

Problema B. Bolseiro

Arquivo de entrada: `standard input`
Arquivo de saída: `standard output`
Limite de tempo: 1 segundo

Em uma tentativa um tanto quanto inusitada de se manter relevante no mercado, uma loja anunciou uma promoção não convencional: leve todos os produtos que conseguir carregar sem pagar nada!

Ao todo, a loja possui n itens. Cada item i ($1, \dots, n$) possui um peso w_i e um valor v_i . Há apenas um item de cada no estoque.

João Bolsista quer aproveitar o máximo da promoção, e foi até a loja com uma bolsa de capacidade W . Agora, ele quer escolher alguns dos n itens (possivelmente todos ou nenhum), tal que a soma dos **valores** seja máxima, mas que ao mesmo tempo possua soma dos **pesos** menor ou igual a W .

Caso ele escolha os produtos da melhor maneira possível, qual a maior soma possível dos valores sem que a soma dos pesos ultrapasse W ?

Entrada

A primeira linha de entrada possui dois inteiros n e W ($1 \leq n \leq 100$, $1 \leq W \leq 10^5$).

Cada uma das próximas n linhas possui dois inteiros w_i e v_i ($1 \leq w_i \leq W$, $1 \leq v_i \leq 10^9$): o peso e o valor do i -ésimo item.

Saída

Imprima a máxima soma possível dos valores para os itens que João Bolsista escolhe levar para casa.

Exemplos

standard input	standard output
3 8 3 30 4 50 5 60	90

standard input	standard output
6 15 6 5 5 6 6 4 6 6 3 5 7 2	17

standard input	standard output
5 5 1 1000000000 1 1000000000 1 1000000000 1 1000000000 1 1000000000	5000000000

Notas

No primeiro caso de teste, João escolherá os itens 1 e 3, totalizando soma dos pesos $3 + 5 = 8$ e soma dos valores de $30 + 60 = 90$.

No segundo caso de teste, João escolherá os itens 2, 4 e 5.