



Линейные неравенства

9 класс

Цели и задачи урока:

- 1. Проанализировать результаты контрольной работы по свойствам неравенств.
- 2. Ввести понятие линейного неравенства
- 3. Рассмотреть основные преобразования неравенств, приводящих к решению неравенств

Выполнить действия устно:

1. сложить и умножить неравенства

● $17 > 6$ и $22 > 15$

● $-14 < -8$ и $2 < 6$

2. Сравнить выражения, если $a > b$

А) $-2,7a$ и $-2,7b$

Б) $4+2a$ и $4+2b$

В) $3a-2$ и $3b-2$

Г) $-5b+0,2$ и $-5a+0,2$

Неравенства – это выражения, записанные с помощью знаков $>$, $<$.

Рассмотреть № 87 в учебнике,
разбор решения у доски

Является ли решением неравенства:

- 1) $3x - 1 > 7$ число 3 ; 2,4; -2; $2\frac{1}{3}$
- 2) $11 - 7x < 2$ число 2; 1,5; -3; $1\frac{2}{7}$

Можно ли данные неравенства назвать линейными?

Какие неравенства можно назвать квадратными?

Рассмотреть № 88 в учебнике

- Найти 2 решения неравенства
- 1) $x^2 - x < 3$
- 2) $x^2 + x < 1$
- **Решить неравенство** – значит найти все его решения или доказать, что решений нет

Равносильные преобразования неравенств

- 1. Умножение и деление обеих частей неравенств на положительное число или выражение с переменной, принимающее только положительные значения
- 2. умножение и деление неравенства на отрицательное число или выражение с переменной, принимающее только отрицательные значения, заменяя знак неравенства на противоположный
- 3. перенос слагаемых из одной части неравенства в другую, заменяя при этом знак слагаемого

Решить неравенство

- $7x + 10 < 12x - 15$

$$7x - 12x < -15 - 10$$

$$-5x < -25 \text{ (делим на } -5)$$

$$x > 5$$

Решить неравенства с помощью преобразований

$$3x > 15$$

$$-4x < -16$$

$$-x > 1$$

$$11y < 33$$

$$-6x < 1,5$$

$$0,5y > -4$$

$$2,5a > 0$$

$$27b > 12$$

- Написать по 3 целых решения для каждого неравенства
- № 92 (11-12) в учебнике

Домашнее задание:

П.6 читать и разбирать

№ 92 (1-10)

№ 89