



Тема урока:

Алгоритм с ветвлением в среде программирования Turbo Pascal

Костина Вера Павловна
МАОУ «СОШ № 2» МО
«Лениногорского муниципального района» РТ





Цели урока:

1. Способствовать осознанию и осмыслению новой учебной информации;
2. Сформировать представление о принципе работы условного оператора; сформировать навыки программирования в среде TP
3. Формирование ИКТ- компетентности; развитие алгоритмического мышления.
4. Способствовать формированию партнерских отношений в классе.



Выполни задание:

1. Какие числа относятся к типу

Integer

Real

2. Исправь ошибки в программе

```
Program 2 pr;
```

```
Var b,s: real;
```

```
Begin
```

```
Writeln ('Введите числа b и c')
```

```
Readln( b,c);
```

```
A=b+c;
```

```
Write In ( 'a=',a);
```

```
End.
```

3. Запиши на языке программирования математическое выражение $x^2+2xy-y^2$

4. Переведите запись с языка программирования Паскаль на математический язык

$\text{Sqrt}(x)*3 - (a+2)/b$



Условный оператор -

позволяет выбрать те или иные части программы в зависимости от условий



Полная форма условного оператора




```
If <логическое выражение> then  
1>  
    <оператор 1>;  
else <оператор 2>;
```

Что появится на экране
после выполнения
данной программы?

```
Program My2;  
  Var x,y: integer;  
  Begin  
    Writeln ("Введите два числа")  
    Readln( x, y);  
    If x>y Then Writeln(x)  
      else Writeln(y);  
  End.
```

Подчеркните
условный
оператор?

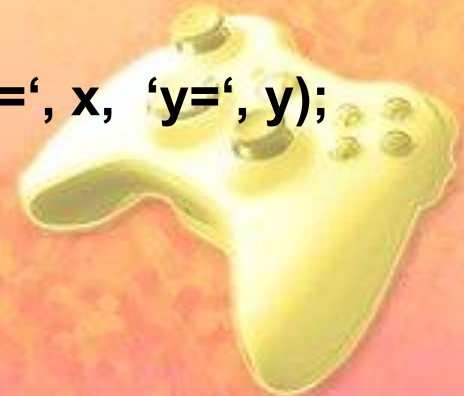


Неполная форма условного оператора

If **<логическое выражение>**
then **<оператор 1>** ;

Пусть даны два числа.
Если первое больше второго по абсолютной величине, то необходимо уменьшить первое в пять раз. Иначе число оставить без изменения.

```
Program Муз;  
var x, y: real;  
Begin  
  writeln ('Введите числа  
x и y');  
  readln (x,y);  
  If abs(x) >abs(y) Then  
    x:=x/5;  
  Write('x=', x, 'y=', y);  
end.
```





Запиши условный оператор,

в которой значение
переменной s
вычисляется по
формуле: $a+b$, если
 a – нечетное и $a*b$,
если a – четное.

If $a \text{ div } 2 = 0$ then
Write ('Число
чётное') else write
('Число нечетное');



Запишите условный оператор,

If $a > 3$ then $y := x^2 + 5$
else $y := x - 8$;

который вычисляет значение функции:

$$\begin{cases} x^2 + 5 & \text{при } x > 3, \\ x - 8 & \text{при } x \leq 3 \end{cases}$$



Программа решения квадратного уравнения.

```
Program ;  
Var a,b,c,x,y: real;  
Begin  
  Writeln ('Введите числа a, b и c')  
  Readln (a,b,c);  
  D:=sqr(b)-4*a*c;  
  If d>= 0 then  
    begin  
      x:=(-b+sqrt(d))-2*a;  
      y:=(-b-sqrt(d))-2*a; Write ln ( 'x=',x, 'y=',y);  
    end; Else write ('Корней нет');  
End.
```





Домашнее задание.

- Напишите фрагмент программы, подсчитывающих сумму только положительных из трёх данных чисел.
- Дано трехзначное число. Напишите программу определения, является ли оно полидромом («перевертышем»)

