

# Maxsubseq

# 300 puncte

In: max.in | Out: max.out | Timp: 0.8 s | Memorie: 2 MB din care 1 MB stivă

## Descriere + Cerință

Se citesc din fișier  $n$  numere întregi pozitive,  $n \geq 1$ . Fie aceste numere, în ordinea citirii din fișier:  $x_1, x_2, \dots, x_n$ . O subsecvență a șirului de numere citite este orice secvență  $x_{i_1}, x_{i_2}, \dots, x_{i_k}$  unde  $1 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq n$  și  $k \geq 1$ .

Pentru orice subsecvență de acest gen avem asociată o valoare:

$$val(x_{i_1}, x_{i_2}, \dots, x_{i_k}) = \sum_{s=1}^k (-1)^{s-1} ((s-1) \bmod 3 + 1) x_{i_s}$$

Valoarea asociată șirului inițial este:

$$M = \max \left( val(x_{i_1}, x_{i_2}, \dots, x_{i_k}) \right), \forall (x_{i_1}, x_{i_2}, \dots, x_{i_k}) - \text{subsecv. a șirului } (x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Se cere să găsiți valoarea lui  $max$ .

## Date de intrare

Pe prima linie  $n$ .

Pe a doua linie numerele  $x_1, x_2, \dots, x_n$  separate printr-un câte un singur spațiu.

## Date de ieșire

Pe prima linie  $max$

## Restricții și precizări

- $1 \leq n \leq 1\,000\,000$

## Exemplu

| max.in                           | max.out | Subsecventa            |
|----------------------------------|---------|------------------------|
| 4<br>1 50 3 4                    | 56      | 50 3 4                 |
| 6<br>20 1 10 30 2 15             | 136     | 20 1 30 2 15           |
| 11<br>1 2 3 100 3 50 2 1 5 2 200 | 992     | 1 2 100 3 50 1 5 2 200 |

- Soluțiile vor fi uploadate cu numele
  - o numeechipa\_max.c
  - o numeechipa\_max.cpp
  - o numeechipa\_max.pas