

BÀI 2. TRIỂN LÃM TRANH [PICTURE]

Tèo có N bức tranh được đánh số từ 1 đến N . Bức tranh thứ i ($1 \leq i \leq N$) có kích thước S_i và giá trị V_i .

Ngoài ra, Tèo có M khung tranh được đánh số từ 1 đến M . Khung tranh thứ j ($1 \leq j \leq M$) có kích thước C_j chỉ chứa được một bức tranh có kích thước không vượt quá kích thước của khung tranh.

Tèo cần chọn ra một số bức tranh để trưng bày sao cho thỏa mãn các điều kiện sau:

- Tranh phải được đặt vào trong khung tranh;
- Kích thước của khung tranh bên phải luôn lớn hơn hoặc bằng kích thước của khung tranh bên trái.
- Giá trị của bức tranh bên phải luôn lớn hơn hoặc bằng giá trị của bức tranh bên trái.
- Số bức tranh được chọn là nhiều nhất có thể.

Hãy lập trình tính xem Tèo có thể trưng bày nhiều nhất bao nhiêu bức tranh.

Dữ liệu:

- Dòng 1: Gồm hai số nguyên N, M ($1 \leq N, M \leq 10^5$) tương ứng với số bức tranh và số khung tranh;
- Tiếp theo là N dòng, mỗi dòng gồm hai số nguyên dương S_i, V_i ($1 \leq S_i, V_i \leq 10^9, 1 \leq i \leq N$) là kích thước và giá trị của bức tranh thứ i ;

- Cuối cùng là M dòng, mỗi dòng gồm một số nguyên C_j ($1 \leq C_j \leq 10^9, 1 \leq j \leq M$) là kích thước của khung tranh thứ j .

Kết quả:

- In ra một số nguyên là số lượng bức tranh nhiều nhất mà Tèo có thể trưng bày.

Ví dụ:

picture.inp	picture.out	Giải thích
3 4 10 20 5 1 3 5 4 6 10 4	2	Tèo có thể trưng bày nhiều nhất 2 bức tranh, trong đó có một cách trưng bày theo thứ tự như sau: [Tranh 2 đặt trong Khung 2] và [Tranh 1 đặt trong Khung 3]

Ràng buộc:

- Subtask 1: 50% số điểm có $N, M \leq 10$;
- Subtask 2: 30% số điểm có $N, M \leq 1000$;
- Subtask 3: 20% số điểm không có ràng buộc bổ sung.