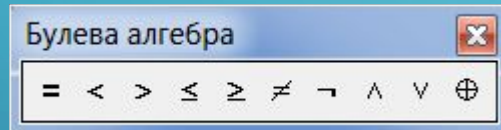


# ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ РАСЧЕТА И ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ. БУЛЕВЫ Операторы

# БУЛЕВЫ ОПЕРАТОРЫ

- Построение булевых выражений, имеющих значения «истина» или «ложь» (0 или 1);
- Задание условий, запись решаемых уравнений;
- Задание интервалов.



$x := 45$

$y := 21$

$z := 9$

$x > y = 1$

$x < z = 0$

$x = 4 = 0$

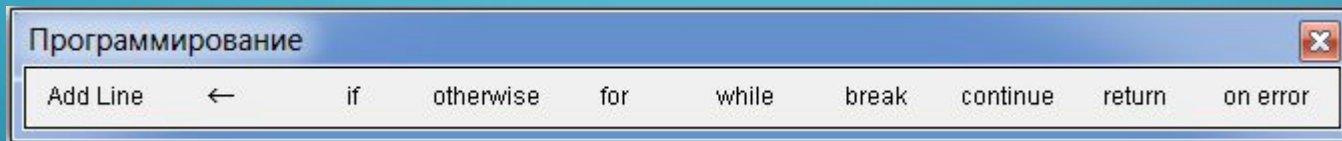
$y \leq z = 0$

$x \geq z = 1$

$y \neq 5 = 1$

# ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- Создание подпрограмм
- Создание условий при присвоении;



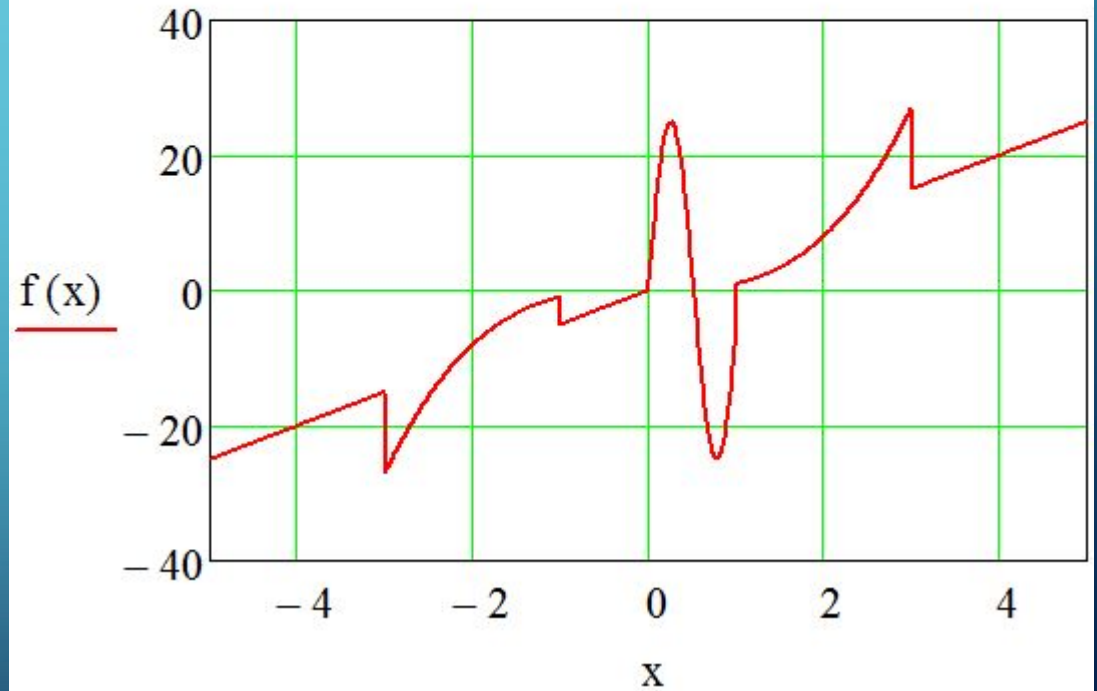
# ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Задача:

задать функцию  $f(x)$ , которая удовлетворяет следующим условиям:

- При  $x < 0$  и  $x > 1$   $f(x) = 5x$
- При  $|x| \in (1; 3]$   $f(x) = x^3$
- В остальных случаях  $f(x) = 25 \sin 6x$

$$f(x) := \begin{cases} 5x & \text{if } x < 0 \vee x > 1 \\ x^3 & \text{if } 1 < |x| \leq 3 \\ 25 \cdot \sin(6x) & \text{otherwise} \end{cases}$$



# ЭЛЕМЕНТЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Линия  
программы  
(команда Add line)

Операторы условий  
(набор с клавиатуры не  
действует, пользоваться  
панелью инструментов)

```
f(x) := | 5x if x < 0 ∨ x > 1  
        | x3 if 1 < |x| ≤ 3  
        | 25·sin(6x) otherwise
```

Булевы  
выражени  
я условий

