

# ***Неравенства. Их свойства. Решение неравенств***

***Цель урока:***

**Проверка знаний учащихся и усвоения ими  
изученной темы**

**Приготовил: учитель математики МБОУ СОШ №7 г.  
Поронайска Семёнова Л.С.**

## *Устная работа*

- Что называется неравенством?
- Какие свойства неравенств вам известны?

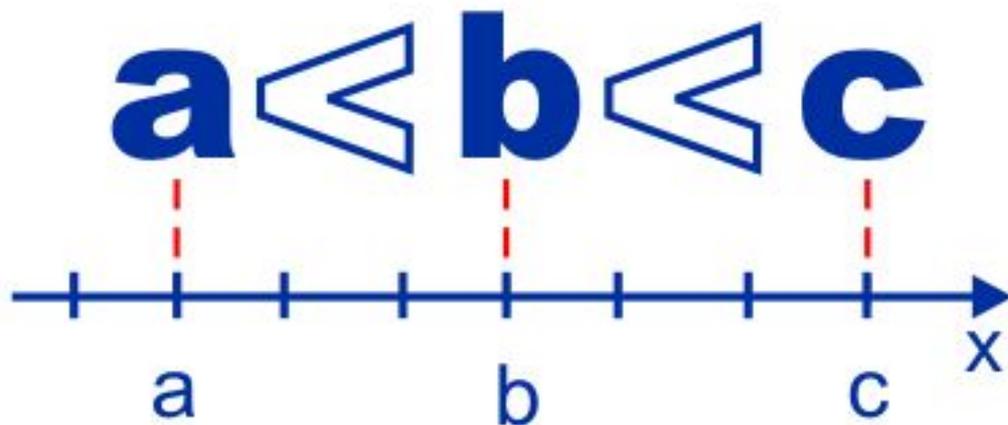
# Определение неравенства

- **Неравенство** – это два числа или выражения, соединенные одним из знаков:  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $\geq$  (больше или равно),  $\leq$  (меньше или равно),  $\neq$  (не равно).
- Поставить один из этих знаков между числами или выражениями – значит, **сравнить их**.
- Говорят, что число  **$a$**  больше числа  **$b$** , если разность  **$a-b$**  положительна, если же она отрицательна, то говорят, что число  **$a$**  меньше числа  **$b$** .

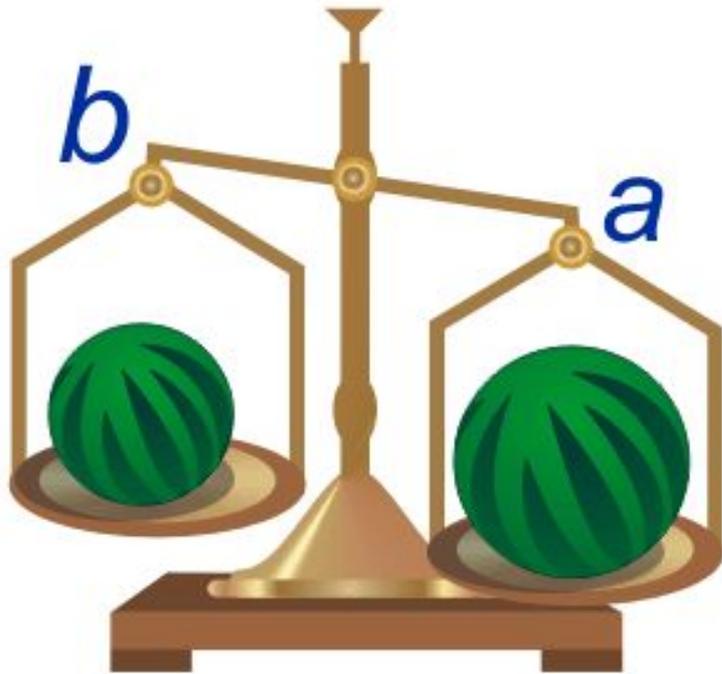
# Свойства неравенств

$$a > b \longrightarrow b < a$$

$$\begin{array}{l} a < b \\ b < c \end{array} \longrightarrow a < c$$



# Свойства неравенств



$$a > b \rightarrow a + c > b + c$$

# Свойства неравенств

$$a > b$$

$$c > 0$$



$$ac > bc$$

$$a > b$$

$$c < 0$$



$$ac < bc$$

# Свойства неравенств

$a, b$  -  
положительные числа

$$a < b \rightarrow \frac{1}{a} > \frac{1}{b}$$

# *Сложение и умножение числовых неравенств*

- Если  $a < b$ ,  $c < d$ , то  $a + c < b + d$
- Если  $a < b$ ,  $c < d$ , где  $a, b, c, d$  – положительные числа, то  $ac < bd$
- Если  $a < b$ , то  $a^n < b^n$

## *Решите неравенство*

$$0,5 < \frac{7 - 5x}{6} \leq 2 \frac{1}{3}$$

Какими свойствами вы пользовались при решении неравенства?

***Докажите неравенство***

$$(x + 7)^2 > x(x + 14)$$

## *Решите задачу*

Оцените периметр и площадь прямоугольника со сторонами  $a$  см и  $b$  см, если известно, что

$$1,5 < a < 1,6;$$

$$3,2 < b < 3,3$$

# ***Контрольный тест***

# ***Домашнее задание***

**Повторить п.п. 27-29**