

KHÔNG ĐƠN GIẢN LÀ TỔNG

Cho một mảng a gồm n phần tử và q truy vấn có một trong hai dạng:

- “1 l r v ”: Tăng $a_l, a_{l+1}, \dots, a_r$ lên theo qui tắc:
 - $a_l += v$
 - $a_{l+1} += v \times 2$
 - ...
 - $a_r += (r - l + 1) \times v$
- “2 l r ”: Tính $a[l] + a[l + 1] + \dots + a[r]$.

Yêu cầu: Bạn hãy trả lời các truy vấn loại 2 nhé

Dữ liệu: Vào từ file văn bản QSUM3.INP:

- Dòng đầu tiên chứa số n ($1 \leq n \leq 10^5$)
- Dòng thứ 2 chứa n số $a_1, a_2, \dots, a_n$ là các phần tử của mảng ($|a_i| \leq 10^4$).
- Dòng thứ 3 chứa số q ($1 \leq q \leq 10^5$).
- q dòng tiếp theo chứa nhiều số, đầu tiên chứa số nguyên t ($1 \leq t \leq 2$):
 - Nếu $t = 1$, theo sau là 3 số l, r, v ($1 \leq l \leq r \leq n, |v| \leq 10^4$)
 - Nếu $t = 2$, theo sau là 2 số l, r ($1 \leq l \leq r \leq n$)

Kết quả: Đưa ra file văn bản QSUM3.OUT:

- Với mỗi truy vấn, in ra đáp án của truy vấn đó trên một dòng

Ví dụ:

Input	Output
10	33
6 20 7 14 12 11 15 20 3 5	30
10	120
1 4 9 2	121
2 1 3	158
2 8 8	79
1 8 10 -5	
1 4 10 1	
2 4 10	
1 7 7 2	
2 3 8	
2 1 9	
2 6 8	