

# Ветвление в Паскале

*Мельникова Наталья Анатольевна,  
учитель математики и информатики.*

# ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТВЛЕНИЙ В ПРОГРАММАХ НА ПАСКАЛЕ. ОПЕРАТОР IF... THEN... ELSE

Формат оператора:

**IF** условие **THEN** оператор 1 **ELSE** оператор 2;

Правило работы:

1. Проверяется условие.
2. Если условие истинно, то выполняется оператор1
3. Если условие ложно, то выполняется оператор2.

**ЛОГИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ** - ЭТО  
выражение, которое принимает  
значение TRUE(истина) или  
FALSE(ложь), и включает в себя  
арифметические выражения,  
связанные операциями отношения и  
логическими операциями.

**ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ:**

**NOT** - НЕ; **AND** - И; **OR** - ИЛИ

# ОПЕРАЦИИ ОТНОШЕНИЯ:

> больше ( $a > 5$ )

>= больше или равно ( $a \geq b$ )

< меньше ( $x < 6$ )

<= меньше или равно ( $y \leq 0$ )

= равно ( $r = 10$ )

<> неравно ( $a \neq d$ )

# Составной оператор

В условном операторе после слов THEN и ELSE можно помещать по несколько операторов. В этом случае их объединяют в СОСТАВНОЙ оператор, который начинается словом BEGIN и заканчивается словом END; (на конце не точка, а точка с запятой!)

*Пример:*

```
if x < y then
```

```
begin
```

```
    z:=x;
```

```
    x:=2*y;
```

```
    y:=z-2;
```

```
end;
```

# По заданным коэффициентам решить квадратное уравнение

Сначала вводим коэффициенты **A**, **B**, **C**,  
затем вычисляем дискриминант **D**.

1. Отсутствие действительных корней в случае отрицательного дискриминанта ( $D < 0$ );
2. Корни **X<sub>1</sub>** и **X<sub>2</sub>** можно вычислить в случае неотрицательного дискриминанта ( $D \geq 0$ ).

```
Program Sq1;
```

```
Var A, B, C, D, X1, X2: Real;
```

```
Begin
```

```
WriteLn (Введите коэффициенты  
квадратного уравнения');
```

```
ReadLn (A, B, C);
```

```
D:=B*B-4*A*C; // вычисление  
дискриминанта
```

```
If D<0 Then Writeln ( 'Корней нет! ' ) else
Begin //вычисление корней
X1:=(-B+SQRT(D))/2/A;
X2:=(-B-SQRT(D))/2/A;
Writeln ( 'X1=', X1:5:3, ' X2=', X2:5:3 )
End
End.
```