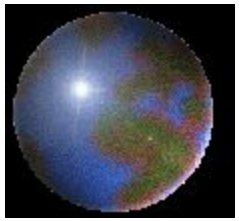
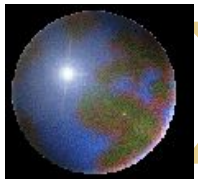


Циклы с предусловием

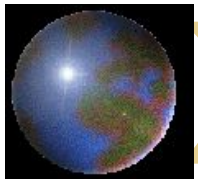
9а лицейский



Синтаксис оператора

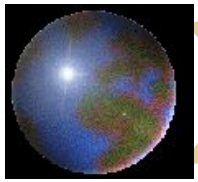
WHILE <условие> **DO** <оператор>

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.



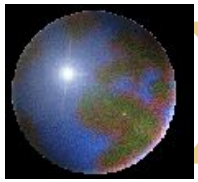
РАБОТА ОПЕРАТОРА WHILE

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

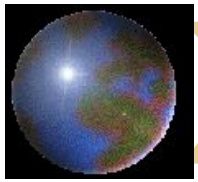


Пример: Сосчитать сумму чисел от 1 до N.

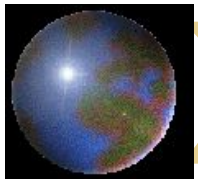
```
Program sum;
Var i,n,s:integer;
Begin
Writeln('Введите n');
Read(n);
S:=0; i:=1;
While i<=n do
Begin
s:=s+i;
i:=i+1;
End;
Writeln('Сумма чисел=',S);
End.
```



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”.