

Yandex Intern Day (Spring 2023)

21 май 2023, 22:35:37
старт: 21 май 2023, 19:04:36
финиш: 22 май 2023, 00:04:36
до финиша: 01:28:56
начало: 12 апр 2023, 13:50:43
конец: 21 май 2023, 23:59:00
длительность: 05:00:00

4. Оценка разнообразия

Ограничение времени	2 секунды
Ограничение памяти	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Выдача бывает полезной, бывает информативной, а бывает разнообразной.
Разработайте алгоритм подсчета **разнообразия** списка товаров.

Дана выборка товаров из разных категорий: $product_{id}$, $category_{id}$. **Разнообразием** списка товаров назовем величину равную минимальной разности позиций товаров одной категории. Если все товары различной категории, то разнообразие будет равно количеству товаров в списке.

Формат ввода

В первой строке записано одно целое число n ($1 \leq n \leq 100\,000$) — количество товаров в списке.
Далее в каждой из n строк записано по два числа $product_{id}$ ($0 \leq product_{id} \leq 2^{30}$) и $category_{id}$ ($0 \leq category_{id} \leq 2^{30}$) — id продукта и его категория.
В последней строке дана перестановка величин $product_{id}$ — порядок товаров в списке.
Гарантируется, что все величины $product_{id}$ различны. Числа в строках разделены одиночными пробелами.

Формат вывода

Выведите одно число, равное значению вычисленного разнообразия списка товаров.

Пример 1

Ввод	<input type="text"/>	Вывод	<input type="text"/>
5		2	
1 1			
2 1			
3 1			
4 2			
5 2			
1 4 2 5 3			

Пример 2

Ввод

Вывод

9
0 1
2 1
3 1
4 2
5 2
6 2
7 3
8 3
999 3
0 4 7 2 5 8 3 6 999

3

Пример 3

Ввод

Вывод

5
1 1
2 2
3 3
4 4
5 5
1 2 3 4 5

5

Язык

GNU GCC 12.2 C++20

Набрать здесь

Отправить файл

1

Отправить

Предыдущая

Следующая