



Zadanie K: Inwersje

Twoim zadaniem jest zliczenie wszystkich inwersji w danym ciągu a_i . Inwersję definiujemy jako parę (a_j, a_k) taką, że $j < k$ i $a_j > a_k$.

Podpowiedź: wykorzystaj sortowanie przez scalanie.

Format wejścia

Pierwsza linia wejścia zawiera liczbę całkowitą $0 \leq n \leq 10^6$ - ilość elementów ciągu. W kolejnej linii znajduje się dokładnie n liczb oddzielonych spacją, które reprezentują kolejne elementy ciągu a_i , $0 \leq a_i \leq 10^9$.

Format wyjścia

Na wyjściu powinna zostać wypisana jedna liczba, która reprezentuje łączną ilość inwersji w zadanym ciągu.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
5
4 3 1 5 3
```

Poprawną odpowiedzią jest

```
5
```

Wyjaśnienie przykładu: inwersje w tym ciągu to: $(4, 3)$, $(4, 1)$, $(4, 3)$, $(3, 1)$, $(5, 3)$.