

Picos e Vales

Por M.C. Pinto, UNILA  Brazil**Timelimit: 1**

Ao observar a paisagem da Nlogônia, o professor MC percebeu que a cada intervalo de 100 metros existe um pico. E que exatamente na metade de dois picos há um vale. Logo, a cada 50 metros há um vale ou um pico e, ao longo da paisagem, não há um pico seguido por outro pico, nem um vale seguido por outro vale.

O professor MC ficou curioso com esse padrão e quer saber se, ao medir outras paisagens, isso se repete. Sua tarefa é, dada uma paisagem, indicar se ela possui esse padrão ou não.

Entrada

A entrada é dada em duas linhas. A primeira tem o número N de medidas da paisagem ($1 < N \leq 100$). A segunda linha tem N inteiros: a altura H_i de cada medida ($-10000 \leq H_i \leq 10000$, para todo H_i , tal que $1 \leq i \leq N$). Uma medida é considerada um pico se é maior que a medida anterior. Uma medida é considerada um vale se é menor que a medida anterior.

Saída

A saída é dada em uma única linha. Caso a paisagem tenha o mesmo padrão da Nlogônia, deve ser mostrado o número 1. Caso contrário, mostra-se o número 0.

Exemplos de Entrada	Exemplos de Saída
3 1 4 -2	1
5 100 99 112 -8 -7	1
4 1 2 2 1	0