

CADERNO DE PROBLEMAS

MARATONA DE PROGRAMAÇÃO 2023

Problema F

Cartões

Arquivo fonte: *Cartoes.{ c | cc | java | py3 }*

Tarefa

Dois jogadores, Arthur e Francisco, disputam um jogo. Um conjunto com um número par de cartões contendo números inteiros é disposto sobre uma mesa, um ao lado do outro, formando uma sequência. Arthur começa, e pode pegar um dos dois cartões das pontas. Francisco então pode pegar um dos dois cartões das pontas e novamente Arthur pode pegar um cartão das pontas, e assim por diante, até Francisco pegar o último cartão. Arthur, o primeiro a jogar, tem como objetivo maximizar o número total de pontos que ele consegue, somando os valores dos cartões escolhidos. Francisco, o segundo jogador, quer atrapalhar o Arthur e fazer com que ele consiga o menor número de pontos possível. Em suma, ambos querem fazer o melhor possível, Arthur querendo maximizar sua soma e Francisco querendo minimizar a soma de Arthur.

Você deve escrever um programa que, dada a sequência de cartões, determine o maior número de pontos que Arthur consegue obter.

Entrada

A entrada é composta de vários casos de teste. Cada caso de teste é descrito em duas linhas. A primeira linha contém um inteiro par N ($2 \leq N \leq 10^4$), que indica o número de cartões sobre a mesa. A segunda contém N inteiros, que descrevem a sequência de cartões. Cada um dos N inteiros cabem em um inteiro de 32 bits. O programa se encerra quando o valor 0 for lido. A entrada deve ser lida da entrada padrão.

Saída

Para cada caso de teste seu programa deve imprimir uma única linha, contendo um único inteiro, o maior número de pontos que Arthur consegue obter. As saídas deverão ser escritas na saída padrão.

Exemplo Entrada	Exemplo Saída
4	10
0 -3 5 10	7
4	57
0 -3 5 7	
4	
47 50 -3 7	
0	