

Avaliação Prática 04

Estrutura de Dados - *Prof. Hamilton José Brumatto*

Problema B: Mini Torre de Hanoi

Arquivo: cadeia.[c,cpp,py]

O Problema:

Na torre de Hanoi são empilhadas peças, mas em cima de uma peça só pode empilhar outra se for menor que a que está no topo. A brincadeira da torre é: Dada uma torre com n peças empilhadas e duas outras vazias, transferir todo o conteúdo para uma das torres vazias somente com operações de empilhar e desempilhar sendo que solta, por vez, só pode ficar uma peça.

Aqui não vamos simular as torres de Hanoi, mas vamos construir uma. A você serão apresentados alguns números, mas um número só pode ser empilhado se: a pilha está vazia ou o número do topo é maior. Se o número for ímpar, necessariamente será removido um número do topo (se houver) antes de tentar empilhá-lo. Queremos saber qual o tamanho final da pilha.

A Entrada:

A entrada consiste em vários casos de teste, cada caso de teste é composto por duas linhas. A primeira linha contém N , $0 < N < 10.000$, a quantidade de números: A segunda linha contém N números inteiros positivos $n_i : [0..10.000]$. Os casos de teste terminam com o fim da entrada.

A Saída:

Para cada caso de teste deve ser impressa em uma linha única o tamanho da pilha (ou seja, quantos números ficaram empilhados no final).

Exemplo de Entrada:

```
7
1 2 3 4 5 6 7
4
4 3 2 1
5
2 3 4 9 1
```

Saída para o Exemplo de Entrada:

```
1
2
1
```