7 «б» 25.04.2020г . Тема урока «7 «б» 21.04.2020г . Тема урока «Линейные неравенства с двумя переменными»

|  |
| --- |
| **Линейные неравенства** - это неравенства вида:* *ax*+*b*<0
 |

 ax+b<0

 *ax*+*b*>0

 ax+b>0

 *ax*+*b*≥0

 ax+b≥0

 *ax*+*b*≤0

* ax+b≤0

где *a*

a и *b*b – любые числа, причем *a*≠0a≠0; *x*

|  |
| --- |
| x - неизвестная переменная. |

Например:

5*x*>16

5x>16

47*x*+7<0

​7​​4​​x+7<0

23*x* +8≥0

​3​​2​​x +8≥0

4*x*≤−1519

4x≤−​19​​15​​

Все приведенные выше неравенства являются линейными.

**Два неравенства равносильны, если они имеют одинаковые решения.**

Решить неравенство – значит найти все значения переменной, при которых неравенство обращается в верное числовое неравенство.

Для упрощения процесса нахождения всех корней неравенства проводятся равносильные преобразования, то есть проводится замена данного неравенства более простым, при этом не должны потеряться никакие решения и не должно возникнуть никаких посторонних корней..

|  |
| --- |
| **ПРАВИЛО 1.** Любой член неравенства можно переносить из одной части неравенства в другую, меняя при этом знак на противоположный (т.е. при переносе через знак неравенства знаки при слагаемых меняются на противоположные). |

Например,

3*x*−4>7 ⇒3*x*>7+4⇒3*x*>11

3x−4>7 ⇒3x>7+4⇒3x>11

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что 3*x*−4>7

3x−4>7 равносильно 3*x*>11

3x>11.

 (дорешать )

|  |
| --- |
| **ПРАВИЛО 2.** Обе части неравенства можно умножить/разделить на одно и то же положительное число, при этом получится неравенство, равносильное данному. |
| **ПРАВИЛО 3.** Обе части неравенства можно умножить/разделить на одно и то же отрицательное число, меняя знак неравенства на противоположный (т.е. знак > |

> на знак <<, и наоборот; знак ≥≥ на знак ≤

|  |
| --- |
| ≤, и наоборот). |
| **Решить задания:** |

 5(14x−2)+​4​​1​​(12−4x)≥3

 7(3*x*−1)+13(6*x*−12)≤3

 4(2−3*x*)>7−5*x*

Выучить правила.

**Видеоурок**: https://www.youtube.com/watch?v=361V1F-6J1A