

Bài 1. XẾP BA LÔ

Ta đã được làm quen với bài toán cái túi hay còn gọi là bài toán xếp bao lô như sau: Có n đồ vật, vật thứ i có khối lượng w_i và giá trị v_i . Cần lựa chọn các vật xếp vào ba lô sao cho tổng khối lượng không vượt quá W và tổng giá trị của các vật được chọn là lớn nhất có thể.

Tuy nhiên, ta xét bài toán này trong tình huống giả định mới: Có n đồ vật đã cho ở trên và có m ba lô, ba lô thứ i có thể để được vật có khối lượng tối đa là c_i .

Yêu cầu: Biết rằng mỗi ba lô chỉ có thể chứa được một vật duy nhất, hãy chọn cách sắp xếp các đồ vật vào m túi sao cho mỗi túi chỉ chứa 1 đồ vật và tổng giá trị của các vật được chọn là lớn nhất có thể.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản **MKNAPSACK.INP**:

- Dòng đầu gồm hai số n và m ($1 \leq n, m \leq 300.000$).
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo gồm hai số w_i và v_i ($1 \leq w_i, v_i \leq 10^6$).
- Dòng thứ i trong m dòng tiếp theo chứa số c_i là khối lượng tối đa mà ba lô thứ i có thể chứa được ($1 \leq c_i \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản **MKNAPSACK.OUT** gồm một số duy nhất là tổng giá trị của các vật được chọn xếp vào m ba lô đã cho.

Ví dụ:

MKNAPSACK . INP	MKNAPSACK . OUT
2 1 5 10 100 100 11	10
3 2 1 65 5 23 2 99 10 2	164