

Problema D

Todo Natal o Papai Noel consegue ir em todas as casas do mundo e deixar presentes para as crianças que foram boazinhas ao longo do ano, mas isso só é possível por causa do seu saco mágico de presentes. Seria impossível para ele levar todos os presentes em seu saco, o volume e peso de todos eles torna isso inviável. O que acontece na verdade é que seu saco é uma espécie de portal mágico para sua fábrica de presentes no Polo Norte. Onde os presentes são empilhados pelos seus elfos e o Noel tira sempre o presente do topo dessa pilha quando acessa sua sacola mágica.

Os presentes possuem uma medição numérica do grau de diversão que podem proporcionar às crianças e o Papai Noel tem sempre a preocupação de saber qual o presente menos divertido que ele irá entregar ao longo da noite porque ele não quer que nenhuma criança se sinta mal com o que receber. Porém, isso não é possível de ser feito antecipadamente porque ao longo da noite, enquanto o Papai Noel retira presentes da pilha para entregar, ainda estão sendo feitos outros e colocados na pilha. Então o máximo que ele pode saber é o valor do presente menos divertido na pilha até aquele momento.

Sua tarefa é, dado a sequência de operações feitas sobre a pilha de presentes, responder às consultas do Papai Noel sobre o valor do presente menos divertido na pilha até o momento.

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro N , correspondente ao número de operações realizadas sobre a pilha de presentes. As próximas N linhas contém operações do tipo:

- **Mínimo (0):** Imprime o valor do presente de menor valor na pilha;
- **Inserção (1):** Insere um novo presente de valor V no topo da pilha;
- **Remoção (2):** Remove o presente ao topo da pilha de presentes.

Saída

A saída consiste em uma linha contendo um inteiro com o menor valor de presente na pilha para as consultas do tipo **0** (mínimo).

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
11 1 5 1 7 1 3 1 8 1 10 0 2 2	3 3 5

0 2 0	
-------------	--

Explicação do exemplo 1: São inseridos os presentes de valor [5, 7, 3, 8, 10] na pilha. Depois disso, é perguntado qual o presente de menor valor, que é o presente de valor 3. Em seguida, são removidos os dois últimos presentes a serem inseridos, [8, 10]. Então é perguntado qual é o presente de menor valor, que ainda é o de valor 3. Por fim, é removido mais um presente [3], e perguntado qual o novo presente de menor valor, que agora é o 5.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
9 1 100 1 50 0 1 45 0 2 0 2 0	50 45 50 100

DICA: o valor dos presentes maiores do que o presente de menor valor na pilha não importam!!!