|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **ИНСТИТУТ МАТЕМАТИКИ И КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ** | |  | |  | | **Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **О Т Ч Е Т** | | | | | | | | | | | | | | |
| по лабораторной работе №1  дисциплина «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | |  | | Студент гр. Б9122-02.03.03тп | | | |
|  | |  | |  | |  | Я. О. Лаврентьев |
|  | | | | | | |  | |  | | (подпись) | |  | (И. О. Фамилия) |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | |  | |  | | Руководитель  к.т.н., доцент департамента ПИИИ | | | |
|  | | | |  |  | |  | |  | |  | |  | С. Н. Остроухова |
|  | | | |  |  | |  | |  | | (подпись) | |  | (И. О. Фамилия) |
|  |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | | | | | | | |  |
| г. Владивосток, | | | | | | | | | | | | | | |  |
| 2023 г. | | | | | | | | | | | | | | |  |

**НФЗ**

Разработать пакет процедур для сложения и умножения действительных чисел в десятичной системе счисления.

**ФПЗ**

X:

<входной файл> ::= <число вх> \n {<знак операции> \n <число вх> \n}

<число> ::=( <целая часть> | 0) [. <дробная часть>]

<целая часть> ::= <цифра> {<натуральное число +0>}

<цифра> ::= 1|2|3|4|5|6|7|8|9

<натуральное число +0> ::= 1|2|3|4|5|6|7|8|9|0|

<дробная часть> ::= [< натуральное число +0>] <цифра>

<знак операции> ::= + | \*

Максимальное количество <цифр> в дробной части = 100

Максимальное количество <цифр> в дробной части = 100

<число вх> ::= <число>

Y:

<выходной файл> ::= Результат вычислений: (Ошибка! | <число вых>)

<число вых> ::= <число>

F: X→Y

<число вых> = n - кол-во строк в входном файле

При переполнении или получении на вход не корректных данных, если не возникают ошибки выполнения, то программа считает всё что может посчитать и выводит ответ в выходной файл в определённом выше формате.

**Спецификация данных**

Число строк во <входной файл>

**Программа**

[**Программа в onlinegdb**](https://onlinegdb.com/CZzqLMSn5)

**Тесты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Описание тестовой ситуации | Вх данные | | | Вых данные |
| a | b | m |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |