Problema B. Guerra dos Tronos

Arquivo-fonte: guerra.c ou guerra.cpp

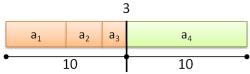
Capivarus e Canideus travaram uma guerra durante 50 anos. O motivo da guerra era o tamanho do território de cada reino. Pelo bem da população dos dois reinos, os governantes de seus tronos resolveram fazer um tratado para finalizar a guerra. O tratado consiste em fazer um divisão justa, e certamente contínua, do território. Eles resolveram pedir sua ajuda para calcular o ponto de divisão do território. Depois de tantos anos de guerra, os reinos 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, \ldots, 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 reinos querem uma divisão em uma seção k de tal forma que $a_1 + a_2 + \cdots + a_k = a_{k+1} + a_{k+2} + \cdots + a_N$.

Como exemplo, considere o território da figura abaixo, que contém 4 seções, de tamanhos 5, 3, 2 e 10, nesta ordem.

 a1
 a2
 a3
 a4

 5
 3
 2
 10

A solução é dividir o território após a seção 3, conforme figura abaixo. Assim, Capivarus fica com 10 de território e Canideus também.



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

Entrada

A entrada é composta por duas linhas. A primeira contém um valor inteiro N, que indica o número de seções do território. A segunda linha contém N valores inteiros a_1, a_2, \ldots, a_N indicando os comprimentos das seções. Restrições: $1 < N \le 10^5$; $1 \le a_i \le 100, \forall i = 1 \ldots N$.

Saída

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

Observações

É garantido que sempre existe uma divisão que satisfaz as condições dos reinos.

Exemplos

Entrada	Saída
4	3
5 3 2 10	

Entrada	Saída
9	4
282844444	

Obs.: baseada na questão "Guerra por território" da OBI 2012