

VQ35. QUÁ TẢI




Tên chương trình: OVERLOAD.???

Trên đường cao tốc dẫn đến bến cảng có rất nhiều xe lưu thông. Các xe khi rời cảng được kiểm soát chặt không để xảy ra hiện tượng chở quá tải, nhưng các xe chở hàng tới có thể vi phạm các quy định về tải trọng. Để phát hiện và bắt giữ các xe vi phạm người ta bố trí trên đường m thiết bị cân tự động, thiết bị thứ i đặt ở ki lô mét b_i ($0 \leq b_i \leq b_{i+1}$, $i = 1, 2, \dots, m-1$). Nếu xe có tải trọng lớn hơn mức được phép đi qua cân, các cảm biến sẽ được kích hoạt, các má phanh bật lên ôm sát bánh buộc xe phải dừng lại. Mỗi cân chỉ được kích hoạt tự động một lần, muốn tháo cân trả về trạng thái ban đầu phải có sự can thiệp trực tiếp của cán bộ vận hành.

Có n xe quá tải lưu thông trên đường, xe thứ j vào đường cao tốc ở km a_j ($0 \leq a_j \leq a_{j+1}$, $j = 1, 2, \dots, n-1$). Nếu một xe đang ở vị trí km x và vẫn đi được thì sau một đơn vị thời gian xe sẽ ở vị trí $x+1$.

Với mỗi xe hãy xác định nó sẽ bị cân tự động nào phát hiện. Nếu xe không bị phát hiện thì đưa ra số -1.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản OVERLOAD.INP:

-  Dòng đầu tiên chứa 2 số nguyên n và m ($1 \leq n, m \leq 10^5$),
-  Dòng thứ 2 chứa n số nguyên a_1, a_2, \dots, a_n ($0 \leq a_j \leq a_{j+1} \leq 10^9$, $j = 1, 2, \dots, n-1$),
-  Dòng thứ 3 chứa m số nguyên b_1, b_2, \dots, b_m ($0 \leq b_i \leq b_{i+1} \leq 10^9$, $i = 1, 2, \dots, m-1$).

Kết quả: Đưa ra file văn bản OVERLOAD.OUT n số nguyên, mỗi số trên một dòng, số thứ j xác định số thứ tự của cân phát hiện xe j , $j=1, 2, \dots, n$.

Ví dụ:

OVERLOAD.INP									
8	6								
0	2	3	4	5	6	8	13		
1	3	5	6	9	12				

OVERLOAD.OUT
1
-1
2
6
3
4
5
-1