

## Deletar e Ganhar

Limite de tempo: 1s  
Limite de memória: 256MB

Autor: Arthur Andrade D'Oliveira

O problema consiste em determinar a pontuação máxima que pode ser obtida ao realizar uma série de operações sobre uma sequência de números inteiros. Em cada operação, é possível escolher um número  $x$  da sequência, somar  $x$  pontos ao total e, em seguida, remover **todos** os elementos iguais a  $x - 1$  e  $x + 1$  da sequência. O processo pode ser repetido até que não existam mais números disponíveis. O objetivo é maximizar a pontuação total obtida ao final das operações.

### Entrada

A entrada é composta por duas linhas. A primeira linha contém um inteiro  $n$  ( $1 \leq n \leq 20000$ ), representando o número de elementos da sequência. A segunda linha contém  $n$  inteiros  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $1 \leq a_i \leq 10000$ ), separados por espaços, correspondentes aos valores da sequência.

### Saída

A saída deve conter um único inteiro, representando a pontuação máxima possível obtida após realizar as operações descritas.

### Exemplo

Entrada	Saída
3	8
3 4 5	
6	9
2 2 3 3 3 4	
5	9
1 2 3 4 5	

### Notas

Para o primeiro caso de teste:  $(3, 4, 5)$ , a melhor escolha é remover 3, o que concede 3 pontos e remove o número 4. Em seguida, remove-se o número 5, totalizando  $3 + 5 = 8$  pontos.

Para o segundo caso de teste:  $(2, 2, 3, 3, 3, 4)$ , a melhor estratégia é escolher o número 3, que concede  $3 \times 3 = 9$  pontos, removendo todos os 2 e 4; o total máximo é 9.

Para o terceiro caso de teste:  $(1, 2, 3, 4, 5)$ , a estratégia ótima é escolher 1, 3 e 5, obtendo  $1 + 3 + 5 = 9$  pontos no total.

### Observações

Problema adaptado de [Leetcode 740](#).