

## Chồng hộp

Có  $N$  hộp hình lập phương. Hộp thứ  $i$  có cân nặng  $w_i$  và sức tải  $s_i$ .

Bạn cần chọn ra một số hộp (có thể không hoặc tất cả), sau đó xếp chúng thành một chồng thỏa mãn điều kiện:

- Với mọi hộp, sức tải  $s$  của nó phải không nhỏ hơn tổng cân nặng  $w$  của các hộp nằm phía trên nó.

**Yêu cầu:** Hãy xác định số lượng hộp lớn nhất có thể chồng được.

**Input:** đọc từ file **boxes.in**

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên  $N$  ( $1 \leq N \leq 5000$ ).
- $N$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa hai số nguyên dương  $s_i, w_i$  ( $0 \leq s_i \leq 10^9, 1 \leq w_i \leq 10^9$ ).

**Output:** ghi ra file **boxes.out**

In ra trên một dòng số lượng hộp lớn nhất có thể chồng được.

**Ví dụ:**

boxes.in	boxes.out
3 2 4 3 1 4 1	3
3 0 2 1 3 3 4	2