 s,e의 짝수 홀수 여부에 따라 더하는 노드를 선택, 더 이상 노드를 선택할 수 없을 때까지 반복, 끝나면 출력

.

논리:

1. N이상의 가장 작은 2^k 찾기: k 반복문으로 찾기, 2^k 가 2N보다 같거나 커지면 종료
2. 트리 채우기: * $N! = 2^k$ 이면 가까운 k 찾아서 $A[2^{(k-1)}]$ 부터 채운다
3. 1번쿼리에서 i,v 받았을 때 $i = N + i, A[i] = v; / A[\lfloor i/2 \rfloor] = A[\lfloor i/2 \rfloor * 2] + A[\lfloor i/2 \rfloor * 2 + 1];, i--; \rightarrow j = k, j > 00/$
4. 2번쿼리: $s \rightarrow 2^{(k-1)} + s - 1, e \rightarrow 2^{(k-1)} + e - 1$
5. 수열: 1-N, 트리내에서의 인덱스: $2^{(k-1)} \sim 2^{(k-1)} + N, i \rightarrow 2^{(k-1)} + i - 1$

Structure:

변수선언: N, k

어레이 선언: long long A[백만]

덧셈트리 함수(N, 수열)

갱신함수(i, v)

구간합 함수(s,e)

main함수

변수선언: long long q, i(1-N), v, s, e

N입력

k 찾기

수열 입력받기

덧셈트리 함수 실행

쿼리 행 입력 반복

q값에 따라 실행

문제2: 기호를 트리로 구현하여 풀이

문제3-6: 트리를 사용하여 푸는것으로 추정됨