
Caixas (Bolas de gude 3)**X22218_en**

João e Maria terminaram de brincar com bolas de gude e agora devem guardá-las em caixas. As caixas têm dimensões idênticas, são numeradas de 1 a N e devem ser empilhadas da seguinte forma:

1. As caixas de número menor não podem ser colocadas em cima de caixas de número maior.
2. Cada caixa possui um peso e uma carga máxima. A soma dos pesos das caixas em cima de determinada caixa não pode ultrapassar sua carga máxima.

Escreva um programa que encontre o número máximo de caixas que podem ser empilhadas.

Input

A primeira linha de um caso de teste é um inteiro N ($1 \leq N \leq 1000$), seguido de N linhas, cada uma com dois inteiros (ambos ≤ 3000), que representam o peso e a carga máxima que uma caixa suporta, respectivamente. A entrada termina com o caso $N = 0$.

Output

Cada linha da saída representa a quantidade máxima de caixas que podem ser empilhadas.

Sample input 1

```
5
19 15
7 13
5 7
6 8
1 2
0
```

Sample output 1

```
4
```

Problem information

Author: Carlos de Salles, DEINF/UFMA

Generation: 2026-01-25T14:23:25.728Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>