

## Тема урока: «Анализ выполнения домашнего задания. Различные варианты программирования циклического алгоритма»

Мы с вами повторили работу команд с постусловием, с параметром. Осталось повторить работу команды с предусловием. Это команда **While**. Эта команда наиболее универсальна при работе с циклами.

Напомню вам общий вид команды с предусловием.

```
While (условие 1) and (or) (условие 2)... do  
Begin  
    Команда 1;  
    Команда 2;  
    ▪                { Тело цикла }  
    ▪  
    Команда N;  
End;
```

Рассмотрим пример из заданий по ОГЭ:

Напишите программу, которая в последовательности натуральных чисел определяет сумму всех чисел, кратных 6 и оканчивающихся на 4. Программа получает на вход натуральные числа, количество введённых чисел неизвестно, последовательность чисел заканчивается числом 0 (0 — признак окончания ввода, не входит в последовательность). Количество чисел не превышает 1000. Введённые числа не превышают 30 000. Программа должна вывести одно число: сумму всех чисел, кратных 6 и оканчивающихся на 4.

### **Пример работы программы:**

Входные данные	Выходные данные
14	168
24	
144	
22	
12	
0	

## Решение

```
Program pr;  
  var a: integer;  
      s: longint;  
begin  
  s:= 0;  
  readln(a);  
  while a<>0 do  
    begin  
      if (a mod 6 = 0) and (a mod 10 = 4) then  
        s := s + a;  
      readln(a);  
    end;  
  writeln(s);  
end.
```

## Решение

```
Program pr;  
  var a: integer;  
      s: longint;  
begin  
  s:= 0;  
  Repeat  
    readln(a);  
    begin {не обязательно}  
      if (a mod 6 = 0) and (a mod 10 = 4) then  
        s := s + a;  
    end;  
  until a=0 ;  
  writeln(s);  
end.
```

## Домашнее задание на 05.05 – 11.05

Напишите программу для решения следующей задачи. Камера наблюдения регистрирует в автоматическом режиме скорость проезжающих мимо неё автомобилей, округляя значения скорости до целых чисел. Необходимо определить минимальную зарегистрированную скорость автомобиля. Если скорость хотя бы одного автомобиля была больше 80 км/ч, выведите «YES», иначе выведите «NO».

Программа получает на вход число проехавших автомобилей  $N$  ( $1 \leq N \leq 30$ ), затем указываются их скорости. Значение скорости не может быть меньше 1 и больше 300. Программа должна сначала вывести минимальную скорость, затем YES или NO.

### **Пример работы программы:**

Входные данные	Выходные данные
4 74 69 63 96	63 YES