

Suma sum podtablic (suma-sum-podtab)

Memory limit: 32 MB

Time limit: 3.00 s

Jasio ma tablicę nieujemnych liczb całkowitych. Potrzebuje na gwałt zsumować dziwną rzecz. Jasio rozpatruje wszystkie podtablice od dowolnego elementu do dowolnego elementu, oblicza sumę elementów wewnątrz każdej z tych podtablic i potrzebuje wiedzieć ile wynosi suma tych wszystkich sum podtablic.

Na przykład: jeśli tablica Jasia to: $[3, 5, 1]$ to podtablice, które rozpatruje Jasio to: $[3]$, $[5]$, $[1]$, $[3, 5]$, $[5, 1]$, $[3, 5, 1]$. Sumy tych podtablic to odpowiednio: 3, 5, 1, 8, 6, 9, a więc suma, której potrzebuje Jasio to: $3 + 5 + 1 + 8 + 6 + 9 = 32$.

Pomożesz Jasiowi jak zawsze? Pokaż, że potrafisz.

Napisz program, który: wczyta tablicę Jasia, obliczy sumę sum wszystkich podtablic i wypisze wynik na standardowe wyjście.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajduje się jedna liczba naturalna N , określająca długość tablicy. W drugim (ostatnim) wierszu wejścia znajduje się ciąg N nieujemnych liczb całkowitych: kolejne elementy tablicy Jasia.

Wyjście

W pierwszym (jedynym) wierszu wyjścia należy wypisać jedną liczbę całkowitą – sumę sum podtablic Jasia.

Uwaga

Gwarantowane jest, że wynik nie przekroczy 10^{18} .

Ograniczenia

$1 \leq N \leq 1\,000\,000$, $0 \leq A_i \leq 50\,000$.

Częściowa punktacja

W testach wartych łącznie 27% maksymalnej punktacji: $N \leq 100$.

W testach wartych łącznie 36% maksymalnej punktacji: wszystkie A_i są równe 1.

W testach wartych łącznie 54% maksymalnej punktacji: $N \leq 5\,000$.

Przykład

Input	Output	Explanation
3 3 5 1	32	Wyjaśnienie tego przykładu znajduje się powyżej.