

# [ED198] Um Jogo com Sequências

Neste problema deverá submeter uma classe **ED198** contendo um programa completo para resolver o problema (ou seja, com o método main).

O Pedro e a Luísa estão a jogar um novo jogo. Um deles escreve uma sequência de números inteiros (positivos ou negativos) e o outro tem de tentar descobrir qual a sequência contígua (um ou mais números consecutivos) que dá origem à maior soma possível.

Imagina por exemplo que a Luísa escolhe a seguinte sequência de números:

-1   4   -2   5   -5   2   -20   6

Alguns exemplos de sequências contíguas seriam as seguintes:

| -1   4   -2   5   -5   2   -20   6 | (soma=-11)  
-1   4   -2   5   -5   | 2   -20   6 | (soma=-12)  
| -1   4   -2   5   -5   2 | -20   6   (soma=3)  
-1   4   -2   | 5 | -5   2   -20   6   (soma=5)  
-1   | 4   -2   5 | -5   2   -20   6   (soma=7)

A última destas sequências corresponde precisamente à melhor sequência contígua possível que o Pedro poderia escolher, ou seja, a que tem maior soma.

Podes ajudar os dois amigos a jogarem este jogo?

## O Problema

Dada uma sequência de **N** números inteiros, a tua tarefa é calcular a maior soma que uma sequência contígua de um ou mais números da sequência pode formar.

## Input

Na primeira linha do input vem um número **N** ( $I \leq N \leq 200\ 000$ ), a quantidade de números na sequência.

Depois vem uma outra linha contendo exactamente **N** números inteiros separados por um único espaço, indicando a sequência. Os números da sequência estão entre -2000 e 2000 (inclusive).

## Output

O output é constituído por uma única linha contendo a soma máxima de uma subsequência contígua, como atrás descrito.

## Exemplo de Input

8  
-1 4 -2 5 -5 2 -20 6

## Exemplo de Output

7

