

Линейные неравенства с одной переменной

8 класс

Повторим

- 1) Если к обеим частям неравенства прибавить...
- 2) Дано числовое неравенство: $-25 < 7$.
Прибавить к обеим частям неравенства число 4,84; число (-5). Запишите верное числовое неравенство

Повторим

- 1) Если обе части верного числового неравенства умножить или разделить на одно и тоже положительное число...
- 2) Обе части неравенства $-12,6 > -15$ **разделить** на 3. Запишите верное числовое неравенство.
- 3) Запишите верное числовое неравенство, которое получится, если обе части неравенства $-12,6 > -15$ **умножить на 2**.

Повторим

- 1) Если обе части верного числового неравенства умножить или разделить на одно и то же отрицательное число...
- 2) Обе части неравенства $5,6 < 8$ **разделить** на (-2) . Запишите верное числовое неравенство.
- 3) Запишите верное числовое неравенство, которое получится, если обе части неравенства $5,6 < 8$ **умножить на (-5)**

Используя свойства числового неравенства, сравните выражения

- Известно, что $b > a > 0$

- $3a \dots 3b$

- $-1,5a \dots -1,5b$

- $4\frac{2}{7}a \dots 4\frac{2}{7}b$

- $-9b \dots -9a$

- Известно, что $b > a > 0$

- $b - 5,4 \dots a - 5,4$

- $7 - b \dots 7 - a$

- $\frac{1}{a} \dots \frac{1}{b}$

Линейные неравенства – неравенства с одной переменной

- **Линейным неравенством с одной переменной x называется неравенство вида $ax + b > 0$, где $a \neq 0$.**
- **Решение неравенства – значение переменной x , которое обращает неравенство в верное числовое неравенство.**

Пример 1: Являются ли числа 3, -5 решением
данного неравенства $4x + 5 < 0$

● При $x = 3$,

При $x = -5$,

Пример 1: Являются ли числа 3, -5 решением данного неравенства $4x + 5 < 0$

● При $x = 3$, $4 \cdot 3 + 5 = 17$, $17 > 0$

Значит $x=3$ не является решением данного неравенства

При $x=-5$, $4 \cdot (-5) = -15$, $-15 < 0$

Значит $x=-5$ является решением данного неравенства

Решить неравенства

Решить, используя свойства
числовых неравенств:

$$3x \leq 21$$

$$-5x < 35$$

$$3x + 6 \geq 3$$

$$2 - 6x > 14$$