

**Открытый республиканский конкурс методических работ педагогов
дополнительного образования и учителей образовательных
организаций.**

НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ



Учитель математики
высшей квалификационной категории

Сабирова Р. А.

*Муниципального Бюджетного Общеобразовательного
Учреждения «Средняя Общеобразовательная школа №
58»,*

г. Набережные Челны.

Историческая справка



Роберт Рекорд
(1510–1558)



Пьер Бугер (1698–1758)

- В 1557 году английский ученый Роберт Рекорд впервые ввел знак равенства.
- В 1631 году английский ученый Томас Гарриот ввел знаки неравенства: $<$, $>$.



Томас Гарриот (1560–1621)

- В 1734 году французский математик Пьер Бугер ввел символы \leq , \geq .

Домино МОЛОДЦЫ!!!



$28 < 32$

(-2)

$22,5 < 25,5$

$* (-\frac{1}{2})$

$-45 > -51$

$*$

$-15 > -17$

$-15 > -17$

$34 < 38$

$* (-\frac{1}{2})$

2

$22,5 < 25,5$

-4

$30 < 34$

$*$



> -51

$22,5 < 25,5$



Разминка: «Да» и «Нет» не говорите.

- Любое положительное число больше 0
- Любое отрицательное число больше 0
- Любое положительное число меньше любого отрицательного числа
- Любое положительное число больше любого отрицательного числа
- Из двух отрицательных чисел большим будет то, у которого модуль меньше
- Два противоположных числа всегда равны
- Если y отрицательное число, то $-y > 0$



Найди соответствие:

Если $a > b$, то	→	$a + c < b + d$
Если $a > b$, $b > c$, то	→	$ac < bc$
Если $a > b$, c - любое число, то	→	$b < a$
Если $a < b$, $c < d$ $a, b, c, d > 0$, то	→	$a + c > b + c$
Если $a < b$, $a > 0$, $b > 0$, то	→	$a^n < b^n, n \in \mathbb{N}$
Если $a < b$, $c < 0$, то	→	$a > c$
Если $a < b$, $c < d$, то	→	$ac > bc$
Если $a > 0$, $b > 0$ $a < b$, то	→	$ a > b $
Если $a < b$, $c > 0$ то	→	$ac < bd$

$a > b, c > d, c > a, d < b$



a

b

c

d



$m < n, n < h, h < a, m > c$



a
c
h
n
m


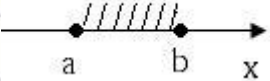


**То, что мы знаем, -
ограничено, а то, чего мы не
знаем – бесконечно.**

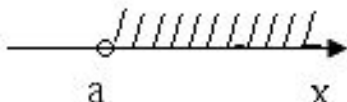
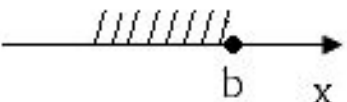

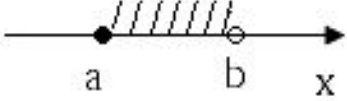

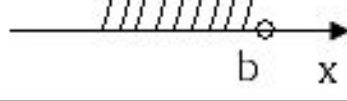
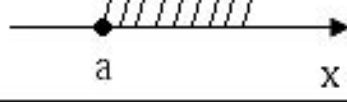

П.Лаплас.



Заполни таблицу

Геометрическая модель	Аналитическая модель	Обозначение
	$x \leq b$	
		$(a; b)$
	$a \leq x < b$	
		$(-\infty; b)$
	$x \leq b$	
		$(a, b]$

Эталон для проверки

Геометрическая модель	Аналитическая модель	Обозначение
	$x > a$	$(a; +\infty)$
	$x \leq b$	$(-\infty; b]$
	$a < x < b$	$(a; b)$
	$a \leq x < b$	$[a; b)$
	$a \leq x \leq b$	$[a; b]$
	$x < b$	$(-\infty; b)$
	$x \geq a$	$[a; +\infty)$
	$a < x \leq b$	$(a, b]$

Вопросы к устному зачету

- Определение числового неравенства.
- Свойства числовых неравенств.
- Теоремы о почленном сложении и умножении числовых неравенств.
- Определение пересечения и объединения числовых множеств.
- Определение решения неравенств с одной переменной.
- Свойства, используемые при решении неравенств.
- Определение линейных неравенств с одной переменной.



Заповедная таблица

1 вариант	2 вариант
<p>1. Число a больше b, если разность $a - b$ положительное. число</p> <p>2. Если обе части верного неравенства умножить или разделить на одно и то же отрицательное. число и изменить знак, то получится верное неравенство.</p> <p>3. Если перемножить почленно верные неравенства одного. и того же знака, левые и правые части которых .положительные. числа, то получится верное неравенство.</p> <p>4. Множество, составляющее общую часть некоторых множеств. A и B, называют пересечением этих множеств и обозначают $A \cap B$.</p> <p>5. Если из одной части неравенства перенести в другую слагаемое с противоположным. знаком, то получается равносильное. ему неравенство.</p>	<p>1. Число a меньше b, если разность $a - b$ отрицательное. число</p> <p>2. Если обе части верного неравенства умножить или разделить на одно и то же .положительное число, то получится верное неравенство.</p> <p>3. Если сложить почленно верные неравенства одного. знака, то получится верное неравенство.</p> <p>4. Множество, состоящее из элементов, принадлежащих хотя бы одному из множеств A и B, называют .объединением и обозначают $A \cup B$</p> <p>5. Если обе части неравенства умножить или разделить на одно и то же .отрицательное. число, изменив при этом знак неравенства на противоположный, то получится равносильное...ему неравенство.</p>

$$-2x > 10$$

- К обеим частям первого неравенства прибавить -3
- Обе части первого неравенства разделить на 2
- Обе части первого неравенства умножить на -1
- Обе части первого неравенства разделить на 5
- Обе части первого неравенства умножить на 3
- Обе части первого неравенства умножить на -3
- К обеим частям неравенства прибавить 3

$$-6x > 30 \text{ Д}$$

$$-2x - 3 > 7 \text{ М}$$

$$-x > 5 \text{ О}$$

$$-2x + 3 > 13 \text{ Ы}$$

$$2x < -10 \text{ Л}$$

$$-0,4x > 2 \text{ О}$$

