Белорусский государственный технологический университет

Факультет информационных технологий

Кафедра программной инженерии

Лабораторная работа 2

По дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»

На тему «Способы представления алгоритмов»

Выполнила:

Студентка 1 курса 7 группы

Шинкевич Марина Дмитриевна

Преподаватель: асс. Андронова М.В.

2023, Минск

Дополнительные задания к 2 лабораторной

Вариант 13

№1

Задание: Даны действительные числа x1, y1, y2. Вычислить max(x1+y1 , x1y1, y1 y2)+min(x1, y1, y2).

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести значения переменных x1, y1 и y2.  2. Присвоить значению max значение x1+y1.  3. Присвоить значению a значение x1\*y1.  4. Присвоить значению b значение y1\*y2.  5. Если a>max, то а будет максимальным, иначе перейти к п. 7.  6. Если b>max, то b станет максимальным, иначе прейти к пункту 9  7. Присвоить значению min значение x1.  10. Если y1<min, то y1 станет минимальным, иначе перейти к п. 12.  11. Если y2<min, то y2 станет минимальным, иначе прейти к пункту 14.  12. Вычислить t= min+max  13. Конец вычислений. |  |

Вариант 13

№2

Задание:

Для натурального числа К напечатать фразу «мы нашли К грибов в лесу», согласовав окончание слова «гриб» с числом К.

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание | Блок-схема алгоритма |
| 1. Ввести К.  2. Если К>1, то перейти к п.3 , иначе к п.4 и вывести “ Мы не нашли грибов”  3. Если К=1 , то вывести “ Мы нашли К гриб”, иначе к п.6  4. Если К>=5, то перейти к п.7 и вывести “Мы нашли К грибов”, иначе к п. 8  5.Вывести сообщение «мы нашли К гриба».  6.Конец вычислений. |  |

Вариант 9

№1

Задание: Даны действительные числа x, y, x2. Вычислить max(x, y, x2 ) \* min(x, y, x2).

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание | Блок-схема алгоритма |
| 1.Ввести значения x, y и x2.  2.Если x>x2>y, то x станет максимальным , а y минимальным. Иначе перейти к п.4  3. Если x>y>x2, то x станет максимальным , а x2 минимальным. Иначе перейти к п.6  4.Еслиy>x>x2, то y станет максимальным , а x2 минимальным. Иначе перейти к п.8  5. Если y>x2>x, то y станет максимальным , а x минимальным. Иначе перейти к п.10  6.Если x2>x>y, то x2 станет максимальным , а y минимальным. Иначе перейти к п.12, x2-максимальное x-минимальное  7.вывести t=max\*min  8. Конец вычислений |  |

Вариант 9

№2

Задание:

Проверить, является ли дробь **A** / **B** правильной.

|  |  |
| --- | --- |
| Словесно-формульное описание | Блок-схема алгоритма |
| 1.Ввести значения А и В  2.Если А больше В, то вывести “Дробь правильная”. Иначе перейти к .4  3. Вывести “Дробь правильная”  4. Конец вычислений |  |