

Cienciando em 2025

Rating: 1000

Tempo limite: 1000 ms — Memória limite: 256 MB

@thiago.gouveia, rev by @kerven



Juliah, uma das maiores cientistas do Brasil, resolveu fazer uma apresentação no Mulher Tech deste ano... mas como decidiu em cima da hora, terminou esquecendo de trazer 3 dos materiais necessários.

Sem problema, chama o Drone! Basta controlar o drone por Wi-Fi, e trazê-lo do laboratório até o evento. O único obstáculo é o peso... quanto mais peso o Drone carrega, mais lento ele fica. Então Juliah precisa da sua ajuda para fazer o drone carregar o menor peso possível.

A Dra. Juliah deixou os materiais organizados em uma fileira com N caixas rotuladas, indicando o material que está dentro. O drone pode carregar qualquer conjunto contíguo destas caixas, mas só há tempo para trazer apenas um conjunto.

Dados os rótulos das N caixas, determine o tamanho do menor intervalo contíguo que contenha pelo menos um de cada material necessário.

Entrada

A entrada possui 2 linhas.

A primeira linha da entrada traz um inteiro N , representando a quantidade de caixas na fileira.

A segunda linha da entrada traz exatamente N inteiros separados por espaço, indicando o rótulo de cada uma das caixas da fileira, na sequência.

- Considere $3 \leq N \leq 2000$.
- Considere que cada rótulo possui o valor **1**, **2** ou **3**.
- Considere que sempre há pelo menos uma caixa com cada rótulo dentre as N separadas pela Dra. Juliah

Saída

Seu programa deve imprimir apenas um número inteiro: o tamanho do menor intervalo contíguo que contém pelo menos uma caixa com rótulo **1**, uma caixa com rótulo **2** e uma caixa com rótulo **3**.

Exemplos

Entrada 1

9
1 2 3 1 2 3 1 2 3

Saida 1

3

Entrada 2

7

1 1 2 2 2 3 3

Saida 2



5