

Пример программы в среде
Delphi (консольный режим)

Пример 1.

Разработать схему и программу табулирования функции $y(x)$, заданной на отрезке $[a, b]$, h – шаг приращения аргумента x .

Значение константы d задать самостоятельно.

$$y(x) = 12d + x + \cos(x^3)$$

Табулирование функции $Y(x)$ – получение таблицы значений функции на заданном интервале $x \in [x_{\min}; x_{\max}]$ при дискретном изменении x , т.е значение x изменяется на постоянную величину (шаг табулирования) и для каждого значения x на данном промежутке рассчитывается значение функции $Y(x)$.

введите границы интервала [a, b], шаг h-

1

55

5

таблица значений функции

x	y
1.00	61.54
6.00	65.28
11.00	71.51
16.00	76.80
21.00	81.92
26.00	85.65
31.00	90.25
36.00	95.02
41.00	101.74
46.00	105.00
51.00	111.92

-

```

program Project1;
{$APPTYPE CONSOLE}
uses SysUtils, windows;
Const d=5;           // константа d=5
var  a,b,h,x,y:real;
begin
SetConsoleOutputCP(1251);
writeln('введите границы интервала [a,b], шаг h-');
readln(a,b,h);
//вывод заголовка таблицы значений функции на экран
writeln('таблица значений функции');
writeln('  x      y');
x:=a;                //начальное значение x
while x <= b do      //начало цикла while
begin
  y:=12*d+x+cos(x*sqr(x)); //вычисление функции
  writeln (x:5:2,' ':5,y:5:2); //вывод значений на экран
  x:=x+h;            //приращение аргумента x на h
end;                 //конец цикла while
readln;
end.

```