



# ПРОГРАММИРОВАНИЕ РАЗВЕТВЛЯЮЩИХСЯ АЛГОРИТМОВ

## НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

**8 класс**



ИЗДАТЕЛЬСТВО

**БИНОМ**

# Ключевые слова

- **условный оператор**
- **неполный условный оператор**
- **составной оператор**
- **каскадное ветвление**



# Общий вид условного оператора

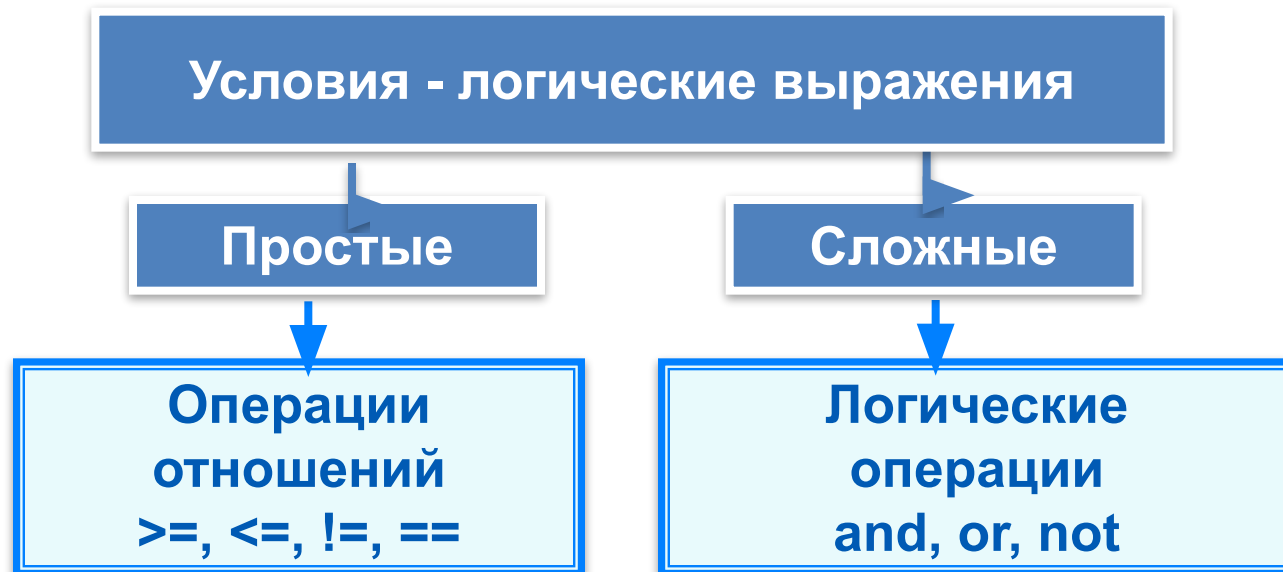
Полная форма условного оператора:

**if** <условие>: <оператор\_1>

**else:** <оператор\_2>

Неполная форма условного оператора:

**if** <условие> : <оператор>



# Условный оператор

```
print ('Определение принадлежности точки отрезку')
```

```
a = int (input ('Введите a: '))
```

```
b = int (input ('Введите b: '))
```

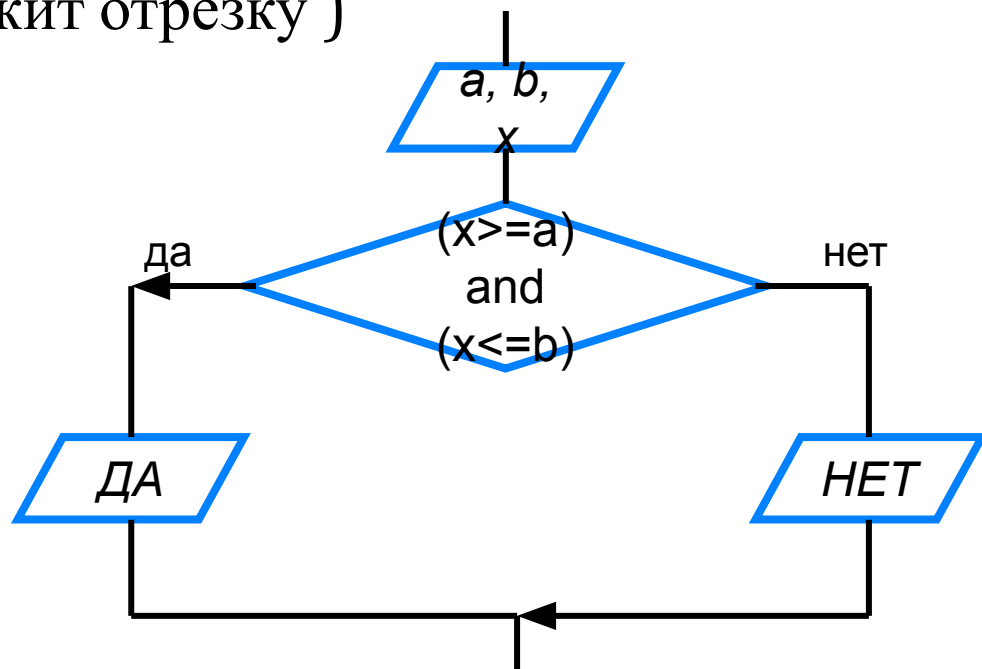
```
x = int (input ('Введите x: '))
```

```
if x >= a and x <= b:
```

```
    print ('Точка принадлежит отрезку')
```

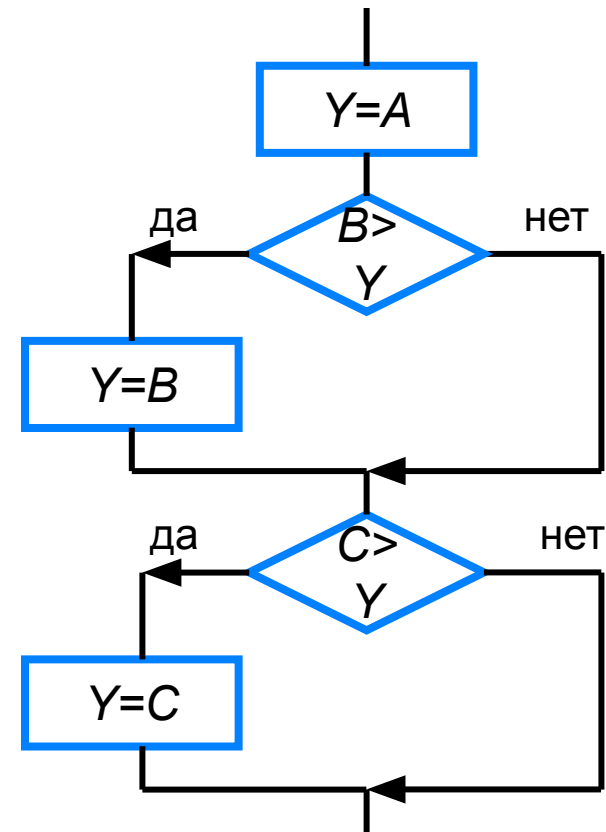
```
else:
```

```
    print ('Точка не принадлежит отрезку')
```



# Неполный условный оператор

```
print ('Нахождение наибольшей из трёх величин')  
a = int (input ('Введите a: '))  
b = int (input ('Введите b: '))  
c = int (input ('Введите c: '))  
y = a  
if b > y:  
    y = b  
if c > y:  
    y = c  
print ('y=', y)
```



# Вложенные ветвления

```
if <условие1> :
```

```
    if <условие2> :
```

```
        <оператор1>
```

```
    else: <оператор2>
```

```
else: <оператор3>
```

# Каскадное ветвление

Если после **else** сразу следует еще один оператор **if**, можно использовать каскадное ветвление со служебным словом **elif** (сокращение от **else-if**): если очередное условие ложно, выполняется проверка следующего условия и т. д.

Каскадное ветвление позволяет выбрать один из нескольких (а не только из двух) вариантов.

```
if <условие1>: <оператор 1>  
elif <условие2>: <оператор 2>  
...  
elif <условие n>: <оператор n>  
else : <оператор m>
```

# Решение линейного уравнения

# Решение линейного уравнения

```
a = float( input ('Введите коэффициент a>>'))
```

```
b = float( input ('Введите коэффициент b>>'))
```

```
if a != 0:
```

```
    x = -b/ a
```

```
    print ('Корень уравнения x=', x)
```

```
elif b != 0:
```

```
    print ('Корней нет')
```

```
else:
```

```
    print(' x—любое число')
```

