

Тема урока:
«Циклы (повтор)
в программах»



Цель урока:

- **1)** Повторить и закрепить знания разветвляющихся программ;
- **2)** Научиться составлять программы, используя циклический оператор –

FOR i:=1 TO n DO

Begin

операторы(тело цикла)

end;

- **3)** Применять операторы в решении типовых задач.

Задача №1:

- Найти сумму любых 10 действительных чисел (числа вводятся с клавиатуры).
Просмотрите программу и напишите комментарий для каждой строки.

Программа

```
Program summa;  
  Var a,s:real; i:integer;  
Begin  
  S:=0;  
  Writeln('ввести 10 чисел ');  
  For i:=1 to 10 do  
  Begin  Read(a);  
        S:=s+a;  
  End;  
  Writeln('S=',s);  
  Readln;  
End.
```

Задача №2:

- Существует ли треугольник, по заданным сторонам (2 стороны в сумме больше третьей). Введите программу, запустите на компьютере и напишите комментарий к каждой строке программы в тетради.

Программа

```
Program treugolnik;  
Var a,b,c: real;  
Begin  
  WriteLn('Введите длины 3-х сторон');  
  ReadLn(a,b,c);  
  WriteLn('Треугольник со сторонами',a,b,c);  
  If (a+b>c) and (b+c>a) and (a+c>b)  
    then write('Существует')  
    else write('Не существует');  
  readLn;  
End.
```

Задача №3:

- Составить программу нахождения совершенных чисел до n-го (совершенные числа – это числа, которые равны сумме всех его делителей, например: $6=1+2+3$).

Просмотрите программу, введите и запустите на компьютере.

Программа

```
Program deliteli;  
  Var n,i,m,j:integer;  
  Begin  
    Read(n);  
    Writeln(' ');  
    For i:=2 to n do  
      Begin  
        M:=1;  
        For j:=2 to i div 2 do  
          If i mod j=0 then m:=m+j;  
          If m=i then writeln(i);  
        End;  
      Readln;  
    End.
```

(n – количество проверок

i – проверяемое число

m – сумма делителей

j – количество проверяемых чисел на делители).

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Всем удачи!

