

---

# Оценка кластеризации

Имя входного файла:	стандартный ввод
Имя выходного файла:	стандартный вывод
Ограничение по времени:	1 секунда
Ограничение по памяти:	256 мегабайт

Кластеризация является важнейшей областью ныне популярного машинного обучения. Задача кластеризации формулируется следующим образом: дано  $n$  объектов, следует разбить их на  $m$  множеств (которые называют *кластерами*) по определенному признаку (например, по расстоянию или каким-либо общим чертам).

Марина придумала новый метод кластеризации. Для того, чтобы понять, насколько хорошо он работает, Марина запустила его на данных, для которых ей известно эталонное разбиение на кластеры. Помогите Марине посчитать количество пар объектов, которые ее алгоритм определил корректно. Пара объектов является корректно определенной в двух случаях: либо оба объекта находятся в одном кластере в обоих разбиениях, либо в обоих разбиениях эти объекты находятся в разных кластерах.

## Формат входных данных

В первой строке содержатся числа  $n$  и  $m$  ( $1 \leq m \leq n \leq 10^5$ ) — количество объектов и кластеров, соответственно. Вторая строка содержит описание эталонной кластеризации:  $n$  чисел  $a_i$  ( $1 \leq a_i \leq m$ ) — номер, присвоенный  $i$ -му объекту в эталонной кластеризации. Третья строка содержит описание кластеризации, выданной алгоритмом Марины:  $n$  чисел  $b_i$  ( $1 \leq b_i \leq m$ ) — номер, присвоенный  $i$ -му объекту в результате исполнения метода Марины.

## Формат выходных данных

Выведите одно число — количество пар корректно определенных объектов.

## Система оценки

Данная задача содержит три подзадачи. Баллы за подзадачу начисляются только если все тесты этой подзадачи пройдены. Подзадачи оцениваются независимо.

### Подзадача 1 (баллы: 30)

$n \leq 1000$ .

### Подзадача 2 (баллы: 40)

$n \leq 10^5, m \leq 10$ .

### Подзадача 3 (баллы: 30)

Без дополнительных ограничений.

## Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
5 3 1 2 3 1 3 2 1 1 2 1	8
4 3 1 2 3 2 3 1 2 1	6
4 4 1 2 3 4 1 1 1 1	0

## Замечание

В первом примере существует две пары некорректно определенных объектов:  $(2, 3)$  и  $(2, 5)$ . Все остальные  $\frac{5 \cdot 4}{2} - 2 = 8$  пар определены корректно.