
***ВЕТВЯЩАЯСЯ
АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ
КОНСТРУКЦИЯ***

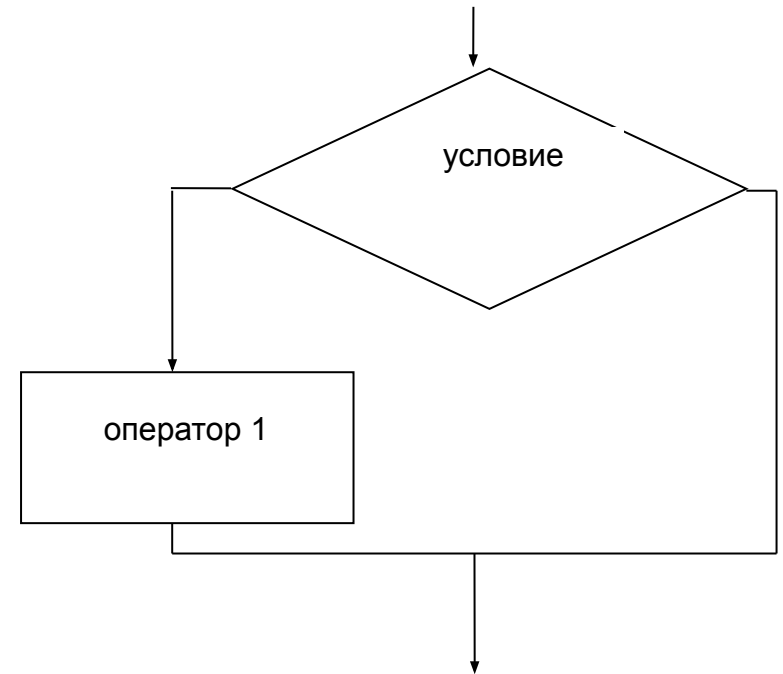
Краткая форма оператора



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)



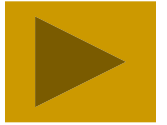
программа

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.
```



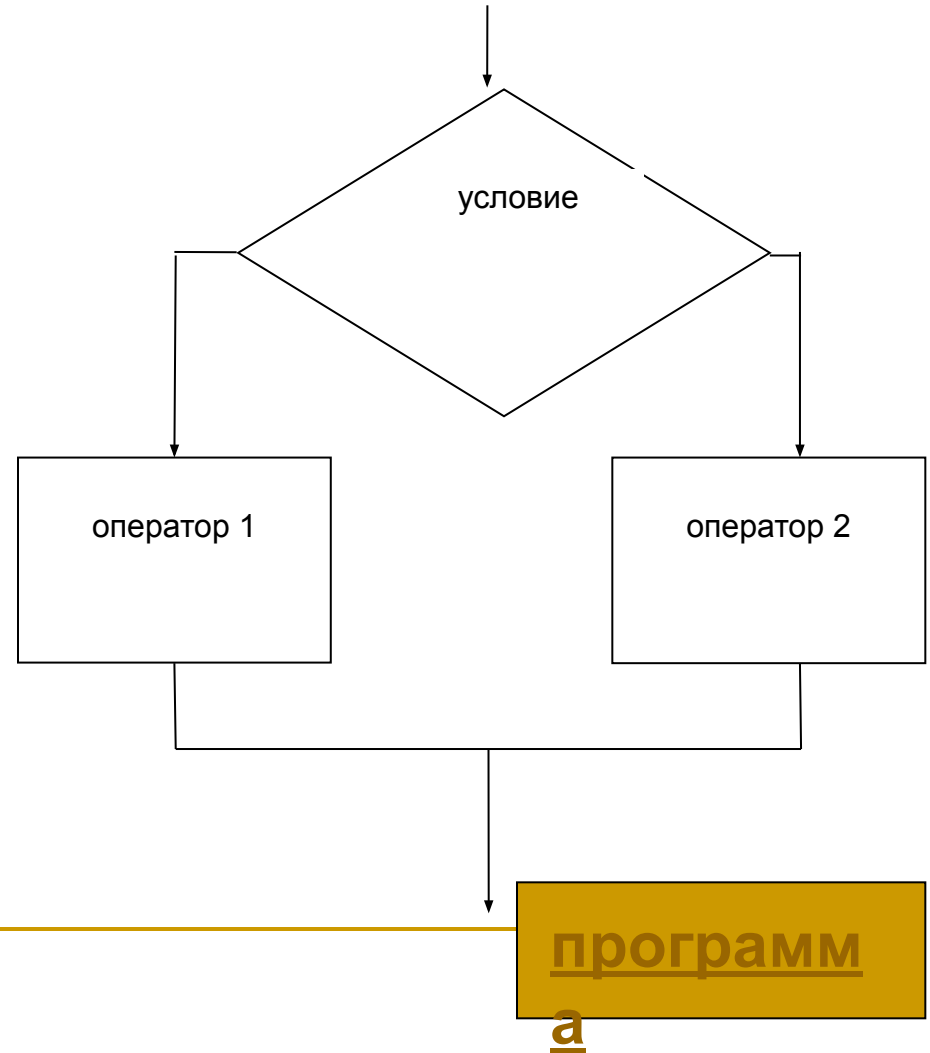
Полная форма оператора



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<=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».