

## Reorganizando vagões

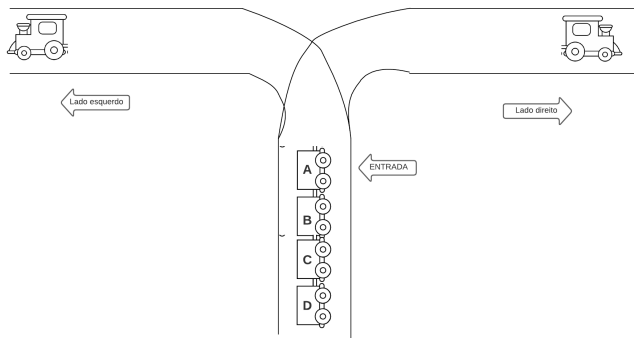
Entrega: 13/09 às 23:59

Existe um país com relevo muito acidentado, onde determinados trechos, apenas foi possível construir uma pista de trem. Para permitir reordenar os vagões de acordo com a demanda e alternar a direção da viagem, uma estação bolou o seguinte processo:

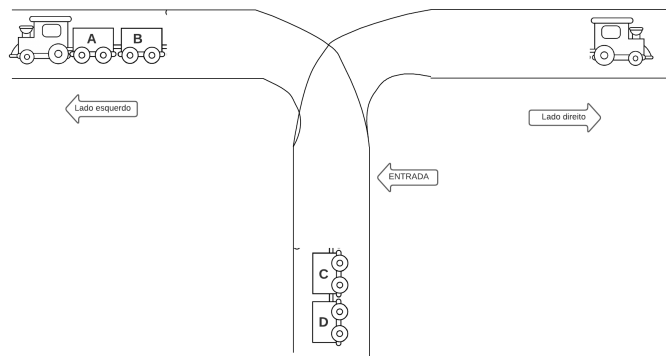
Quando o trem chega na estrada, seus vagões são desconectados.

As únicas operações para transferir os vagões são:

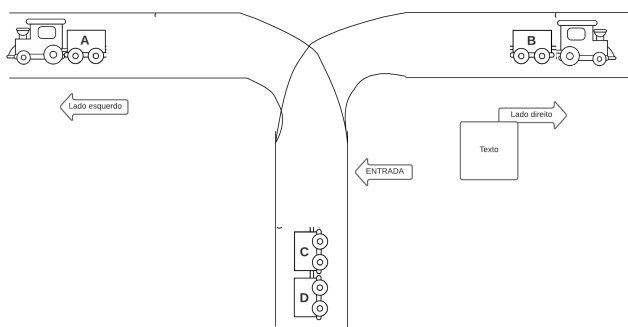
- E -> indicando que um vagão da entrada será inserido no lado esquerdo
- D -> indicando que um vagão que estava no lado esquerdo será movido para o direito



No exemplo acima, se ocorressem duas operações do tipo E. O estado final seria:



Se ocorre uma operação do tipo D, a partir dessa configuração, o estado final seria



Observações:

percebam os lados esquerdos e direitos devem ser implementados como pilha, uma vez que apenas é possível inserir e remover vagão por uma das extremidades. Afinal, a outra está contém a cabine do trem, que não deve ser deslocada.

**O uso de pilha é obrigatório na solução!**

Data a sequência de trens da entrada e a sequência de operações. Execute as operações e mostre o estado final dos vagões do lado direito.

A entrada tem no máximo 26 vagões.

A entrada consiste de 3 linhas. Na primeira linha o número de vagões na entrada. Na segunda linha, a sequência dos vagões. Na terceira linha, as operações realizadas.

Informe erro se a operação não pode ser realizada!

Exemplo de entrada:

```
8
A B C D E F G H
E E E D E E D D D E D E E
```

Exemplo de saída:

```
C E D B F
```

Exemplo de entrada:

```
8
A B C D E F G H
A D C G
```