

PILHA DE CARACTERES

PilhaChar.[c | cpp | java]

Implemente uma estrutura de dados do tipo pilha estática que armazenará caracteres, 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 caractere | 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. |
| X | Exibe cada item da pilha do topo para a base, um por linha. |
| B | Exibe cada item da pilha da base para o topo, um por linha. |

Caso a operação tente empilhar em uma pilha cheia, ignore a ação. Faça o mesmo caso a operação tente desempilhar um elemento de uma pilha vazia.

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 |
|---------|-------|
| 5 | [S |
| D | S z 4 |
| E S | S z 4 |
| E [| S z |
| X | S |
| E p | |
| D | |
| D | |
| E z | |
| E 4 | |
| B | |
| B | |
| D | |
| E s | |
| D | |
| B | |
| E K | |
| D | |
| D | |
| E % | |
| D | |
| B | |
| E 5 | |
| D | |
| D | |