

문제 : 구간 합

문제 설명 :

크기가 N 인 배열 A 가 있다. $A[i](1 \leq i \leq N)$ 는 모두 정수이다. 이 배열에 적용되는 연산은 아래와 같이 크게 세 가지이며, 각 연산은 하나의 문자와 두 개의 정수 a, b 로 구성된다.

- 1. c a b
- 2. s a b ($a \leq b$)
- 3. q a b

첫 번째 연산 “c a b”는 $A[a]$ 의 값을 b 로 바꾸라는 의미이다(c 는 change를 의미).
두 번째 연산 “s a b”는 $A[a] + A[a+1] + \dots + A[b-1] + A[b]$ 를 구하라는 의미이다 (s 는 sum을 의미).
세 번째 연산 “q a b”은 마지막 연산을 나타낸다(q 는 quit을 의미). 즉, 이 연산은 처리하지 않으며, 더 이상 연산이 없음을 나타낸다.

【입 력】

입력파일의 이름은 rangeSum.inp 이다.
첫째 줄엔 배열의 크기를 나타내는 정수 $N(1 \leq N \leq 10^6)$ 이 주어진다.
이어지는 줄에는 N 개의 정수 $A[i](-2^{63} \leq A[i] \leq 2^{63}-1)$ 가 공백으로 구분되어 주어진다.
이어지는 각 줄에는 문제에서 설명한 연산 중 첫째 또는 둘째 연산이 주어지고 마지막엔 마지막 연산을 나타내는 세 번째 연산이 주어진다. 연산의 총 개수는 10,000 이하이다.

【출 력】

출력 파일의 이름은 rangeSum.out이다.
연산 s a b 각각에 대해 구한 구간합을 순서대로 출력한다.

【실 행 예】

입력 예	입력 예에 대한 출력
5 1 2 3 4 5 c 3 6 c 2 -1 s 1 5 s 2 5 c 4 -5 s 1 5 q 0 0	15 14 6

제한조건: 프로그램은 rangeSum.{c,cpp,java}로 한다.
(참고 파이썬은 제한적으로 지원됨)