

```

1 {
2   Function2.pas
3
4   Теорию можно глянуть тут
5   Есть такой учебник в свободном доступе
6   Алексеев Е. Р., Чеснокова О. В., Кучер Т. В.
7   "Free Pascal и Lazarus: Учебник по программированию "
8
9   По-моему доступно излагают.
10  Текст распространялся на условиях GNU
11
12  Если без использования массивов, а можно и с ними то примерно так
13
14  Это некий шаблон без изысков в оформлении и
15  * дополнительных проверок при вводе данных
16 }
17
18
19 program Function_Complex;
20 {Расчет значений комплекснозначной функции для заданного вещественного значения аргумента.
21 * В программе рассчитываем главное значение многозначной функции Ln(x) }
22
23 uses math, crt;
24
25 var
26   X          :Real;   { задаваемое пользователем значение X}
27   ReY, ImY   :Real;   { Вещественная и мнимая части результата Y}
28   // Fx      :Real;   {Текущее значение функции в точке x}
29
30   {Дополнительные параметры, в зависимости от задачи}
31
32
33 BEGIN
34   {-- Запрос данных от пользователя -----}
35   ClrScr();
36   Writeln('Задайте значение X');
37   Readln(X);
38
39
40   {Ну и далее запрос дополнительных параметров, что еще потребуется.
41   * НЕ ЗАБУДЬТЕ ОБЪЯВИТЬ их в разделе Var}
42
43
44   {^ конец запроса данных от пользователя -----}
45   Writeln(); {пустая строка для отделения результатов}
46
47   {- Проверяем X на 0 -}
48   if (x=0) then Writeln(' Не могу вычислить логарифм от нуля, ибо нет его')
49   else
50     begin
51       {- Вычисляем вещественную часть Y -}
52       ReY:=2*ln(ABS(X))+3;
53
54       {- Вычисляем мнимую часть Y           -}

```

```
55     {- Халтурим безбожно, но в данном случае результат получаем -}
56     if (X>0) then ImY:=0 else ImY:=2*PI();
57
58
59     {Вывод результата. Печатаем комплексное число в алгебраическом   ↵
60     виде}
61     Writeln(' Y=',ReY:8:3,'+ j * ', ImY:8:3);
62     end;
63
64     {-- Ожидание нажатой клавиши задержка -----}
65     ReadKey();
66     {^ Ожидание нажатой клавиши -----}
67     END.
68
69
```