



# *Циклы с предусловием*

9а лицейский



# *Синтаксис оператора*

**WHILE** <условие> **DO** <оператор>

**Отличие данного оператора от оператора For в том, что этот оператор проверяет лишь условие выполнения или повторения цикла, но не связан с изменением счетчика цикла.**



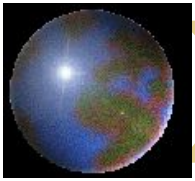
# РАБОТА ОПЕРАТОРА WHILE

- Если условие – истинно, то выполняется <оператор>, после чего вычисление выражения <условие> и его проверка повторяются.
- Если <условие> - ложно, то оператор While прекращает свою работу.



## Пример: Сосчитать сумму чисел от 1 до N.

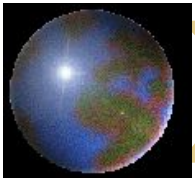
```
Program sum;  
Var i,n,s:integer;  
Begin  
Writeln('Введите n');  
Read(n);  
S:=0; i:=1;  
While i<=n do  
Begin  
s:=s+i;  
i:=i+1;  
End;  
Writeln('Сумма чисел=',S);  
End.
```



**Пример: Составить  
таблицу значений функции  
 $y=x^2+2$  на отрезке  $[4;6]$  с  
шагом 0,4.**



```
Program func;  
Const a=4; b=6; h=0.4;  
Var x,y:real;  
Begin  
x:=a;  
While x<=b do  
Begin  
y:=sqr(x)+2;  
Writeln('x=',x:4:2,'y=',y:4:2);  
x:=x+h;  
End;  
End.
```



## **Самостоятельное задание**

**Вычислить сумму вводимых с клавиатуры чисел до тех пор, пока не будет введен “0”.**