

Линейные неравенства с одной переменной и их решение

9.12.25г., 9 класс

Самостоятельная работа

- Вариант №1

1. Сравните числа:

- 3,4 и -3,39

$\frac{3}{5}$ и 0,61

5,9 – 1,45 и 2,8 +1,9

$(-3,4)^2$ и 0

$\sqrt{27}$ и 5

$3\sqrt{4}$ и $4\sqrt{3}$

- Вариант №2

1. Сравните числа:

-1,1 и – 1,11

$\frac{3}{4}$ и 0,76

7,3 – 2,4 и 3,1 +1,8

0 и $(-2,1)^2$

$\sqrt{35}$ и 6

$2\sqrt{3}$ и $3\sqrt{2}$

Самостоятельная работа

- Вариант №1

1. $a > b$

Сравните: $a+5$ и $b+5$

a^4 и b^4

$a-4,1$ и $b-4,1$

$\frac{1}{a}$ и $\frac{1}{b}$

$-4a$ и $-4b$

$\frac{a}{7}$ и $\frac{b}{7}$

- Вариант №2

1. $a < b$

Сравните: $7a$ и $7b$

a^7 и b^7

$a -8,3$ и $b -8,3$

$-8a$ и $-8b$

$\frac{a}{6}$ и $\frac{b}{6}$

$\frac{1}{a}$ и $\frac{1}{b}$

Свойства, необходимые для решение линейных неравенств

1. Любой член неравенства можно переносить из одной части неравенства в другую с **противоположным** знаком, НЕ МЕНЯЯ при этом знак самого неравенства.
2. Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и тоже **положительное** число, не меняя при этом знак самого неравенства.

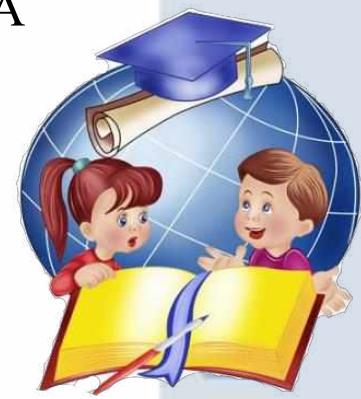
Свойства, необходимые для решение линейных неравенств

3. Обе части неравенства можно умножить или разделить на одно и тоже **отрицательное** число, **изменив** при этом знак неравенства на противоположный.



Алгоритм решения неравенств первой степени с одной переменной

- 1) РАСКРЫТЬ СКОБКИ (ПРИ ИХ НАЛИЧИИ – ПО УСЛОВИЮ)
- 2) ПЕРЕНЕСТИ СЛАГАЕМЫЕ С ПЕРЕМЕННОЙ В ЛЕВУЮ ЧАСТЬ НЕРАВЕНСТВА, А БЕЗ ПЕРЕМЕННОЙ(ЧИСЛА) – В ПРАВОЙ ЧАСТИ, ПРИ ПЕРЕНОСЕ МЕНЯЯ ЗНАКИ СЛАГАЕМЫХ НА ПРОТИВОПОЛОЖНЫЕ
- 3) ПРИВЕСТИ ПОДОБНЫЕ СЛАГАЕМЫЕ.
- 4) РАЗДЕЛИТЬ ОБЕ ЧАСТИ НЕРАВЕНСТВА НА ЧИСЛО, СТОЯЩЕЕ ПЕРЕД ПЕРЕМЕННОЙ, ЕСЛИ ОН НЕ РАВЕН НУЛЮ.
- 5) ИЗОБРАЗИТЬ МНОЖЕСТВО РЕШЕНИЙ НЕРАВЕНСТВА НА КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ.
- 6) ЗАПИСАТЬ ОТВЕТ В ВИДЕ ЧИСЛОВОГО ПРОМЕЖУТКА.



Решите неравенства

$$1) -2x \leq 6$$

$$6) \frac{3x-1}{5} < \frac{x+2}{3}$$

$$2) -15x \leq 25$$

$$7) \frac{x-1}{4} - \frac{x+2}{3} > 1$$

$$3) 6 -5x \leq 2$$

$$4) 5) 2+6x > 5+ 7x$$

$$5) -(2x +1) \leq 3*(x+2)$$