

Неравенства. Их свойства.

Решение неравенств

Цель урока:

Проверка знаний учащихся и усвоения ими изученной темы

Устная работа

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

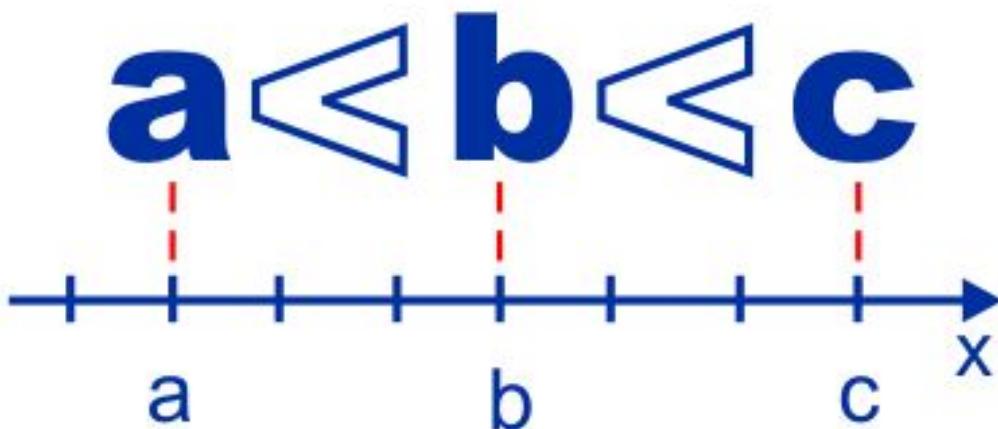
Определение неравенства

- **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 .

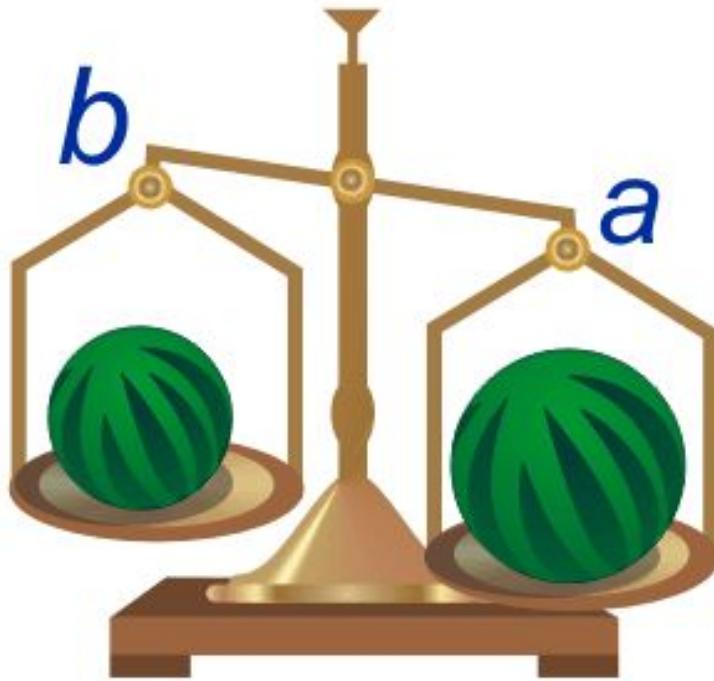
Свойства неравенств

$$a > b \rightarrow b < a$$

$$\begin{aligned} a &< b \\ b &< c \end{aligned} \rightarrow a < c$$



Свойства неравенств



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

Свойства неравенств

$$\begin{array}{l} a > b \\ c > 0 \end{array} \rightarrow ac > bc$$

$$\begin{array}{l} a > b \\ c < 0 \end{array} \rightarrow ac < bc$$

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