



Đề Thi Thử Vòng II. Ngày 2

QUÂN ĐỘI

Người làm đề : HOÀNG GIA MINH và LÊ HỒNG QUANG

Vương quốc XYZ gồm n thành phố được đánh số từ 1 đến n . Thành phố thứ i có độ lớn r_i . Ban đầu các thành phố không có quân đội.

Do nhiều tài nguyên, khoáng sản - các nước khác luôn tìm kiếm cách xâm chiếm vương quốc XYZ. Theo tin tình báo, lần này quân giặc sẽ tấn công lần lượt vào thành phố n , sau đó tấn công xuống thành phố $n - 1$, $n - 2$, ... Để bảo vệ thành phố của mình, thị trưởng của thành phố sẽ huấn luyện 1 số lượng quân nhất định sau đó điều đến một số thành phố phía sau (tức là có chỉ số cao hơn). Các nhà quân sự ở XYZ tin rằng các thành phố lớn có khả năng phòng thủ tốt hơn các thành phố nhỏ nên quân sẽ được điều động nhiều đến các thành phố lớn.

Tuy nhiên, do thành phố i chỉ có thể chứa được tối đa r_i quân nên các thị trưởng sẽ chuyển quân của mình theo nguyên tắc sau:

“Thị trưởng thành phố p cần chuyển x quân. Ban đầu, quân sẽ được chuyển đến thành phố lớn nhất và lớn hơn hoặc bằng thành phố p có chỉ số trong $[p + 1, n]$ (nếu có nhiều cách chọn thì chọn thành phố có chỉ số lớn nhất) – gọi thành phố này là k_1 . Nếu không đủ sức chứa để chứa hết số quân này, số quân còn lại sẽ chuyển đến thành phố lớn nhất và lớn hơn hoặc bằng thành phố p có chỉ số trong đoạn $[p + 1, k_1 - 1]$ (nếu có nhiều cách chọn thì chọn thành phố có chỉ số lớn nhất) – gọi là k_2 . Nếu vẫn không đủ, ... Làm như vậy cho đến khi không còn quân nữa hoặc nếu không tồn tại thành phố nào thỏa mãn thì số quân còn lại sẽ quay về thành phố i và được xuất ngũ.”

(Xem thêm ví dụ bên dưới để hiểu thêm)

Công việc của bạn là thực hiện 1 dãy các thao tác thuộc 1 trong 2 loại sau:

- Huấn luyện và chuyển x quân từ thành phố thứ p theo nguyên tắc trên.
- In ra số lượng quân trong ở thành phố p tại thời điểm hiện tại.

INPUT

- Dòng 1: t – số test ($t \leq 10$)
- Mỗi test có định dạng như sau:
 - Dòng 1: n – số lượng thành phố ($1 \leq n \leq 100\,000$)
 - Dòng 2: n số nguyên dương, số thứ i là r_i – độ lớn và là số quân có thể chứa được tại thành phố i ($r_i \leq 10^8$)
 - Dòng 3: m – số lượng thao tác ($1 \leq m \leq 100\,000$)
 - m dòng tiếp theo, mỗi dòng mô tả 1 thao tác có định dạng thuộc 1 trong 2 định dạng sau:
 - “1 x p ”: huấn luyện và chuyển x quân từ thành phố p theo nguyên tắc trên. ($x \leq 10^8$)
 - “2 p ”: in ra số quân hiện tại ở thành phố p .

OUTPUT

Gồm 1 số dòng, mỗi dòng là 1 kết quả của thao tác thứ 2 tương ứng.

Giới hạn có 20% số test có $n \leq 1000$.

Sample Input	Sample Output
1	0
4	4
1 5 3 7	0
7	0
2 3	
1 5 3	
1 6 1	

2 2	
2 3	
1 1 3	
2 3	

GIẢI THÍCH

- “1 5 3” chuyển 5 quân từ thành phố 3 sang thành phố 4.
- “1 6 1” chuyển 2 quân sang thành phố 4, 4 quân sang thành phố 2.
- “1 1 3” do không có thành phố nào thỏa mãn điều kiện chuyển quân nên số quân này sẽ được xuất ngũ.