

# Segment Tree Sum

**Giới hạn thời gian:** 2.0s    **Giới hạn bộ nhớ:** 256M

Hãy viết một cây phân đoạn thông thường để tính tổng 1 đoạn và cập nhật 1 điểm.

## Input

Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên  $n$  và  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 100000$ ), kích thước của mảng và số lượng thao tác. Dòng tiếp theo chứa  $n$  số  $a_i$  trạng thái ban đầu của mảng ( $0 \leq a_i \leq 1e9$ ). Các dòng tiếp theo chứa mô tả của các thao tác. Mô tả của mỗi thao tác có dạng như sau:

- 1  $i$   $v$ : đặt phần tử có chỉ số  $i$  thành  $v$  ( $1 \leq i \leq n, 0 \leq v \leq 1e9$ ).
- 2  $l$   $r$ : tính tổng các phần tử có chỉ số từ  $l$  đến  $r$  ( $1 \leq l \leq r \leq n$ ).

## Output

Đối với mỗi thao tác thuộc loại thứ hai, in ra tổng tương ứng.

## Sample Input

```
5 5
3 11 16 6 19
1 3 0
1 4 1
2 2 4
2 2 5
2 3 5
```

## Sample Output

---

```
12
```

```
31
```

```
20
```

## Subtask

---

- 50% số test có  $n, m \leq 1000$
- 50% số test tiếp theo có  $n, m \leq 100000$

## Note

---