

SHOPPING

Trong dịp lễ giáng sinh, siêu thị *ABC* có chính sách giảm giá n mặt hàng. Các mặt hàng được trưng bày theo thứ tự từ trái qua phải với mức giá ưu đãi là p_i , với số lượng không giới hạn với mỗi loại mặt hàng. Có m khách hàng thân thiết vô cùng yêu thích chương trình giảm giá này, người thứ i mang tới số tiền là t_i và sẽ đi từ vị trí l_i tới vị trí r_i . Tại mỗi vị trí, người này sẽ cố gắng mua nhiều nhất số hàng có thể tới khi không còn đủ tiền mua.

Yêu cầu: Hãy xác định số tiền còn lại của từng người sau khi mua hàng.

Dữ liệu: Vào từ file **SHOPPING.INP**:

- Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên dương n, m ($n, m \leq 2 \cdot 10^5$)
- Dòng thứ 2 chứa n số nguyên p_1, p_2, \dots, p_n là giá tiền của n mặt hàng theo thứ tự.
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa 3 số nguyên t_i, l_i, r_i xác định số tiền và khoảng di chuyển của người thứ i . ($p_i, t_j \leq 10^{18}$)

Kết quả: Ghi ra file **SHOPPING.OUT** m số nguyên tương ứng số tiền còn lại của m người theo thứ tự trong file input.

SHOPPING.INP	SHOPPING.OUT
5 3	2
5 3 2 4 6	0
8 5 5	1
107 1 4	
7 3 5	

Ràng buộc:

- 50% số test có $n, m \leq 5000$; $p_i, t_i \leq 10^9$