

Naleśniki

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. Ustalił 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 ($1 \le n$, $m \le 2000$). 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 będa należeć do przedziału < -1000; 1000 >. Opisy zaczynają się od spodu talerza.

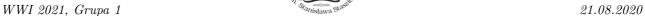
Wyjście

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

Przykład

Wejście	Wyjście
3 3	2
2 7 -5 10 -2 -3	
10 -2 -3	

1/2 Naleśniki





Wyjaśnienie

Czynności:

Bajtek zdejmuje naleśnik ze smakowitością -3

Bitek -5

Bajtek 7

Bitek 2

Bajtek -2

Bitek 10

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