

A computer mouse and keyboard are shown in the top left corner. The mouse is pink and white, and the keyboard is white with a numeric keypad. The background is a gradient of yellow and orange.

**Тема урока:**

# Алгоритм с ветвлением в среде программирования Turbo Pascal

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

30.12.2016





## *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

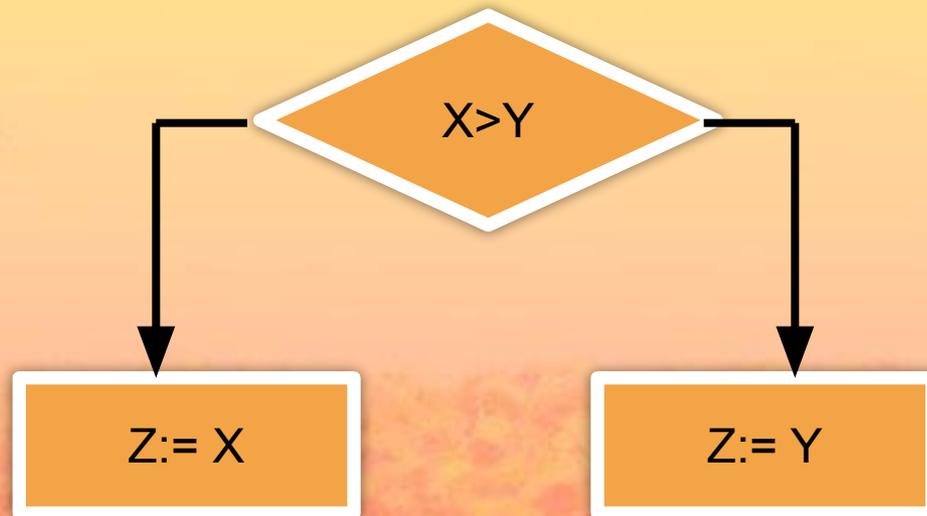
$\text{Sqrt}(x)*3 - (a+2)/b$





# Условный оператор -

позволяет выбрать те или иные части программы в зависимости от условий



# Полная форма условного оператора

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

**else <оператор 2>;**

Program My2;

    Var x,y: integer;

    Begin

        Writeln ('Введите два числа');

Readln( x, y);

If x>y Then Writeln(x)

            else Writeln(y);

    End.

Что появится на экране  
после выполнения  
данной программы?

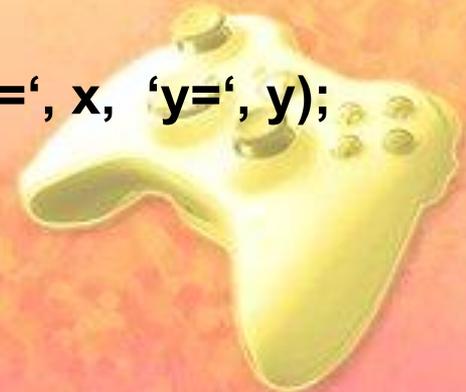
Подчеркните  
условный  
оператор?

# 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.
```



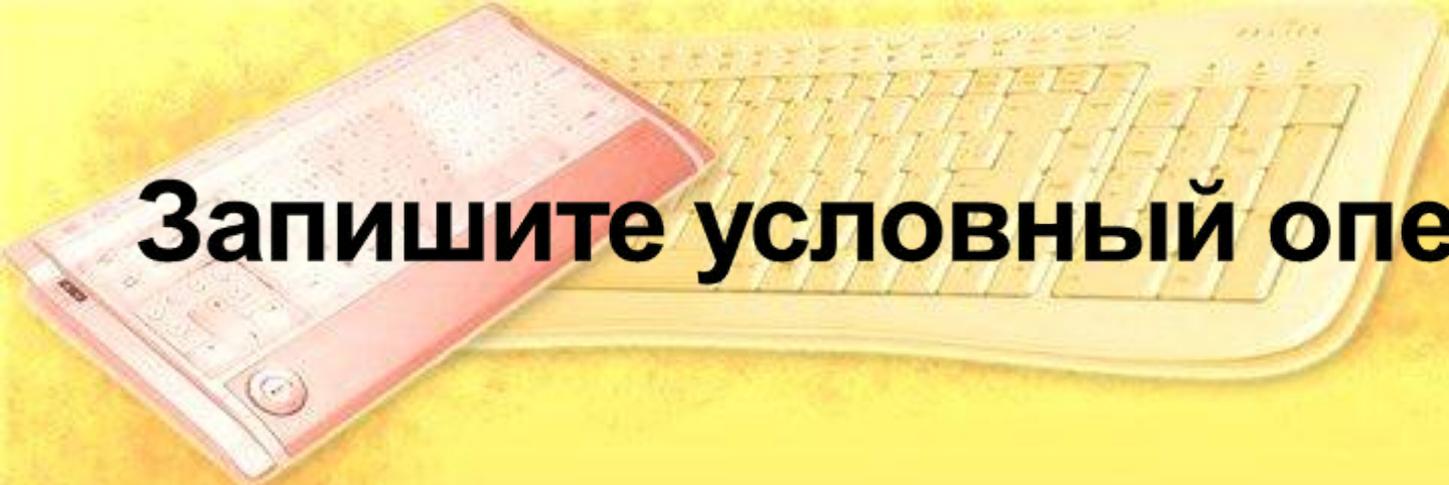


Запиши условный оператор,

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,**

который вычисляет  
значение функции:

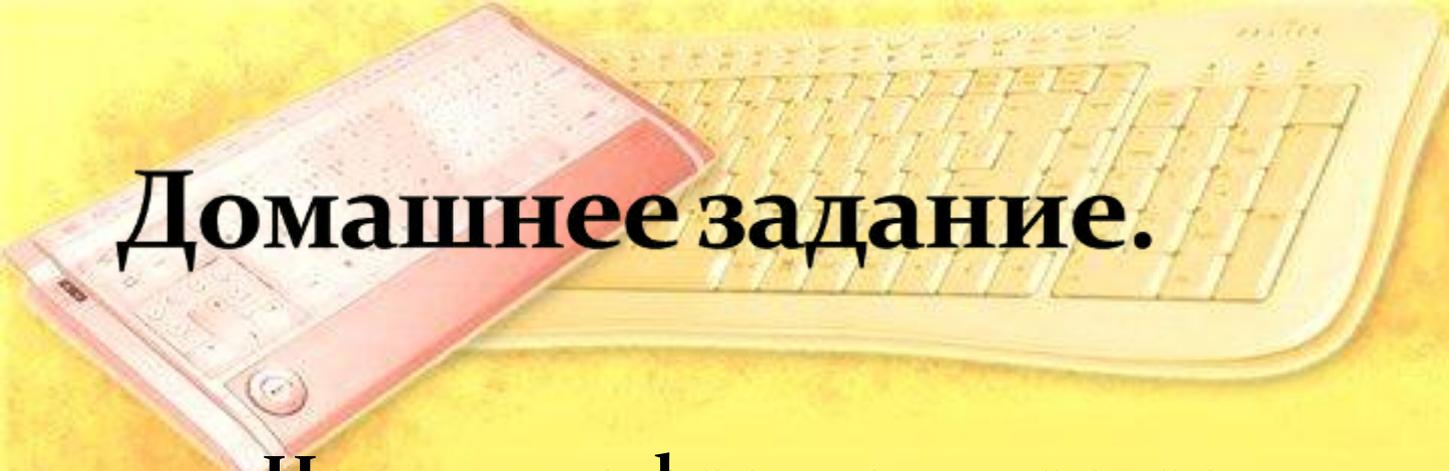
If  $a > 3$  then  $y := x^2 + 5$   
else  $y := x - 8$ ;

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


# 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»)

