

Стажировка весна-лето 2023 | бэкенд

7 фев 2023, 16:14:24

старт: 6 фев 2023, 11:48:41

финиш: 6 фев 2023, 16:48:41

длительность: 05:00:00

начало: 1 фев 2023, 00:00:00

А. Лучше клавиатуры не сыскать?

	Все языки	GNU C++20 10.2	Clang14 C++20
Ограничение времени	3 секунды	1 секунда	1 секунда
Ограничение памяти	256Mb	256Mb	256Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt		
Вывод	стандартный вывод или output.txt		

Объявление: если у вас есть **жалобы / претензии / вопросы** насчет задач, то советуем для начала ознакомиться с [расширенной инструкцией](#), содержащей в том числе ответы на самые частые вопросы.

Начало условия: Кузя снова не успел сдать реферат по языковым разнообразиям в срок. «Наверное, у меня какая-то неоптимальная клавиатура...» — подумал Кузя и решил изобрести самую оптимальную клавиатуру для набора одним пальцем.

Кузя решил, что его клавиатура будет содержать N рядов с клавишами (разные ряды могут содержать разные количества клавиш). Все клавиши на клавиатуре будут уникальными.

Чтобы оценить качество клавиатуры для набора определённого текста, Кузя ввёл понятие «разнорядности»:

- Пусть текст представляет из себя строку S длины K ;
- Назовём переход между **соседними в тексте** символами S_{i-1} и S_i ($2 \leq i \leq K$) разнорядным, если данные символы находятся на различных рядах клавиатуры;
- Разнорядность равна количеству разнорядных переходов при наборе текста на заданной клавиатуре.

Например, пусть текст S равен $ABCAD$, а клавиатура содержит два ряда клавиш AC и BD . В таком случае при наборе текста будет ровно 3 разнорядных перехода:

1. $S_1 = A$ в $S_2 = B$ (ряд 1 в ряд 2);
2. $S_2 = B$ в $S_3 = C$ (ряд 2 в ряд 1);
3. $S_4 = A$ в $S_5 = D$ (ряд 1 в ряд 2).

Вас, как лучшего игрока в Тетрис среди знакомых, Кузя просит вычислить разнорядность созданной им клавиатуры на последнем из Кузиных рефератов.

Формат ввода

Первая строка содержит одно целое число N ($1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$) — количество клавиш на клавиатуре.

Вторая строка содержит N целых чисел c_i ($0 \leq c_i \leq 10^9$) — идентификаторы символов на клавишах. Гарантируется, что все значения c_i различны.

Третья строка содержит N целых чисел r_i ($1 \leq r_i \leq 10^9$). Число r_i задает номер ряда на клавиатуре, в котором расположена клавиша с символом c_i .

Четвертая строка содержит одно целое число K ($1 \leq K \leq 2 \cdot 10^5$) — количество символов в реферате.

Пятая строка содержит K целых чисел s_j ($0 \leq s_j \leq 10^9$) — идентификаторы символов реферата в порядке набора на клавиатуре.

Гарантируется, что для любого s_j существует такой i , что $s_j = c_i$ — любой символ из реферата присутствует на клавиатуре.

Формат вывода

Выведите единственное целое число — разнорядность заданной во входных данных конструкции клавиатуры на реферате S .

Пример 1

Ввод

Вывод

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

3

Пример 2

Ввод

Вывод

3
42 3 14
1 3 3
4
3 14 14 3

0

Примечания

Пояснение к **первому** тестовому примеру.

Данный пример соответствует примеру из условия, где каждой букве сопоставлен её номер в латинском алфавите:

- «A» — 1;
- «B» — 2;
- «C» — 3;
- «D» — 4.

Как и в условии, первый ряд содержит символы 1 и 3, второй — 2 и 4.

Ответ 3 получается аналогично условию:

- при переходе от символа 1 к символу 2;
- при переходе от символа 2 к символу 3;
- при переходе от символа 1 к символу 4.

Пояснение ко **второму** тестовому примеру.

1. Первый ряд содержит клавишу с идентификатором 42;
2. Второй ряд пустует;
3. Третий ряд — клавиши с идентификаторами 3 и 14.

Все клавиши, используемые при наборе текста реферата, находятся в 3-м ряду, поэтому разнорядность клавиатуры равна 0.

Язык

Golang 1.16

Набрать здесь

Отправить файл

```

1 package main
2 import (
3     "fmt"
4 )
5
6 func main() {
7     var n, k, x int
8     var syms, rows, essay []int
9     var ans, num1, num2 int
10    //s4itaem kol-vo bukv
11    fmt.Scan(&n)
12    //s4itaem vse bukvi
13    for i := 0; i < n; i++){
14        fmt.Scan(&x)
15        syms = append(syms, x)
16    }
17    //s4itaem ryadi bukv
18    for i := 0; i < n; i++){
19        fmt.Scan(&x)
20        rows = append(rows, x)
21    }
22    //s4itaem kol-vo bukv v essay
23    fmt.Scan(&k)
24    //s4itaem essay
25    fmt.Scan(&x)
26    essay = append(essay, x)
27    for i := 1; i < k; i++){
28        fmt.Scan(&x)
29        essay = append(essay, x)
30        for j := 0; j < n; j++ {
31            if (essay[i] == syms[j]) {
32                num1 = j
33                break
34            }
35        }
36        for j := 0; j < n; j++ {
37            if (essay[i - 1] == syms[j]) {
38                num2 = j

```

Отправить

Следующая