

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 1

3 июн 2021, 19:28:36
старт: 1 июн 2021, 03:00:00
начало: 1 июн 2021, 03:00:00

С. Телефонные номера

| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Ограничение времени | 1 секунда |
| Ограничение памяти | 64Mb |
| Ввод | стандартный ввод или input.txt |
| Вывод | стандартный вывод или output.txt |

Телефонные номера в адресной книге мобильного телефона имеют один из следующих форматов: `+7<код><номер>` `8<код><номер>` `<номер>` где `<номер>` — это семь цифр, а `<код>` — это три цифры или три цифры в круглых скобках. Если код не указан, то считается, что он равен 495. Кроме того, в записи телефонного номера может стоять знак “-” между любыми двумя цифрами (см. пример). На данный момент в адресной книге телефона Васи записано всего три телефонных номера, и он хочет записать туда еще один. Но он не может понять, не записан ли уже такой номер в телефонной книге. Помогите ему! Два телефонных номера совпадают, если у них равны коды и равны номера. Например, `+7(916)0123456` и `89160123456` — это один и тот же номер.

Формат ввода

В первой строке входных данных записан номер телефона, который Вася хочет добавить в адресную книгу своего телефона. В следующих трех строках записаны три номера телефонов, которые уже находятся в адресной книге телефона Васи. Гарантируется, что каждая из записей соответствует одному из трех приведенных в условии форматов.

Формат вывода

Для каждого телефонного номера в адресной книге выведите YES (заглавными буквами), если он совпадает с тем телефонным номером, который Вася хочет добавить в адресную книгу или NO (заглавными буквами) в противном случае.

Пример 1

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Ввод <input type="text"/> | Вывод <input type="text"/> |
| 8(495)430-23-97 | YES |
| +7-4-9-5-43-023-97 | YES |
| 4-3-0-2-3-9-7 | NO |
| 8-495-430 | |

Пример 2

| | |
|---------------------------|----------------------------|
| Ввод <input type="text"/> | Вывод <input type="text"/> |
| 86406361642 | NO |
| 83341994118 | YES |
| 86406361642 | NO |
| 83341994118 | |

Пример 3

Ввод

Вывод

+78047952807
+78047952807
+76147514928
88047952807

YES
NO
YES

Язык GNU c++17 7.3

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 #include <sstream>
4 #include <vector>
5 #include <map>
6 #include <unordered_map>
7 #include <unordered_set>
8 #include <algorithm>
9 #include <cmath>
10
11 using namespace std;
12
13 struct PhoneNumber {
14     int code = 495;
15     int number;
16 };
17
18 bool operator==(PhoneNumber lhs, PhoneNumber rhs) {
19     return (lhs.code == rhs.code && lhs.number == rhs.number);
20 }
21
22 PhoneNumber ParseNumber(string& line) {
23     PhoneNumber p_num;
24     string clear_line;
25
26     for (char c : line) {
27         if (c == '+' || isdigit(c)) {
28             clear_line.push_back(c);
29         }
30     }
31
32     size_t it = 0;
33     if (clear_line[it] == '+') it = 2;
34     else if (clear_line[it] == '8' && clear_line.size() > 7) it = 1;
35
36     if (it == 0)
37         p_num.number = stoi(clear_line);
38     else {
```

Отправить

Предыдущая

Следующая