

## Сумма Mex

Приведите таблицу целых чисел длины  $N$ . Определим интервалом  $(s, d)$  все индексы  $i$ , удовлетворяющие  $s \leq i \leq d$ . Всего имеем  $\frac{N(N+1)}{2}$  интервала. Мы также определяем стоимость интервала  $(s, d)$  как наименьшее положительное число  $c$ , отсутствующее в данном интервале, т. е.  $c \neq a_k, \forall s \leq k \leq d$ .

Определим стоимость интервала  $(s, d)$  как функцию  $\text{mex}(a_s, a_{s+1}, \dots, a_d)$ . Например,  $\text{mex}(2, 1, 5) = 3; \text{mex}(2, 3, 1, 7) = 4; \text{mex}(7, 49, 256) = 1$ .

**Задача.** Разработайте программу, вычисляющую сумму стоимостей для всех  $\frac{N(N+1)}{2}$  интервалов.

**Входные данные:** Первая строка стандартного ввода содержит натуральное число  $N$  — длину таблицы. Вторая строка содержит  $N$  целых чисел  $a_1, a_2, \dots, a_N$

**Выходные данные:** На стандартный вывод выводится единственное целое число — сумма стоимостей для всех  $\frac{N(N+1)}{2}$  интервалов.

**Ограничения:**  $1 \leq N \leq 10^5$ ,  $1 \leq a_i \leq 50, i = \overline{1, N}$ . Ограничения по времени выполнения и объему используемой памяти приведены в общем описании задач, предлагаемых к решению. Исходный файл будет называться `mexsumma.pas`, `mexsumma.c` или `mexsumma.cpp`.

**Подсчет очков:** Тесты разделены на несколько групп (подзадач), каждая группа имеет определенные подограничения.

Группа	Процент тестов в оценке	$N$	$a_i$
1 (Subtask 1)	3%	$\leq 100$	$1 \leq a_i \leq 2$
2 (Subtask 2)	7%	$\leq 100$	$1 \leq a_i \leq 5$
3 (Subtask 3)	15%	$\leq 100$	$1 \leq a_i \leq 25$
4 (Subtask 4)	15%	$\leq 100\ 000$	$1 \leq a_i \leq 2$
5 (Subtask 5)	15%	$\leq 100\ 000$	$1 \leq a_i \leq 3$
6 (Subtask 6)	45%	$\leq 100\ 000$	$1 \leq a_i \leq 50$

### Пример 1:

Входные данные

3  
3 1 2

Выходные данные

13

### Пример 2:

Входные данные

6  
3 1 2 1 4 5

Выходные данные

55

### Пояснение:

В первом примере:

$$\text{mex}(3) + \text{mex}(1) + \text{mex}(2) + \text{mex}(3,1) + \text{mex}(1,2) + \text{mex}(3,1,2) = 1 + 2 + 1 + 2 + 3 + 4 = 13$$