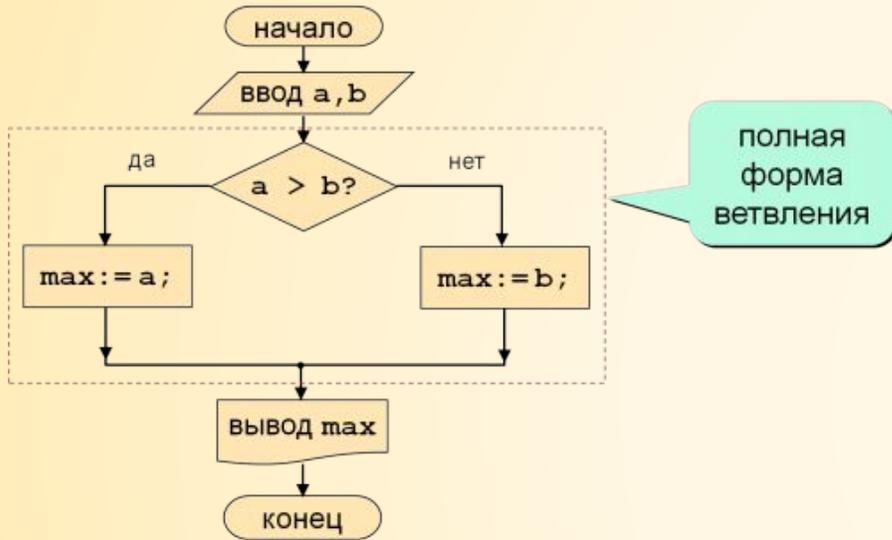


Основные алгоритмические конструкции. Команда ветвления

Урок 4. 10 класс (повышенный уровень)

Оператор IF



Если в зависимости от первоначального условия должны выполняться различные выражения, то мы будем использовать **условный оператор**.

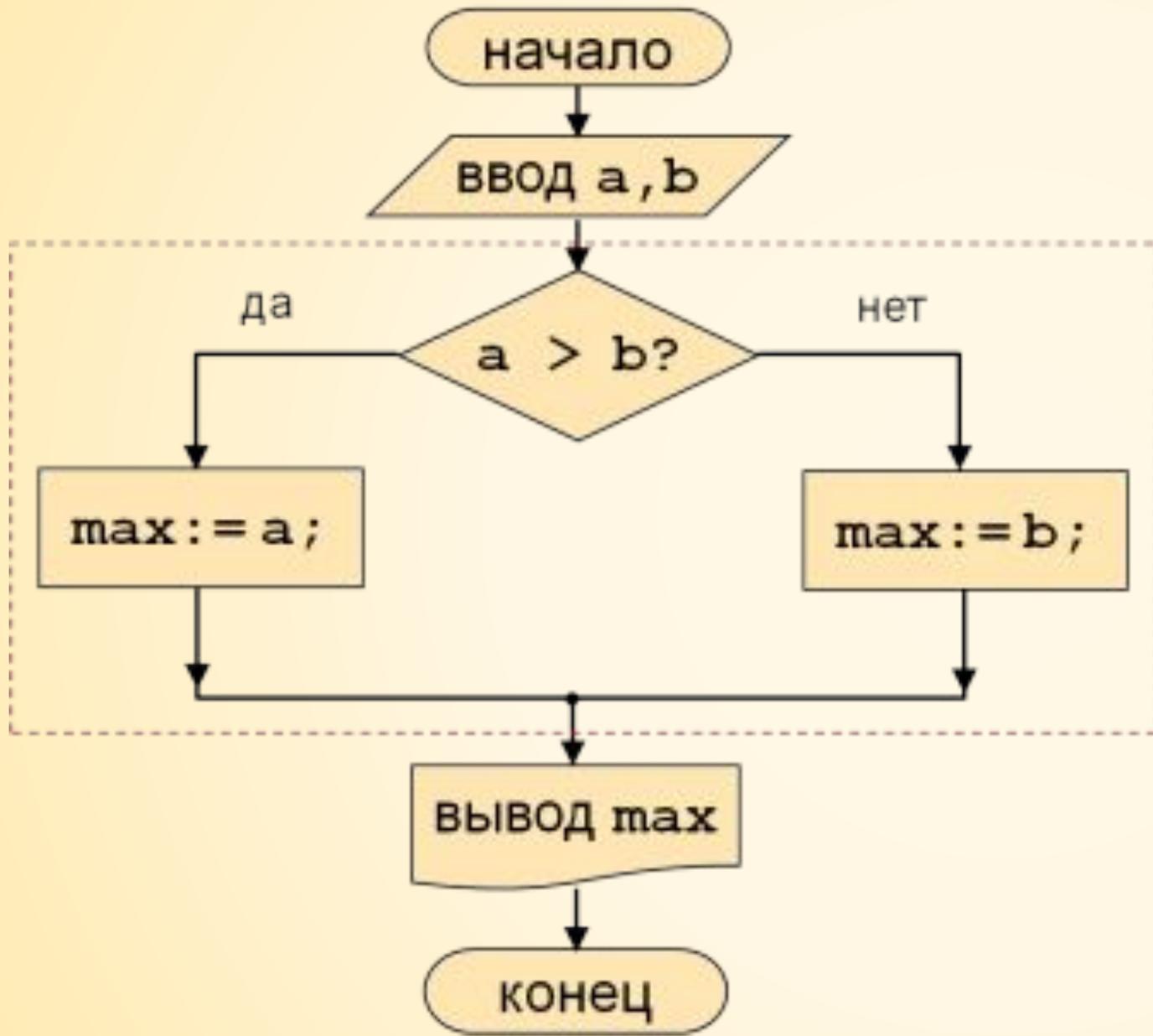
Структура условного оператора:

if < условие > then < оператор 1 >
else < оператор 2 >

if < условие > then < оператор >

if then else – зарезервированные слова (если, то, иначе)

Оператор IF



полная
форма
ветвления

Пример задачи: Даны три числа. Найти максимальное.

```
var max,x,y,z:real;  
Begin  
  writeln(' Введите три числа ');  
  readln(x,y,z);  
  if x>y then max:=x else max:=y;  
  if z>max then max:=z;  
  writeln('большее из трёх =',max);  
End.
```

```
var x,y,z:real;  
Begin  
  writeln(' Введите три числа ');  
  readln(x,y,z);  
  if (x>y) and (x>z) then  
    writeln('большее из трёх =',x)  
  else if (y>x) and (y>z) then  
    writeln('большее из трёх =',y)  
  else  
    writeln('большее из трёх =',z);  
End.
```

Пример задачи: Составить квадратное уравнение .

```
var a,b,c:integer; x,d,x1,x2:real;
Begin
  writeln('введите коэффициенты
a,b,c');
  readln(a,b,c);
  d:=b*b-4*a*c;           {вычисление
дискриминанта}
  if d<0 then
    writeln('уравнение не имеет
корней');
  if d=0 then
    begin
      writeln('уравнение имеет 1
корень');
      x:=-b/(2*a);
      writeln('x= ',x);
    end;
```

программу решающую

```
if d>0 then
  begin
    writeln('уравнение имеет
2 корня');
    x1:=(-b+sqrt(d))/(2*a);
    x2:=(-b-sqrt(d))/(2*a);
    writeln('x1= ',x1);
    writeln('x2= ',x2);
  end;
End.
```

Вопрос 1

1) Выберите из предложенных полные записи оператора if:

a) if x>y then
x:=0
else
y:=0;

b) if x>y then
begin
x:=0;
y:=0;
end;

c) if x>y then
x:=0;

d) if x>y then
begin
x:=0;
y:=0;
end
else
y:=110;

Вопрос 2

а) Найти и исправить ошибки в записи оператора ветвления:

```
if x>=y then
```

```
    x:=0;
```

```
    y:=0;
```

```
else
```

```
write(z);
```

Задача №1.

Даны три числа. Возвести в квадрат те из них, которые положительны. Остальные оставить без изменения.

Задача №2-4.

Даны три числа. Найти минимум.

Является ли число кратным трём.

Даны два числа a, b . Ответить одинакового ли знака введенные числа.

Например:

a	b	Ответ:
2	4	Одинакового
2	-4	разного
-2	4	разного
-2	-4	одинакового

Задача №3. На дом

Составить программу, которая по введенному номеру месяца будет называть этот месяц