



Lesson 40B

Cho dãy số nguyên dương a độ dài n . Chúng ta có q truy vấn, truy vấn thứ i gồm 2 số b và c tương đương với việc **thay đổi toàn bộ phần tử** có giá trị b trong dãy a thành c .

Yêu cầu: Sau mỗi truy vấn, in ra tổng của toàn bộ dãy a .

Input:

- Dòng đầu gồm một số nguyên dương n ($1 \leq n \leq 10^5$).
- Dòng tiếp theo gồm n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq 10^5$).
- Dòng đầu gồm một số nguyên dương q ($1 \leq q \leq 10^5$).
- q dòng cuối cùng, mỗi dòng gồm 2 số nguyên b, c ($1 \leq b \neq c \leq 10^5$).

Output: In ra tất cả kết quả trên q dòng, dòng thứ i tương ứng với kết quả cho truy vấn thứ i ($1 \leq i \leq q$).

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
4	8
1 1 1 1	4
3	4
1 2	
2 1	
3 5	

