

Feiticeira Kouhai e seus Itens (fácil)

Na vida de uma feiticeira, o estudo da Matemática elementar é importante, pois ela rege leis mágicas que abraange seu campo de estudo.

Sua professora de Matemágica passou o seguinte problema: criar uma bolsa com armazenamento quasi-infinito para poder guardar e retirar seus itens a qualquer momento. Todo tipo de item pode ser identificado unicamente por seu volume mágico e material.

Ela quer guardar seus itens de forma eficiente e retirá-los rapidamente. Resolva o problema junto à Feiticeira Kouhai.

Entrada

Na primeira linha N tal que $1 \leq N \leq 2^{18}$ seja a quantidade de itens.

Nas N linhas seguintes, para cada item, separado por espaço será dado: 1. uma identificação única (ID): $K \in N$ tal que $-2^{29} \leq K \leq 2^{29}$; 2. quantidade do item tal que $-2^{12} \leq Q \leq 2^{12}$, e se $Q < 0$, retire da bolsa; senão e $Q > 0$, adicione à bolsa.

Saída

Imprima a quantidade de itens restantes (M) na bolsa.

Exemplo 1

Entrada

10
2 10
5 11
0 6
0 -5
227 2
91119 5
98 1
98 -1
-1 11
-1 -2

Saída

38
