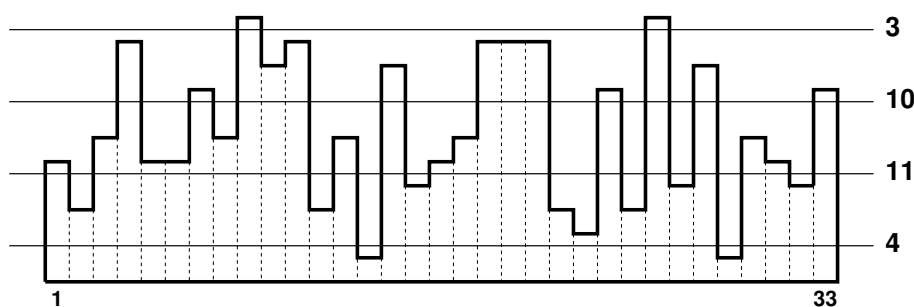


Cortando o Papel

Nome do arquivo: `papel.c`, `papel.cpp`, `papel.pas`, `papel.java`, `papel.js`, `papel.py2` ou `papel.py3`

Uma folha de papel é composta de uma sequência de retângulos com diferentes alturas mas com larguras fixas, tal que as bases dos retângulos estão assentadas em uma linha horizontal. A figura ilustra uma folha exemplo com 33 retângulos. Nós gostaríamos de fazer um único corte horizontal, com a ajuda de um estilete e uma régua, que maximize o número resultante de pedaços separados pelo corte. A figura mostra quatro diferentes cortes que resultariam, respectivamente, em 4, 11, 10 e 3 pedaços.



Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro N , representando o número de retângulos na folha de papel. A segunda linha contém N inteiros A_i , $1 \leq i \leq N$, representando a sequência de alturas dos retângulos.

Saída

Seu programa deve imprimir uma linha contendo um inteiro representando o número máximo de pedaços possível, com um único corte horizontal.

Restrições

- $1 \leq N \leq 10^5$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$, para $1 \leq i \leq N$

Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste somando 40 pontos, $N \leq 1000$

Exemplos

Entrada 10 20 5 10 5 15 15 15 5 6 22	Saída 5
Entrada 5 10 20 30 40 50	Saída 2