

Guerra por território

Programação nível 1 - Fase 2 - 2012

Iniciante - Médio

Tombólia do Oeste e Tombólia do Leste travaram uma guerra durante 50 anos. O motivo da guerra era o tamanho do território de cada país. Pelo bem da população dos dois países, os governos resolveram fazer um tratado para finalizar a guerra. O tratado consiste em fazer uma divisão justa, e certamente contínua, do território. Eles resolveram pedir sua ajuda para calcular o ponto de divisão do território. Depois de tantos anos de guerra, os países não podem lhe pagar uma viagem para ver previamente o território que será dividido. Ao invés disso, eles prepararam uma lista a_1, a_2, \dots, a_N de inteiros que indicam o tamanho de cada seção do território. A seção a_1 é vizinha da seção a_2 que por sua vez é vizinha da seção a_3 e assim por diante. Os governos querem uma divisão em uma seção k de tal forma que $a_1 + a_2 + \dots + a_k = a_{k+1} + a_{k+2} + \dots + a_N$.

Sua tarefa é dada uma lista de inteiros positivos a_1, a_2, \dots, a_N , determinar a seção k tal que soma dos comprimentos das seções a_1 até a_k é igual a soma dos comprimentos das seções a_{k+1} até a_N .

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro N indicando o número de seções do território. A segunda linha da entrada contém N inteiros a_1, a_2, \dots, a_N separados por um único espaço que indicam os comprimentos das seções.

Saída

Seu programa deve imprimir uma única linha contendo um inteiro que indica a seção do território onde acontecerá a divisão.

Nota: é garantido que sempre existe uma divisão que satisfaz as condições dos países.

Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste que totaliza 50 pontos, $N \leq 1000$.

Restrições

- $1 \leq N \leq 10^5$.
- $1 \leq a_i \leq 100$, para $i = 1, 2, \dots, N$.

Exemplos

Entrada	Saída
4 5 3 2 10	3

Entrada	Saída
9 2 8 2 8 4 4 4 4 4	4