Задания к теме № 1 Алгоритмы линейной структуры. Вычисление арифметических выражений

B заданиях "а" выделить постоянную часть и вычислить ее в константном выражении до выполнения программы; вычислить значение выражения при всех конкретно заданных значениях переменных (если для какой-либо переменной заданы два значения, то это значит, что программа должна выполниться дважды, сначала с одним значением, затем с другим; каждое из них должно вводиться с клавиатуры).

B заданиях "б" ввести дополнительную переменную для промежуточных вычислений.

4) а) y = ,

где K- любое целое; С = 5,9; С = 1,2; x = -8;

б) u = 3xarcos lnx.

К.В. 7 Какие существуют способы задания значений переменным и константам?

2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ РАЗВЕТВЛЯЮЩЕЙСЯ

СТРУКТУРЫ

Задания к теме № 2

Задачи 11-20

Вычислить функцию. Осуществить вывод значения функции. Провести анализ: при каком значении аргумента функция не определена? Выполнить программу в режиме трассировки.

14)  

Задачи 21-30

Выяснить, принадлежит ли точка с координатами X, Y замкнутой области, заданной уравнениями. Область показать на графике.

24)    

К.в. 8 Можно ли в примере 2.3 вместо условного оператора использовать  
оператор выбора?

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ ЦИКЛИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

Задания к теме № 3

Задачи 31-40

Вычислить сумму и произведение:

34) а)  б) 

К.в. 6 Как изменяются параметры внешнего и внутреннего циклов во вложенных циклах?

***Задачи 41-50***

Вычислить значение функции, заданной в таблице. Осуществить вывод значений аргумента и функции, сопровождая вывод наименованиями переменных.

***Таблица 1***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № |  |  | Исходные | Диапазон и шаг | |
| вариан | Функция | Условие | данные | | изменения |
| та |  |  |  | | аргумента |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 |
| 43 |  | xl,4  x>l,4 | а= 1,65 | | х  [0,7; 2]  х = 0,1 |

***Задачи51-60***

54. Найти сумму членов ряда  ( где i = 1, 2, ..,), меньших 1.

К.в.4 Какой цикл лучше использовать для реализации следующей задачи?

Задача

C клавиатуры вводятся произвольные числа. После ввода каждого числа нажимается клавиша Enter. Выбрать среди введенных чисел наибольшее 29

(наименьшее, найти среднее арифметическое, сумму квадратов чисел и т.д.). Критерием окончания ввода чисел является число 9999.