



# Zadanie: MAK

## Maksymalna podtablica

Potyczki Algoritmiczne 2014, runda próbna. Dostępna pamięć: 128 MB.

10.05.2014

**Uwaga!** To jest zadanie *rozproszone*. Zanim zaczniesz je rozwiązywać, zapoznaj się z informacjami dotyczącymi tego typu zadań dostępnymi w serwisie internetowym zawodów.

Mając dostęp do tablicy `int`-ów, znajdź jej maksymalną podtablicę – to jest spójny fragment (być może zerowej długości) o maksymalnej sumie elementów.

## Komunikacja

Twój program nie może używać standardowego wejścia. Zamiast tego dostęp do tablicy będzie odbywać się za pośrednictwem dostarczonej biblioteki interaktywnej. Aby jej użyć, wpisz w swoim programie:

- C/C++: `#include "maklib.h"`
- Pascal: `uses maklib;`

Biblioteka udostępnia dwie funkcje:

- `Size` – zwraca liczbę elementów w tablicy.
  - C/C++: `int Size();`
  - Pascal: `function Size(): longint;`
- `ElementAt` – zwraca *i*-ty element tablicy.
  - C/C++: `int ElementAt(int i);`
  - Pascal: `function ElementAt(i: longint): longint;`

W archiwum dołączonym do zadania możesz znaleźć przykładowe pliki bibliotek oraz (niepoprawne) rozwiązania ilustrujące sposób ich użycia.

## Limity

Tablica ma co najmniej jeden i co najwyżej  $10^9$  elementów. Elementy tablicy są liczbami całkowitymi mniejszymi na moduł od  $10^9$ .

W testach wartych 5 punktów wszystkie elementy tablicy mają taki sam znak (są, albo wszystkie dodatnie, albo wszystkie ujemne).

## Wyjście

Twój program powinien wypisać na wyjście jedną liczbę – sumę elementów maksymalnej podtablicy.

## Przykładowy przebieg programu

Dla przebiegu programu:

Wywołanie funkcji	Zwrócona wartość
<code>Size();</code>	7
<code>ElementAt(1);</code>	4
<code>ElementAt(2);</code>	1
<code>ElementAt(3);</code>	-3
<code>ElementAt(4);</code>	-3
<code>ElementAt(5);</code>	3
<code>ElementAt(6);</code>	-2
<code>ElementAt(7);</code>	6

poprawnym wynikiem jest:

7