

## CHOCOLATES – R1 – 2022\_2023\_COCI – CNP

Cửa hàng có  $n$  loại chocolates, gói thứ  $i$  có giá  $c_i$ . Lana và Fran muốn mua  $m$  loại chocolates, mỗi thứ 1 gói.

Fran tìm cách trả tiền cho cách mua  $m$  loại chocolates này như sau:

- Nếu chọn mua loại chocolates  $i$  mà có giá  $c_i < k$  thì Lana trả tiền cho loại này là  $c_i$ ;
- Ngược lại, Lana trả tiền là  $k$ , còn Fran sẽ trả tiền là  $c_i - k$ .

Gọi  $s$  là tổng số tiền mà Lana phải trả và  $t$  là tổng số tiền mà Fran phải trả.

**Yêu cầu:** Hãy giúp Fran chọn mua  $m$  loại chocolates như thế nào để  $s - t$  là nhỏ nhất.

### Input:

- Dòng thứ 1 chứa hai số nguyên  $n$  và  $q$  ( $1 \leq n, q \leq 10^5$ );
- Dòng thứ 2 chứa  $n$  số nguyên  $c_1, c_2, \dots, c_n$  với  $c_i$  là giá tiền của loại chocolates thứ  $i$  ( $1 \leq c_i \leq 10^9$ );
- Dòng thứ  $i$  trong  $q$  dòng tiếp theo chứa hai số nguyên  $m_i$  và  $k_i$  ( $1 \leq k_i \leq 10^9, 1 \leq m_i \leq n$ ).

### Output:

- Gồm  $q$  dòng, dòng thứ  $i$  trong  $q$  dòng là giá trị  $s - t$  nhỏ nhất tương ứng với đầu vào  $m_i$  và  $k_i$ .

### Example:

INPUT	OUTPUT
5 2	34
1 9 22 10 19	-21
18 4	
5 2	
3 3	5
5 6 7	12
10 1	0
5 3	
3 3	

### Giải thích:

- Test 1:  $k = 18, m = 4$ . Fran có thể lấy 4 loại chocolate có giá là 1, 9, 22 và 10.

Khi đó Lana trả tiền  $s = 1 + 9 + 18 + 10 = 38$ . Fran trả tiền  $t = 22 - 18 = 4$ .

→ Kết quả:  $s - t = 38 - 4 = 34$

### Ràng buộc:

- Subtask 1: 15 điểm  $n, q \leq 1000, c_i, k_i \leq 10^6$ ;
- Subtask 2: 20 điểm  $k_1 = k_2 = \dots = k_q$ ;
- Subtask 3: 35 điểm không có ràng buộc gì thêm.