ЛИНЕЙНЫЕ НЕРАВЕНСТВА С ОДНИМ НЕИЗВЕСТНЫМ.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.

- Неравенства, левая и правая части которого есть многочлены первой степени относительно ***x*** или числа, называют линейным неравенством с одним неизвестным ***x***.

- Какие из приведённых неравенств являются линейными?
- $5x^2 - 3x + 8 > 0$;
- $0x - 3 < 7$;
- $3x + 2 - 7x > 5 + 6x$.

ВСТАВЬТЕ ПРОПУЩЕННЫЕ СЛОВА В УТВЕРЖДЕНИЯ.

- Члены неравенства можно …. переносить … противоположными из одной части неравенства в другую.
- В неравенстве можно приводить ….. подобные е.
- При умножении (или делении) неравенства на положительное число знак неравенства …..

  сохраняется
- При умножении (или делении) неравенства на отрицательное число знак неравенства …..

  меняется на противоположный

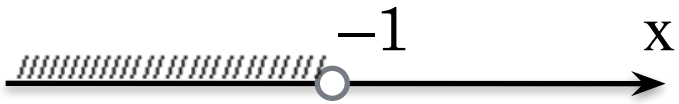
- Решите неравенство:

$$8 - 2x > x - 3 - 3x + 4x + 15$$

$$-2x - x + 3x - 4x > -3 + 15 - 8$$

$$-4x > 4 \;/ : (-4)$$

$$x < -1$$



$$(-\infty; -1)$$

- Решить неравенства:
- $x - 2 < x$

$x - x < 2$

$0x < 2$

$0 < 2$, верно

x – любое число или $x \in (-\infty; +\infty)$

- $6 - 3x < 1 - 3x$

$-3x + 3x < 1 - 6$

$0x < -5$

$0 < -5$, неверно

решений нет.

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ.

- АЛГОРИТМ:

1. Раскрыть скобки.
2. Привести подобные слагаемые.
3. Неизвестные числа перенести влево, известные числа- вправо.
4. Привести подобные слагаемые.
5. При необходимости поменять знаки на противоположные.
6. Разделить обе части неравенства на число, стоящее перед ***x*.**
7. Числовая прямая.
8. Числовой промежуток.

РЕШИТЕ НЕРАВЕНСТВА

1. $2x+3>0$
2. $-4x-7>0$
3. $30x+9\leq 0$
4. $-5x-8\leq 0$
5. $2x-10\geq 7$
6. $5x+3<2x$
7. $4(-4-x)<-8$
8. $9(-4+x)>-9$
9. $-2(2x-3)>-x$
10. $-(4x+7)\leq 3x$
11. $2(4x-7)<-3-2x$
12. $-7(4+x)+9x>-9$
13. $5x-9(2+x)<-8x-6$
14. $3x+4(-7+6x)\leq -7x+6$
15. $6x+10(7+5x)\geq -9x+5$