

Семестр 1 (2019), Контрольная работа 2 (вариант 1)

Описание программы

Требуется разработать программу, которая считывает входные данные из двух файлов **a.txt** и **b.txt**, и записывает результат своей работы в файл **o.txt**.

Файл **a.txt** содержит элементы вещественного массива **a**. Файл **b.txt** содержит элементы вещественного массива **b**.

Программа сортирует массивы **a** и **b**.

Далее, если массив **a** содержит элементы некоторой арифметической прогрессии с разностью **d**, и массив **b** содержит элементы некоторой арифметической прогрессии с той же разностью **d**, то программа должна записать в файл **o.txt** число **d**, количество элементов и элементы массива **a**. В противном случае в файл **o.txt** должно быть записано слово **NO**.

В случае успешного выполнения программы функция **main** должна возвращать 0. В случае неприведенной ситуации (некорректные данные, невозможность открыть файл или динамически выделить память) функция **main** должна возвращать -1.

Примеры выполнения программы

Пример 1.

```
$ echo "1.4 1.1 1.3 1.2" > a.txt
$ echo "70.35 70.15 70.25" > b.txt
$ ./prog; echo $?; cat o.txt
0
0.1
4
1.100000 1.200000 1.300000 1.400000
```

Пример 2.

```
$ echo "1.1 1.2 1.3" > a.txt
$ echo "70.15 70.35" > b.txt
$ ./prog; echo $?; cat o.txt
0
NO
```

Пример 3.

```
$ echo "1.1 1.2 q1.3" > a.txt
$ ./prog; echo $?
255
```

Адрес

group112.github.io
Раздел "Семестр 1"