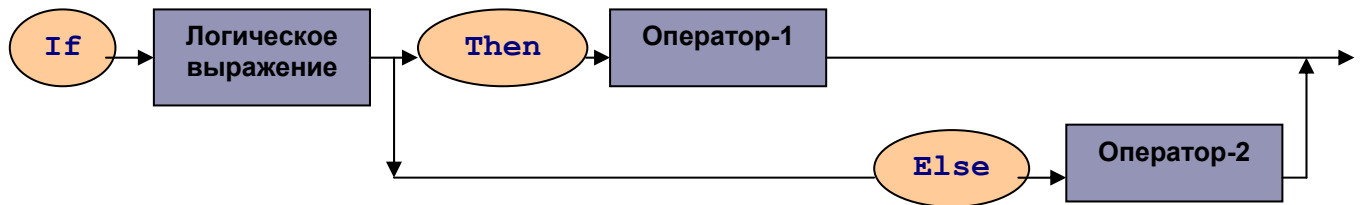


Оператор условия If



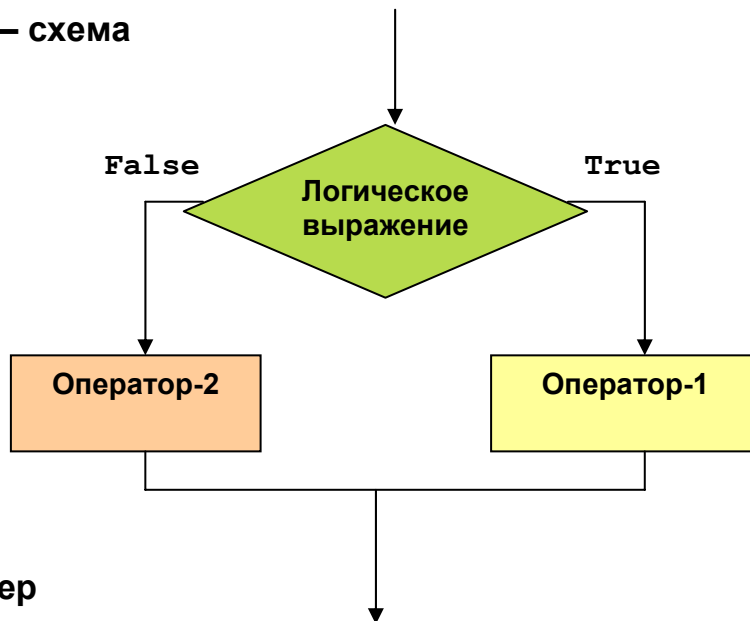
Последовательность выполнения оператора.

- Вычисляется логическое выражение (булевый тип: True, False),
- Если значение логического выражения True (истина), выполняется <Оператор-1>, указанный после Then,
- Если значение логического выражения False (ложь), выполняется <Оператор-2>, указанный после Else.

Полная форма условного оператора If

```
If <Логическое выражение> Then <Оператор-1> Else <Оператор-2>;
```

Блок – схема



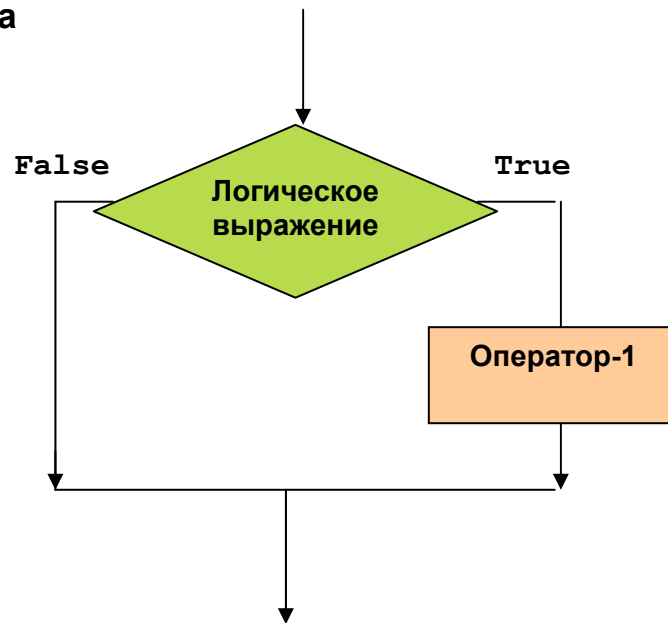
Пример

```
If A mod 2=0 Then WriteLn ('A - четное')  
      Else WriteLn ('A - нечетное');
```

Сокращенная форма условного оператора If

```
If <Логическое выражение> Then <Оператор-1>;
```

Блок – схема



Пример

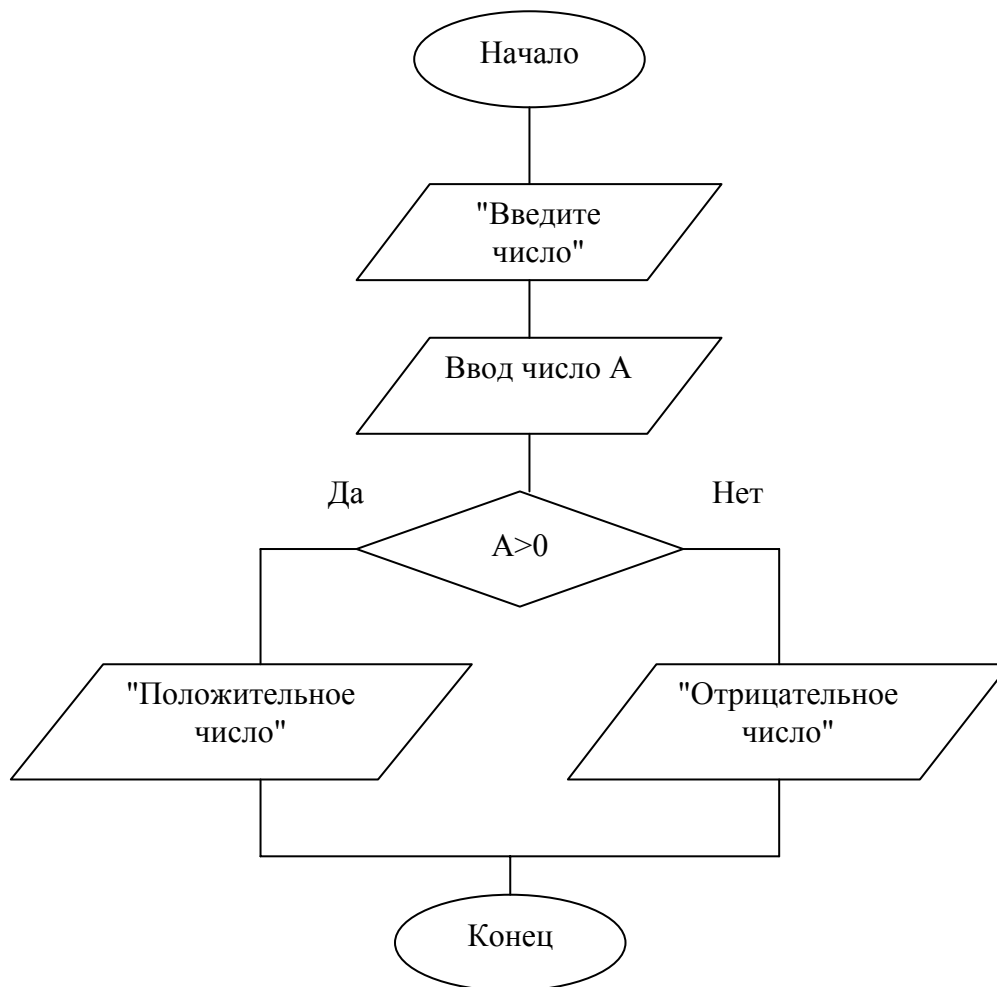
```
If A >0 Then WriteLn ('A - положительное');
```

Задача 1

Ввести число. Если это число положительное, то на экран вывести сообщение "Положительное число". Если это число отрицательное, то на экран вывести сообщение "Отрицательное число".

Исходные данные: A

Блок-схема



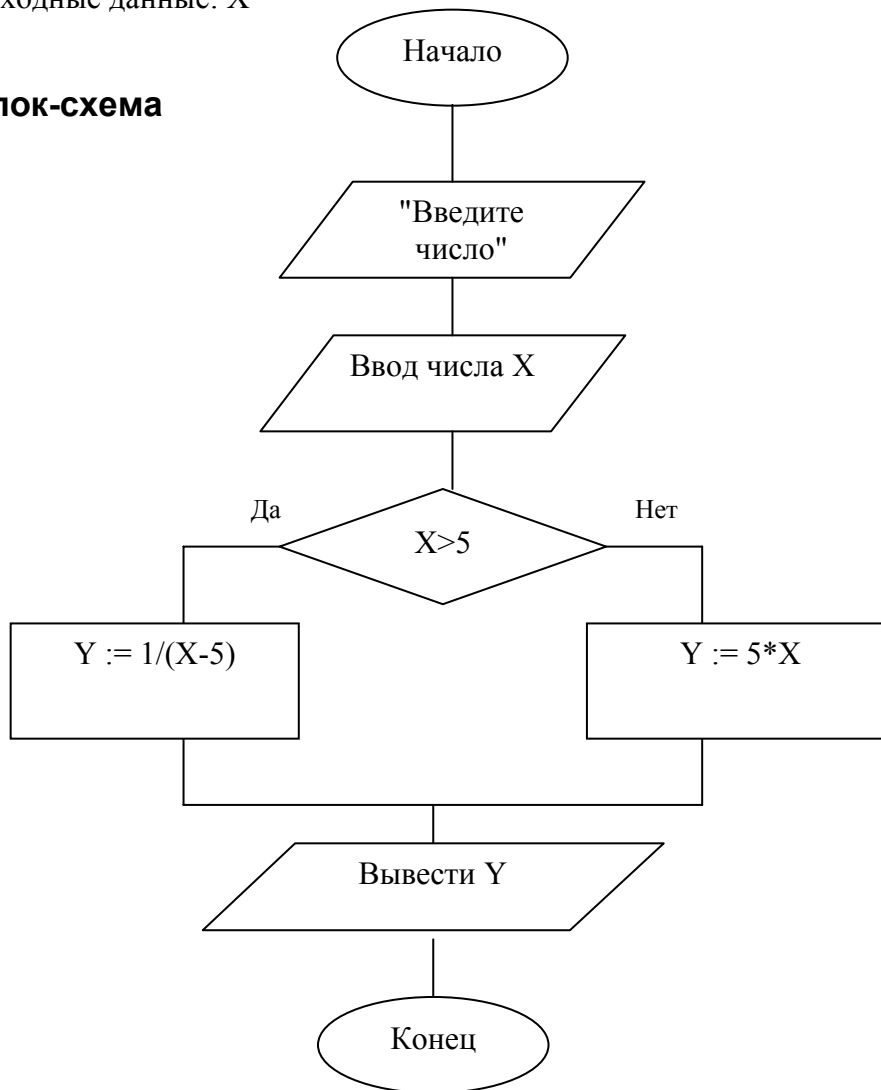
```
Program Trial_1;  
Var A : Integer;  
Begin  
    Write ('Введите число'); ReadLn (A);  
    If A > 0 Then WriteLn('Положительное число')  
        Else WriteLn('Отрицательное число')  
End.
```

Задача 2

$$y = \begin{cases} 5x, & \text{если } x \leq 5 \\ \frac{1}{x-5}, & \text{если } x > 5 \end{cases}$$

Исходные данные: X

Блок-схема



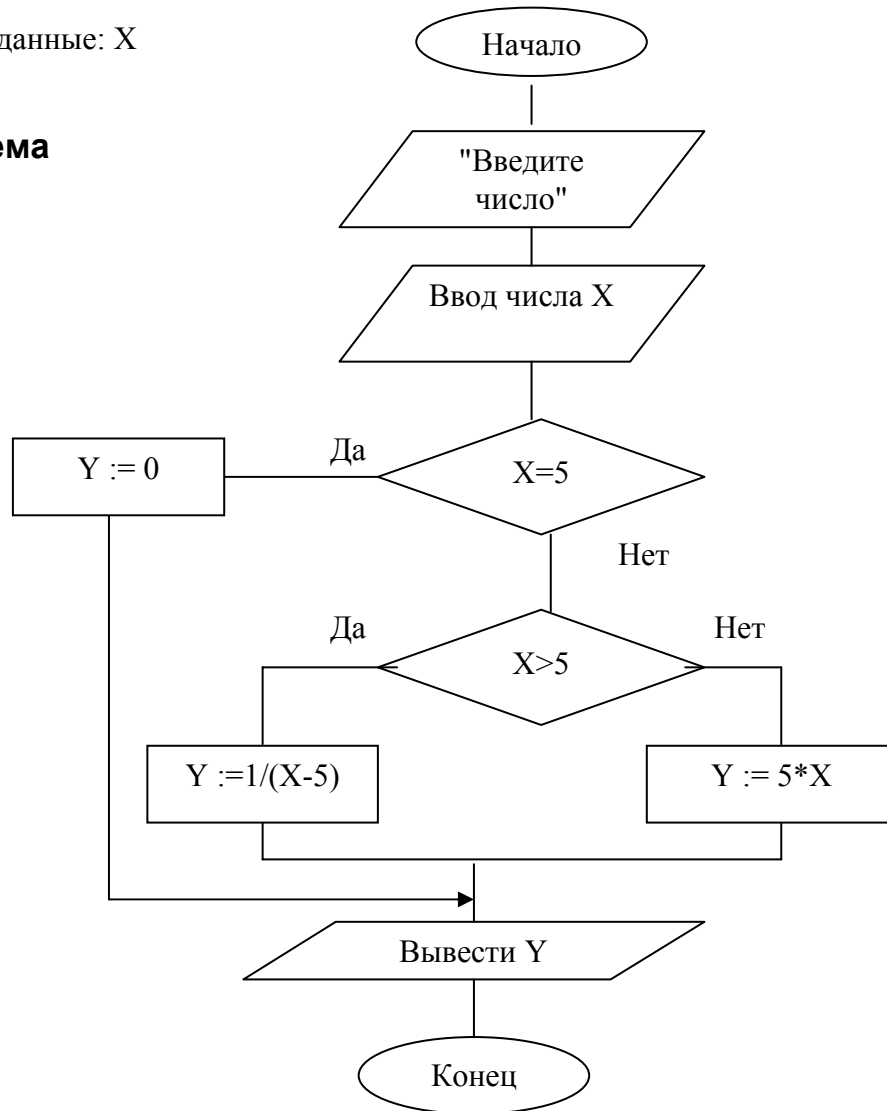
```
Program Trial_2;  
Var X : Integer; Y : Real;  
Begin  
    Write ('Введите число'); ReadLn (X);  
    If X > 5    Then Y:=1/(X-5)  
                Else Y:= 5*X;  
    WriteLn (Y)  
End.
```

Задача 3 Вложенный оператор If

$$y = \begin{cases} 5x, & \text{если } x < 5 \\ 0, & \text{если } x = 5 \\ \frac{1}{x-5}, & \text{если } x > 5 \end{cases}$$

Исходные данные: X

Блок-схема



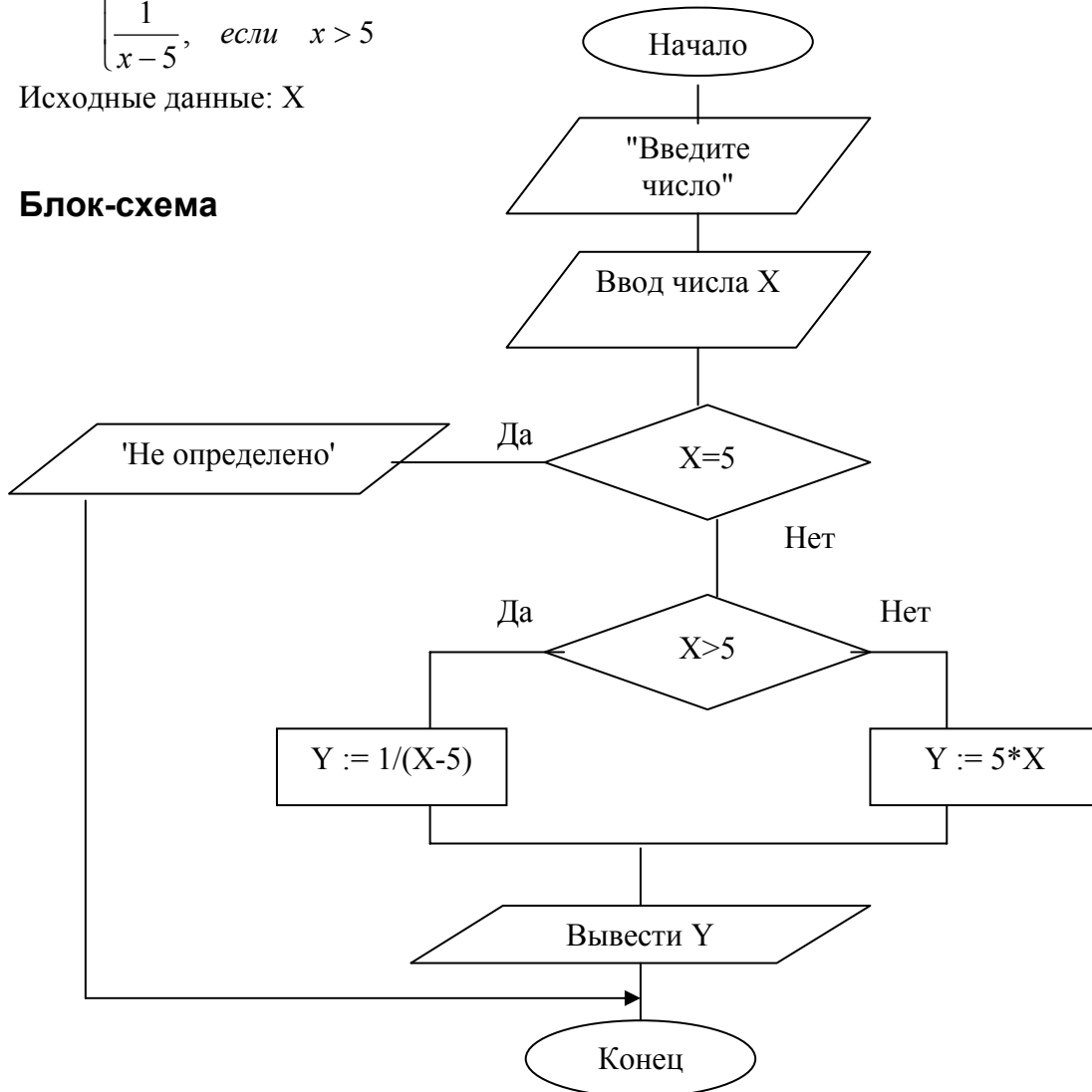
```
Program Trial_3;  
Var X : Integer; Y : Real;  
Begin  
  Write ('Введите число'); ReadLn (X);  
  If X = 5 Then Y:= 0  
  Else If X > 5 Then Y:=1/(X - 5)  
        Else Y:= 5*X;  
  WriteLn (Y)  
End.
```

Задача 4 Составной оператор

$$y = \begin{cases} 5x, & \text{если } x < 5 \\ \text{не определено,} & \text{если } x = 5 \\ \frac{1}{x-5}, & \text{если } x > 5 \end{cases}$$

Исходные данные: X

Блок-схема



```
Program Trial_4;  
Var X : Integer; Y : Real;  
Begin  
  Write('Введите число'); ReadLn (X);  
  If X = 5 Then WriteLn('Не определено')  
  Else begin  
    If X > 5 Then Y:=1/(X - 5)  
    Else Y:= 5*X;  
    WriteLn(Y)  
  end  
End.
```