

## ДО оп ОАиП за 28.03.23 Миронов АВ ИСП-320п

Решить задачу. Итоговое решение приложить в виде отчёта (в формате .pdf).

Обратите внимание, что задача предполагает обработку текстового файла.

Вам требуется написать программу для работы со множеством целых чисел, реализующую следующие основные операции:

- вставка элемента
- удаление элемента
- поиск элемента

На вход подаётся последовательность целых чисел (в интервале от 1 до 1000000000), после каждого числа через пробел стоит знак

'+', если число нужно добавить во множество,

'-', если число нужно удалить из множества.

Если при вставке элемента он уже есть во множестве, ничего делать не надо. Если при удалении элемента его нет во множестве, делать тоже ничего не надо.

**Входные данные:** в каждой строке входного файла содержится число, затем пробел и символ '+' или '-'. Количество строк не превышает 100000.

**Выходные данные:** В первой строке выведите количество элементов во множестве. Во второй строке выведите в порядке возрастания через пробел все числа, находящиеся во множестве.

**Пример входных данных:**

```
3 +
1 +
25347 +
1 -
3 +
8 +
```

**Пример выходных данных:**

```
3
3 8 25347
```

```
public void Function1()
{
    Console.WriteLine("Введите количество чисел:");
    int size = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
    string[] arr_numbers = new string[size];
    string[] arr_sings = new string[size];

    Console.WriteLine("Теперь вводите числа:");
    string[] number;
    for (int i = 0; i < size; i++)
    {
        number = Console.ReadLine().Split(' ');
        arr_numbers[i] = number[0];
        arr_sings[i] = number[1];
    }

    string[] arr_result = new string[size];
    for(int i = 0; i < size; i++)
    {
        if (arr_sings[i] == "+")
        {
            for (int j = 0; j < size; j++)
            {
                if (arr_numbers[i] == arr_result[j])
                    break;
                arr_result[i] = arr_numbers[i];
                break;
            }
        }
    }
}
```

```

        if (arr_sings[i] == "-")
        {
            for (int j = 0; j < size; j++)
            {
                if (arr_numbers[i] == arr_result[j])
                {
                    arr_result[j] = null;
                    break;
                }
            }
        }

    }

    string result = "";
    int count = 0;
    for(int i = 0; i < size; i++)
    {
        if (arr_result[i] != null)
        {
            result += arr_result[i] + " ";
            count++;
        }
    }

    Console.WriteLine("Количество элементов:" + count);
    Console.WriteLine(result);

}

```

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
Введите количество чисел:
6
Теперь вводите числа:
3 +
1 +
25347 +
1 -
3 +
8 +
Количество элементов:3
3 25347 8

Желаете продолжить? Введите '+' - ДА ИЛИ '-' - НЕТ
+
Введите количество чисел:
4
Теперь вводите числа:
1 +
2 +
2 -
1 -
Количество элементов:0

Желаете продолжить? Введите '+' - ДА ИЛИ '-' - НЕТ
-

```