

Cartas Malucas

Time Limit: 1 segundo

Errata

O jogo de cartas malucas consiste em, dada uma sequência de cartas numeradas e em ordem crescente, quebrar a sequência em sequências menores, bolos, tal que a diferença entre o valor das cartas no mesmo bolo seja constante. Por exemplo, a sequência [2, 4, 6, 7, 11, 15, 19] pode ser quebrada em dois bolos [2, 4, 6] e [7, 11, 15, 19], no primeiro a diferença entre as cartas é 2 e no segundo 4. Outro exemplo, a sequência [1, 2, 3, 4, 5] já é um bolo. Ainda mais um exemplo, a sequência [-3, -1, 2, 5], pode ser particionada de seis formas: [-3],[-1],[2],[5] ou [-3, -1], [2][5] ou [-3], [-1, 2],[5] ou [-3], [-1], [2, 5] ou [-3, -1, 2, 5] ou [-3, -1],[2, 5] ou [-3], [-1, 2, 5] e portanto o número mínimo de bolos é 2.

Sua tarefa é fazer um programa que ache o número mínimo de bolos que uma sequência pode ser quebrada.

Entrada

A entrada é composta de duas linhas. Na primeira temos números de elementos da sequência original. Este é um número entre 1 e 100.000. Na segunda linha temos a sequência que é composta de números inteiros entre -100.000 e 100.000.

Saída

A saída deve conter o número mínimo de bolos em que a sequência pode ser quebrada seguindo os critérios definidos no enunciado.

Exemplos

Entrada	Saída
5 1 2 3 4 5	1

Entrada	Saída
7 -2 0 2 3 3 4 6	3

Entrada	Saída
4 -2 0 3 6	2

