

Задание 3, выполнить в тетради

Создать блок-схемы, написать программы на языке Python

Линейные вычислительные процессы

1. Даны значения a , b , t . Вычислить значения переменных по формулам:

$$y = e^{-bt} \sin(at + b) - \sqrt{|bt + a|}$$

$$s = t^3 \operatorname{tg}^2(at + b)^2$$

Разветвляющиеся вычислительные процессы

1. Даны три числа A , B , C . Отрицательные возвести в квадрат, а из положительных извлечь квадратный корень.

2. Даны два числа A и B ($A \neq B$). Вывести на печать квадрат наибольшего из этих чисел.

3. Даны производные числа A , B и C . Удвоить эти числа, если $A > B > C$, и уменьшить их на 1, если это не так.

4. Даны три числа A , B , C . Найти сумму положительных и отрицательных чисел.

5. Подсчитать произведение положительных и произведение отрицательных чисел в последовательности из трех произвольно задаваемых чисел.

6. Даны три числа A , B , C . Подсчитать сумму чисел, принадлежащих интервалу $[15;30]$.

Циклические вычислительные процессы

1. Напечатать таблицу соответствия между весом в фунтах и весом в килограммах для значений от 1 до 10 с шагом 1 фунт. 1 фунт = 400г

2. Вычислить произведение первых десяти натуральных чисел.

3. Вычислить сумму первых пятнадцати натуральных чисел.

4. Вычислить значение выражения $\sin x + \sin^2 x + \dots + \sin^n x$.

5. Вычислить сумму положительных и отрицательных значений функции $Z = \cos(nx+a)\sin(nx-a)$, где $n = 1, 2, \dots, 10$.