

AQUERY

Cho một dãy A gồm N phần tử. Ban đầu, giá trị của các phần tử đều bằng 0. Có Q truy vấn, truy vấn thứ i được mô tả bởi hai số nguyên r_i và p_i , yêu cầu thực hiện p_i lần các thao tác sau:

- Chọn phần tử có giá trị nhỏ nhất trong các phần tử có vị trí từ 1 đến r_i . Nếu có nhiều phần tử có cùng giá trị nhỏ nhất, chọn phần tử có vị trí nhỏ nhất trong số chúng.
- Tăng giá trị của phần tử được chọn thêm 1.

Yêu cầu: Hãy cho biết giá trị các phần tử trong dãy A sau khi thực hiện Q truy vấn trên.?

Dữ liệu vào: Vào từ tập tin văn bản **AQUERY.INP**.

- Dòng đầu tiên gồm hai số nguyên N, Q ($1 \leq N, Q \leq 10^5$) - số phần tử của dãy A và số truy vấn cần thực hiện.
- Q dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm hai số nguyên r_i và p_i ($1 \leq r_i \leq N, 1 \leq p_i \leq 9 \cdot 10^8$) - mô tả truy vấn thứ i .

Dữ liệu ra: ghi vào tập tin văn bản **AQUERY.OUT** là In ra N số nguyên lần lượt là giá trị các phần tử trong dãy A sau khi thực hiện Q truy vấn.

Ví dụ:

AQUERY.INP	AQUERY.OUT
5 5	2 2 1 0 0
5 1	
4 1	
3 1	
2 1	
2 1	