

Лабораторная работа №13

1. Загрузить MS Word
2. Открыть редактор VBA (Сервис~Макрос~Редактор Visual Basic)
3. Вставить новую форму диалога и расположить на ней соответствующие элементы (Надпись и Кнопку).
4. Изменить свойство Caption у всех элементов формы: UserForm1.Caption=Задание 1; Label1.Caption=Линейный алгоритм; CommandButton1.Caption=Решение
5. Написать программу для решения следующей задачи:
Вычислить значение функции при A, B и C — константах (заданы значения самостоятельно) и произвольном X (значение ввести с клавиатуры)

$$z = \ln * B * \cos x^5 \cdot \frac{AC}{x^A}$$

6. Вставить новую форму диалога и расположить на ней соответствующие элементы (Надпись и Кнопку).
7. Изменить свойство Caption у всех элементов формы: UserForm2.Caption=Задание 2; Label1.Caption=Линейный алгоритм; CommandButton1.Caption=Вычисление T..
8. Составить программу вычисления для заданных значений X, Y, Z арифметического выражения

$$t = \frac{2 * \cos x - \frac{1}{6}}{0.5 \sin^2 Y} * \frac{Z^2}{3 - Z^2/5}$$

при x=14.26, y=-1.22, z=0.035

9. Вставить новую форму диалога и расположить на ней соответствующие элементы (Надпись и Кнопку).
10. Изменить свойство Caption у всех элементов формы: UserForm3.Caption=Задание 3; Label1.Caption=Разветвляющийся алгоритм; CommandButton1.Caption=Вычисление Y.
11. Написать программу для вычисления значения функции

$$Y = \begin{cases} \frac{\sin^2 x_1 \cdot \cos^2 x_2}{2.5 * B_1 \cdot B_2}, & \text{если } x_1 \text{ или } x_2 \leq 0 \\ 1.5 * B_1^2 \cdot |B_2|, & \text{в остальных случаях} \end{cases}$$

12. Вставить новую форму диалога и расположить на ней соответствующие элементы (Надпись и Кнопку).
13. Изменить свойство Caption у всех элементов формы: UserForm4.Caption=Задание 4; Label1.Caption=Циклический алгоритм; CommandButton1.Caption=Вычисление суммы.
14. Написать программу для решения следующей задачи. Ввести с клавиатуры N чисел. Найти сумму тех из них, которые принадлежат интервалу (2;9).

Самостоятельная работа

Используя редактор VBA написать программы для решения следующих задач:

15. Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти его гипотенузу и площадь.
16. Даны действительные числа A и B. Если они оба неотрицательные, то заменить каждое из них его кубом, иначе отрицательные из них заменить их модулями.
17. Ввести с клавиатуры и напечатать модули N чисел; если введено отрицательное число, напечатать его, затем ввод и печать прекратить.