

# Lista Palíndroma

Uma palavra é chamada de palíndromo se a primeira letra da palavra é igual à última letra da palavra, a segunda letra é igual à penúltima letra, a terceira letra é igual à antepenúltima letra, e assim por diante. Por exemplo, as palavras *osso* e *sopapos* são palíndromos.

Nesta tarefa estamos interessados não em palavras, mas em listas de números inteiros. Nesse caso, vamos definir que uma lista é palíndroma se  $L[i] = L[N-i+1]$ , onde  $L[i]$  representa o  $i$ -ésimo elemento da lista (note que nesta notação o índices variam de 1 a  $N$ ).

Você pode modificar uma lista usando a operação de *contração*, que é definida da seguinte forma: escolha dois elementos adjacentes da lista e substitua os dois elementos por um único elemento de valor igual à soma dos elementos substituídos. Note que ao efetuar uma operação de contração o número de elementos da lista decresce de um elemento.

Dada uma lista de números inteiros, você deve escrever um programa para determinar o menor número de operações de contração que devem ser realizadas de modo que a lista resultante seja palíndroma.

## Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro  $N$ , o número de elementos da lista. A segunda linha contém  $N$  inteiros  $L_i$ , os elementos da lista.

## Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único inteiro, o menor número de operações de contração necessárias para tornar a lista palíndroma.

## Restrições

- $1 \leq N \leq 10^6$
- $1 \leq L_i \leq 10^9$ , para  $1 \leq i \leq N$

## Informações sobre a pontuação

- Para um conjunto de casos de testes valendo 30 pontos,  $N \leq 10$ .
- Para um conjunto de casos de testes valendo outros 30 pontos  $N \leq 10^3$ .
- Para um conjunto de casos de testes valendo outros 40 pontos, nenhuma restrição adicional.

## Exemplos

Entrada	Saída
5 10 60 20 40 10	1

Entrada	Saída
5 999 1 999 1 999	0

Entrada	Saída
4 10 40 30 20	2