

Problema 1
Calculando a bagunça
Tempo Limite: 0,5 s (C)

Adalberto, um novo diretor de uma grande companhia chamada “Brazilian Computing & Technology” (BC&T) é uma pessoa com mania de organização por ter transtorno obsessivo-compulsivo. Apesar de ter uma condição considerada doença, isso não o impediu de chegar onde está na corporação. Há rumores de que a sua mania por organização tenha, inclusive, ajudado a aumentar a produtividade de empresas por onde Adalberto passou anteriormente, quando o mesmo resolveu impor parte de sua mania por organização nas normas organizacionais dessas empresas.

Como uma primeira medida, Adalberto pediu para o setor de contratos que verificasse o nível de desorganização no armazenamento que os contratos antigos apresentam no setor de depósito. Para facilitar a identificação desses contratos, seria bastante interessante que fosse possível que os contratos estivessem organizados. Porém, a única forma de mudar a ordem dos contratos nos arquivos, seria realizar uma sequência de trocas de posições entre os contratos, sendo que cada troca é uma operação que troca um par de contratos de posições.

A ordem desejada seria manter os contratos por ordem cronológica, o que pode ser feito ordenando os contratos por um identificador único que cada contrato possui. Antes de realizar as trocas de posições dos contratos, Adalberto pediu que o setor de arquivo calcule quanto esforço seria necessário para organizar todos os arquivos do depósito, ou seja, quantas trocas seriam necessárias para organizar os contratos em ordem crescente de identificador. Como o setor de arquivos possui em uma planilha contendo a sequência de identificadores em que os registros estão armazenados no depósito, a sua tarefa é, dada uma sequência de identificadores, calcular quanto esforço seria necessário para fazer a organização desejada por Adalberto. Além de ter TOC, Adalberto não gosta de esperar. Portanto, é importante que o seu programa possa dar a resposta de forma rápida.

Entrada

A primeira linha da entrada possui um inteiro N ($1 < N \leq 100.000$), que representa o número de contratos. Na linha seguinte, a sequência de N inteiros a_i ($i=1, 2, \dots, N$) é fornecida, que representa a sequência de identificadores de contratos no depósito. A sequência inclui um espaço em branco entre cada par de identificadores.

Saída

O seu programa deve imprimir a quantidade de trocas a serem realizadas para organizar o depósito na ordem desejada.

Exemplos

Entrada

5
3 5 2 4 1

Saída

7

Entrada

3
3 1 2

Saída

2

Entrada

8
6 1 5 8 2 3 4 7

Saída

12