

Phục vụ khách hàng (4,0 điểm)

Công ty công nghệ thực phẩm cao cấp SSS vừa cho ra đời một sản phẩm làm bánh tự động như sau:

- Trong một lần vận hành, máy có thể làm ra được n bánh, bánh thứ i sẽ được hoàn thành vào thời điểm t_i .
- Khi một bánh được hoàn thành phải được phục vụ ngay, nếu tại thời điểm hoàn thành không có khách hàng để phục vụ máy sẽ hủy bánh này.

Ngay trong lần vận hành đầu tiên, có m khách hàng đến tham quan. Biết rằng khách hàng thứ i sẽ tham quan từ thời điểm a_i đến thời điểm b_i . Nếu một bánh được làm ra vào thời điểm có khách hàng tham quan, máy sẽ chọn một vị khách bất kỳ đang tham quan để phục vụ.

Yêu cầu: Cho biết thời điểm các bánh được hoàn thành và thời điểm các khách hàng tham quan. Hãy lập trình xác định số khách hàng tối đa được phục vụ.

Dữ liệu vào: cho trong file văn bản **PHUCVU.INP** có cấu trúc như sau:

- Dòng đầu tiên ghi hai số nguyên dương n và m .
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi một số nguyên cho biết giá trị t_i tương ứng ($0 \leq t_i \leq 10^9$).
- Dòng thứ i trong m dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi hai số nguyên cho biết giá trị a_i và b_i tương ứng ($0 \leq a_i \leq b_i \leq 10^9$).

Lưu ý: các giá trị t_i không cần có thứ tự và có thể bằng nhau.

Kết quả: ghi ra file văn bản **PHUCVU.OUT** một số nguyên là kết quả cần tìm.

Ví dụ:

PHUCVU . INP	PHUCVU . OUT
4 4 1 4 7 9 1 3 2 8 10 12 3 5	3

Giải thích ví dụ: Có tối đa 3 khách hàng được chọn để phục vụ:

- Khách thứ nhất được phục vụ bánh thứ nhất.

- Khách thứ hai được phục vụ bánh thứ ba.
- Khách thứ tư được phục vụ bánh thứ hai.

Ràng buộc:

- 20% số điểm ứng với các test có $n, m \leq 10$.
- 40% số điểm ứng với các test có $n, m \leq 100$.
- 40% số điểm ứng với các test có $n, m \leq 100000$.