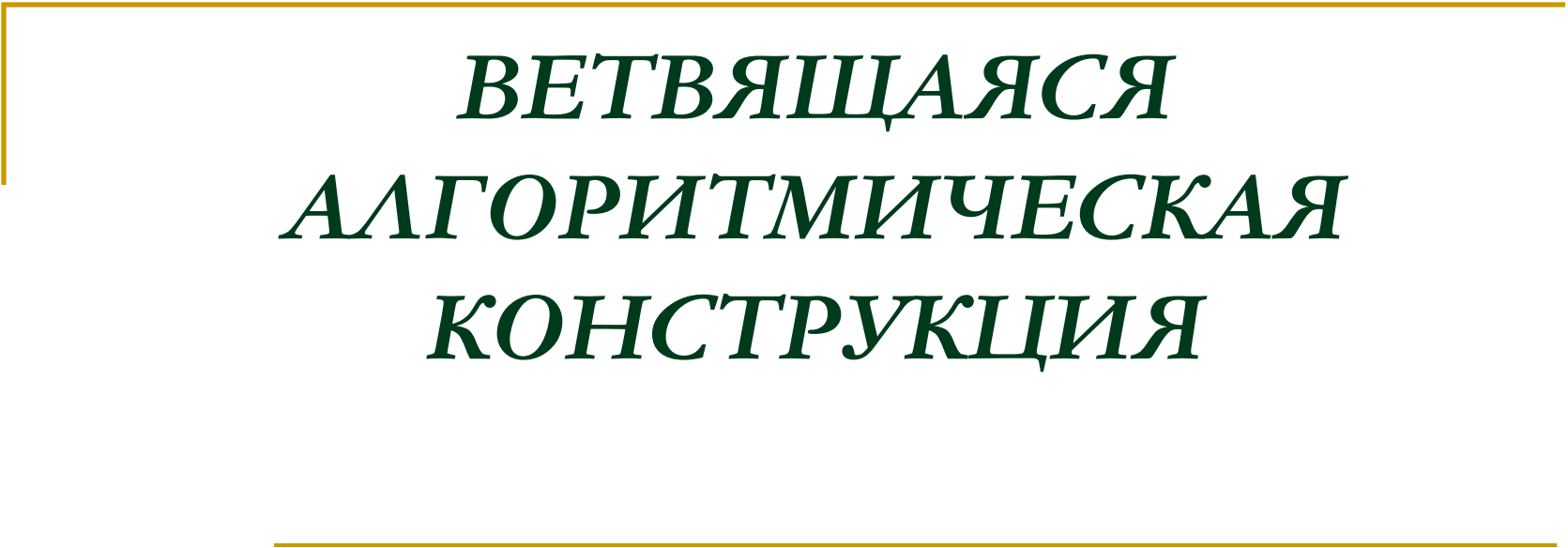




ВЕТВЯЩАЯСЯ АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

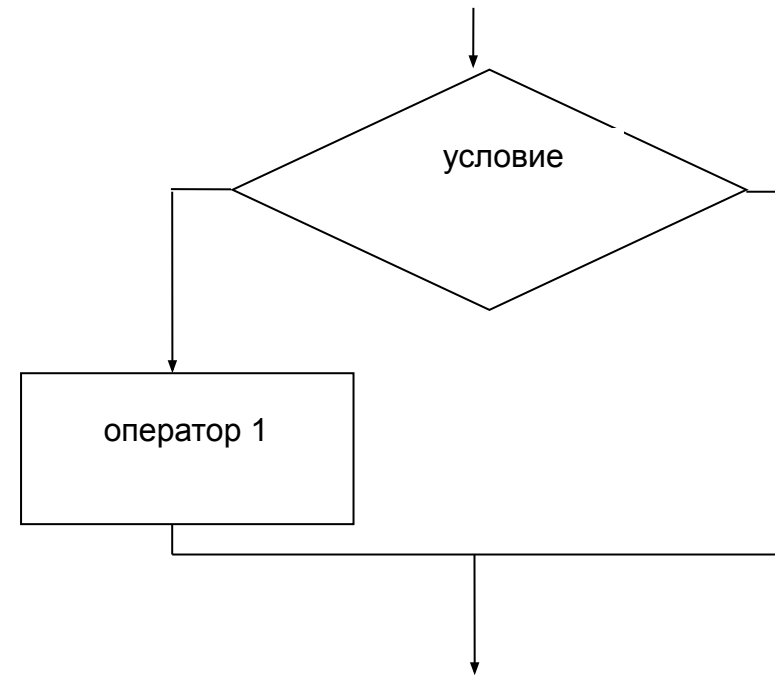
Краткая форма оператора



if (условие) **then** (оператор 1);
 (оператор 2);
 (оператор 3);

 (оператор N);

Если условие ***истинно***, то выполняется (оператор 1), в противном случае программа переходит к выполнению операторов следующих за оператором ***if*** (оператор 2, оператор 3, ... оператор N)



программа

Выбрать наименьшее значение из трех различных чисел.

```
var a, b, c, min:real;  
begin  
    writeln ('Введите значения a, b, c');  
    readln (a, b, c);  
    min:=a;  
    if b<min then min:=b;  
    if c<min then min:=c;  
    writeln('наименьшее число', min);  
    readln;  
end.
```



Полная форма оператора

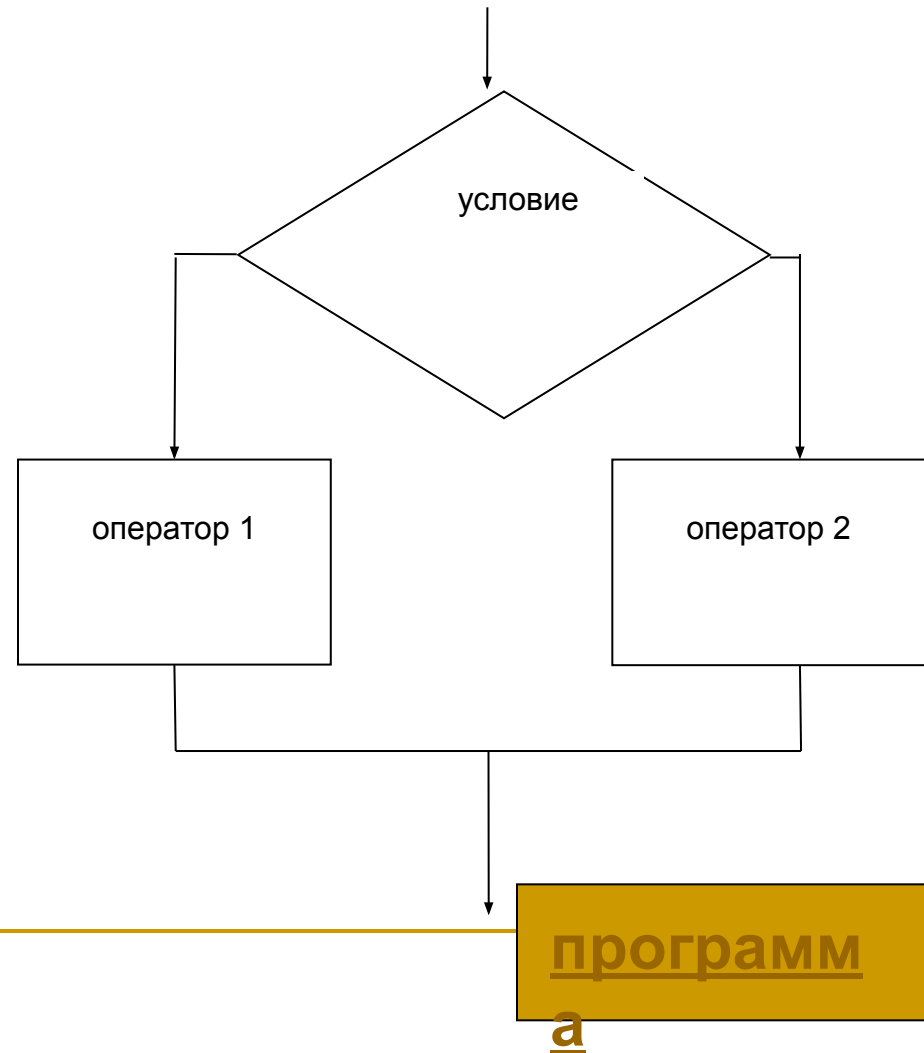


if (условие) **then** (оператор 1)
 else (оператор 2);
(оператор 3);
(оператор 4);

.....

Если условие **истинно**, то выполняется
(оператор 1), затем последовательность
операторов: оператор 3, оператор 4, ...

Если условие **ложно**, то выполняется
(оператор 2), затем последовательность
операторов: оператор 3, оператор 4, ...



Составить программу вычисления Y по заданному X , если

```
var x, y:real;  
begin  
    writeln ('Введите x');  
    readln (x);  
    min:=a;  
    if  $x \leq 10$  then  $y := 210$  else  $y := x * x * x$ ;  
    writeln('при  $x =$ ', x, '     $y =$ ', y);  
    readln;  
end.
```



Операторные скобки



Если за словами *then* и *else* необходимо записать группу операторов, то тогда используются операторные скобки *begin ... end*. Такая структура называется вложенной.

```
if (условие) then begin (оператор 1);  
                    (оператор 2);  
                    .....  
                    (оператор N)  
                    end  
else begin (оператор 1);  
            (оператор 2);  
            .....  
end;
```

Найдите корни квадратно уравнения.

```
var a, b, c, D, x, x1, x2:real;
```

```
begin
```

```
    writeln ('Введите коэффициенты a, b, c');
```

```
    readln (a, b, c);
```

```
    D:=b*b - 4*a*c;
```

```
    if D>0 then begin x1:=(-b+sqrt(D))/(2*a);
```

```
        x2:=(-b-sqrt(D))/(2*a);
```

```
        writeln ('x1=', x1, '    x2=', x2)
```

```
    end
```

```
    else if D=0 then begin x:=-b/(2*a);
```

```
        writeln ('x=', x)
```

```
    end
```

```
    else writeln ('уравнение не имеет корней');
```

```
    readln;
```

```
end.
```



Домашнее задание

- Даны два действительных числа x и y , не равные друг другу. Меньшее из этих чисел заменить половиной их суммы, а большее - их удвоенным произведением.
- Определить, является ли треугольник со сторонами a , b , c равнобедренным.
- На экране появляется вопрос «Кто ты: мальчик или девочка? Введи Д или М». В зависимости от ответа на экране должен появиться текст «Мне нравятся девочки» или «Мне нравятся мальчики».