

Problema C: Mensagem Extraterrestre

Nome do arquivo fonte: mensagem.c, mensagem.cpp, mensagem.alg

Uma grande dúvida persiste no pensamento existencial dos seres humanos: "existe vida extraterrestre"? Além do que é apresentado em filmes, documentários e reportagens que tratam do assunto, cada um de nós pode estabelecer concepções sobre OVNI's e de ET's, estes últimos imaginados em formas humanoides ou em formas animais impensáveis.

Astrônomos, astrofísicos e cientistas de outras formações dos maiores laboratórios do planeta Terra associaram-se ao conhecimento do professor Antero no intuito de decifrar sinais recebidos de fontes desconhecidas do espaço sideral.

A partir da análise de uma sequência de sinais no formato binário, o professor Antero talvez tenha decifrado uma mensagem de possíveis extraterrestres. O processo de decifrar a mensagem partiu da identificação de padrões estabelecidos na sequência recebida. Primeiramente ele identificou o padrão "100" que foi localizado em vários locais da sequência associados a outros padrões.

Por exemplo, na sequência "1010101100110100111010", o padrão aparece duas vezes; e na sequência "01110101010111010111010101" ele não aparece nenhuma vez.

Tarefa

Você foi convidado para desenvolver um programa que, dada a sequência de zeros e uns, calcule quantas vezes o padrão "100" aparece nela.

Entrada

A primeira linha da entrada de dados contém um inteiro N ($3 \leq N \leq 10^4$), que indica o tamanho da sequência. A segunda linha contém a sequência de N zeros e uns, cada número separado por espaço em branco.

Saída

O programa deve imprimir um inteiro, que mostre quantas vezes o padrão "100" aparece na sequência dada.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
19 1 1 1 0 1 0 0 1 0 1 0 0 1 1 1 1 0 1 0	Total: 2

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
11 1 0 1 1 1 0 1 1 1 0 1	Total: 0