

Lucro

Querendo se tornar viral, o CEO de uma grande empresa de tecnologia lançou um desafio: ele mostrou rapidamente em uma live uma grande sequência de números e perguntou:

Se estes números representassem a evolução dos preços de uma ação durante um ano e você pudesse fazer apenas uma compra (de uma ação apenas) e uma venda (nessa sequência, né!!), qual o maior lucro que você conseguiria obter?

Como você não é bobo nem nada, você conseguiu “dar um print” nos números. Agora resta escrever o programa para impressionar seus amiguinhos!

Entrada

A entrada possui duas linhas.

A primeira linha traz um inteiro n ($1 \leq n \leq 10000$), indicando a quantidade de números que o CEO mostrou.

A segunda linha possui exatamente n números inteiros, separados por espaço, representando a sequência de preços da ação, como descrito pelo CEO.

Saída

O programa deve imprimir apenas um número inteiro, o maior lucro que é possível obter ao comprar exatamente uma ação e vendê-la em um momento posterior.

Caso não seja possível lucrar, seu programa deve imprimir o número zero.

Teste

Entrada	Saída
4 1 2 3 4	3
6 4 3 2 1 1 1	0
10 4 3 7 9 1 5 5 8 2 1	7