

XẾP BA LÔ (KNAPSACK.CPP)

Giáo sư X vừa kết thúc chuyến du lịch và muốn mua quà cho người thân. Đi vào trung tâm mua sắm, giáo sư thấy bày bán n loại quà tặng đánh số từ 1 tới n , loại quà tặng thứ i có trọng lượng là w_i và giá trị là v_i .

Do quy định của chuyến bay, hành lý của giáo sư không được có trọng lượng vượt quá m . Hãy tìm phương án giúp giáo sư mua quà sao cho tổng trọng lượng các món quà được mua không vượt quá m và tổng giá trị của chúng lớn nhất có thể. Mỗi loại quà có thể mua với số lượng không hạn chế.

Dữ liệu:

☀ Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n \leq 100; m \leq 10^5$

☀ n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa hai số nguyên dương w_i, v_i ($w_i \leq 10^5; v_i \leq 10^9$)

Các số trên một dòng của input được ghi cách nhau bởi dấu cách

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng giá trị các món quà theo phương án tìm được

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 15 1 1 6 10 8 12 10 16	23