

Bài 7. KHÁCH HÀNG MAY MẮN

Siêu thị LuckyMart hiện đang giới thiệu n sản phẩm với giá ưu đãi, các sản phẩm được xếp từ trái sang phải, lần lượt được đánh số từ 1 tới n ; sản phẩm thứ i có khối lượng w_i và có giá trị là v_i .

Giáo sư X đến siêu thị với một chiếc túi có thể chứa được các vật phẩm với trọng lượng không quá m . Ông vừa muốn mua được nhiều sản phẩm, vừa muốn tổng giá trị sản phẩm là nhiều nhất; song thời gian là có giới hạn nên ông sẽ chỉ lấy sản phẩm tại một đoạn liên tiếp nào đó (mỗi mặt hàng chỉ được lấy đúng một lần). Giáo sư có q kế hoạch ứng với q đoạn liên tiếp mà ông sẽ đi lựa chọn sản phẩm, với mỗi kế hoạch ông cần biết tổng giá trị sản phẩm ông nhận được nhiều nhất là bao nhiêu.

Yêu cầu: Bạn hãy giúp Giáo sư X tính tổng giá trị lớn nhất mà ông có thể lấy nhé.

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

- Dòng đầu chứa hai số nguyên dương n, m ($n, m \leq 1000$) là số mặt hàng và trọng lượng tối đa túi của Giáo sư X có thể chứa
- n dòng tiếp, dòng thứ i chứa hai số nguyên w_i, v_i ($w_i, v_i \leq 1000$) là khối lượng và giá trị của mặt hàng thứ i .
- Dòng tiếp theo chứa một số nguyên dương q ($q \leq 1000$) là số kế hoạch của Giáo sư
- Dòng thứ i trong q dòng tiếp chứa hai số nguyên dương l_i, r_i ($1 \leq l_i \leq r_i \leq n$) cho biết Giáo sư sẽ đi lựa chọn các món hàng từ l_i tới r_i

Kết quả: Ghi ra file văn bản LUCKUST.OUT gồm q dòng, trên mỗi dòng in ra một số nguyên là tổng giá trị sản phẩm lớn nhất Giáo sư được tặng trong kế hoạch tương ứng

Ví dụ:

LUCKUST . INP	LUCKUST . OUT
5 7	12
1 2	8
2 3	10
5 2	
1 6	
1 1	
3	
1 5	
3 4	
2 5	

Ràng buộc:

- Có 25% số điểm với $n, m, q \leq 200$
- Có 25% số điểm với $l_i = 1$ với mọi i
- Có 25% số điểm với $v_i = 1$ với mọi i
- Còn lại không có điều kiện gì thêm