

Dostępna pamięć: 32MB

# Naleśniki

*Zadanie pochodzi z koła informatycznego w Staszycu*

Bajtek i Bitek, bracia bliźniacy, często rywalizują ze sobą o różne rzeczy. Dzisiaj mama usmażyła im naleśniki i położyła je na dwóch talerzach. Na obu talerzach naleśniki są ułożone w stos, czyli zdejmować je można wyłącznie po jednym od góry. Bracia znają smakowitość każdego z naleśników na obu talerzach. Bajtek chce się dowiedzieć ile wynosi maksymalna suma smakowitości naleśników, które może wybrać, jeśli on (Bajtek) zaczyna i jego brat (Bitek) będzie wybierać swoje naleśniki możliwie optymalnie. Ustalili z bratem, że naleśniki zdejmują na zmianę po jednym z góry dowolnego z talerzy.

## Zadanie

Napisz program, który:

- wczyta opis naleśników na obu talerzach
- wyznaczy maksymalną sumę smakowitości naleśników, jakie Bajtek może wybrać
- wypisze wynik na standardowe wyjście

## Wejście

W pierwszej linii znajdują się dwie liczby całkowite:  $n$  i  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 2000$ ). W następnych dwóch liniach znajdują się opisy dwóch talerzy naleśników. Pierwszy składa się z  $n$  liczb całkowitych, a drugi z  $m$ . Są to smakowitości poszczególnych naleśników. Smakowitości będą należeć do przedziału  $\langle -1000; 1000 \rangle$ . Opisy zaczynają się od spodu talerza.

## Wyjście

Jedna liczba, będąca maksymalną sumą smakowitości naleśników, jakie Bajtek może wybrać.

## Przykład

Wejście	Wyjście
3 3 2 7 -5 10 -2 -3	2

## Wyjaśnienie

Czynności:

Bajtek zdejmuje naleśnik ze smakowitością  $-3$

Bitek  $-5$

Bajtek  $7$

Bitek  $2$

Bajtek  $-2$

Bitek  $10$

Bajtek zbierał naleśniki:  $-3 + 7 - 2 = 2$  Bitek zbierał naleśniki:  $-5 + 2 + 10 = 7$