

PILHA DE INTEIROS

PilhaInt.[c | cpp | java | cs | py]

Implemente uma estrutura de dados do tipo pilha estática que armazenará números inteiros, conforme a especificação de entrada e saída a seguir:

Entrada

A primeira linha da entrada consiste de um número inteiro N , $0 < N \leq 1000000$, representando o tamanho da lista de itens da pilha.

Em seguida haverá uma sucessão indefinida de linhas no seguinte de comandos sobre a pilha que podem ser um dos seguintes:

Comando	Comportamento
E valor	Empilha o item na pilha, onde valor será um inteiro
D	Desempilha um item da pilha.
T	Exibe o item que está no topo da pilha e salte uma linha.
X	Exibe cada item da pilha do topo para a base, separados por um espaço em branco cada, exceto o último item exibido que deve ser precedido de um salto de linha.
B	Exibe cada item da pilha da base para o topo, separados por um espaço em branco cada, exceto o último item exibido que deve ser precedido de um salto de linha.

Restrições:

- Caso a operação tente empilhar em uma pilha cheia, ignore a ação.
- Caso a operação tente desempilhar um elemento de uma pilha vazia, ignore a ação.

Saída

A saída consistirá de várias linhas de acordo com as impressões da pilha que são informadas na entrada. Sempre após a impressão dos elementos da pilha salte uma linha.

Exemplos

Entrada	Saída
S	501
X	501 373 155
D	181
E 501	181
X	501 373 155 181
E 853	563
D	563
E 373	
E 155	
B	
E 181	
T	
T	
B	
E 495	
D	
E 563	
E 77	
T	
T	
E 230	
E 529	
E 607	
E 125	
E 513	