



## Bài toán cái túi

Bài toán cái túi là một bài toán quen thuộc của sinh viên tin học, phát biểu như sau: có  $N$  đồ vật, mỗi đồ vật thứ  $i$  sẽ có trọng lượng  $w_i$  và giá thành  $v_i$  tương ứng. Bạn có cái túi với có thể chứa tối đa  $W$  trọng lượng, hãy tìm phương án chọn tối đa số đồ vật bỏ vào túi sao cho giá trị của chúng là lớn nhất.

### Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số  $N$  và  $W$  thỏa điều kiện  $1 \leq N \leq 100; 1 \leq W \leq 10^9$ .
- $N$  dòng tiếp theo chứa hai số  $w_i$  và  $v_i$  thỏa điều kiện  $1 \leq w_i \leq 10^9; 1 \leq v_i \leq 10^7; \forall i = 2, \dots, N, w_1 \leq w_i \leq w_1 + 3$ .

### Kết quả

- In ra kết quả cần tìm.

### Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả
4 6 2 1 3 4 4 10 3 4	11

Dữ liệu	Kết quả
4 1 10 100 10 100 10 100 10 100	0

### Ràng buộc

Time limit: 1 s.

Memory limit: 256000kB, Nguồn bài tập từ Atcoder.