

Tính tổng giá trị trong đoạn (**SUMMOD.***)

Cho dãy A gồm N phần tử và Q truy vấn. Có 2 loại truy vấn:

Loại 1: 1 L, R, W - nhân giá trị đoạn [L, R] với w.

Loại 2: 2 L, R - tính tổng giá trị đoạn [L, R] chia cho $1e9+7$.

(L, R, W là các số nguyên dương, $1 \leq L \leq R \leq N$, $W \leq 1e9$)

Input:

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương N và Q ($N, Q \leq 1e5$)
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên dương $A_1 A_2 \dots A_N$ ($A_i \leq 1e9$)
- Q dòng tiếp theo chứa truy vấn thuộc 1 trong 2 loại trên

Output: Câu trả lời cho các truy vấn loại 2

Ví dụ:

Input	Output
5 4	19
1 2 3 4 5	62
1 2 4 2	
2 3 5	
1 1 4 3	
2 1 5	