

**Задача №1.
Код программы.**

unit Unit1;

interface

uses

 Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,

 Dialogs, StdCtrls;

type

 TForm1 = class(TForm)

 Label1: TLabel;

 Edit1: TEdit;

 Button1: TButton;

 Label2: TLabel;

 Label3: TLabel;

 procedure Button1Click(Sender: TObject);

 private

 { Private declarations }

 public

 { Public declarations }

 **end**;

var

 Form1: TForm1;

implementation

{$R \*.dfm}

procedure TForm1.Button1Click(Sender: TObject);

var

 // Массив, элемент которого равен True, если соответствующая цифра есть в последовательности символов

 m: array['1'..'9'] of Boolean;

 i: Integer;

 c: Char;

 num: Integer; // Наименьшее число

begin

 for c := '1' to '9' do

 m[c] := False;

 i := 1;

 repeat

 c := Edit1.Text[i]; // Вводим символ

 if c in ['1'..'9'] then

 m[c] := True;

 Inc(i);

 until c = '?';

 num := 0;

 for c := '1' to '9' do // Цикл по всем элементам массива

 if m[c] then

 num := num \* 10 + (Ord(c) - Ord('0')); // Формируем наименьшее число

 if num = 0 then

 Label3.Caption := '0'

 else

 Label3.Caption := 'sin(' + IntToStr(num) + ') = ' +

 FloatToStrF(sin(num), ffFixed, 8, 6);

**end**;

**end**.

**Выполнение:**

1. На вход программе мы подаем последовательность символов, состоящая из букв латинского aлфавита и цифр. (Ввод символов заканчивается вопросительным знаком).
2. Программа, из всех цифр, встретившихся в строке и не равных нулю, формирует наименьшее число (без повторения цифр) и выводит на экран число, равное синусу полученного числа.



*Если таких цифр нет, то программа выводит нуль.*

