

Алгебра. 8 класс.

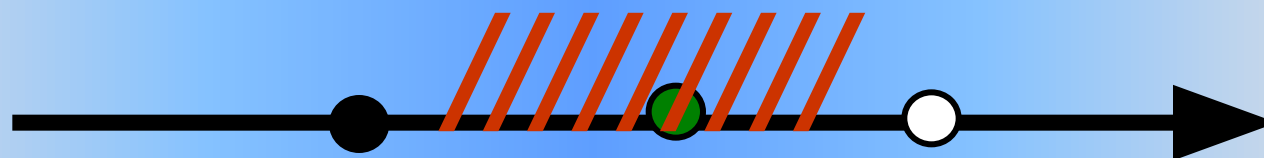
Урок — практикум.

Учитель математики

МОУ «СОШ № 117» г. Снежинска

Мурашова Татьяна Григорьевна

Неравенства



-3 x 4

[-3 ; 4)

$-3 \leq x < 4$

Цель урока:

Систематизация и совершенствование знаний учащихся по теме: «Неравенства».

Задачи урока:

- Продолжить формирование умения решать неравенства первой степени с одним неизвестным.
- вырабатывать умение осознанно трудиться над поставленной целью;
- воспитание культуры общения .

Устно :

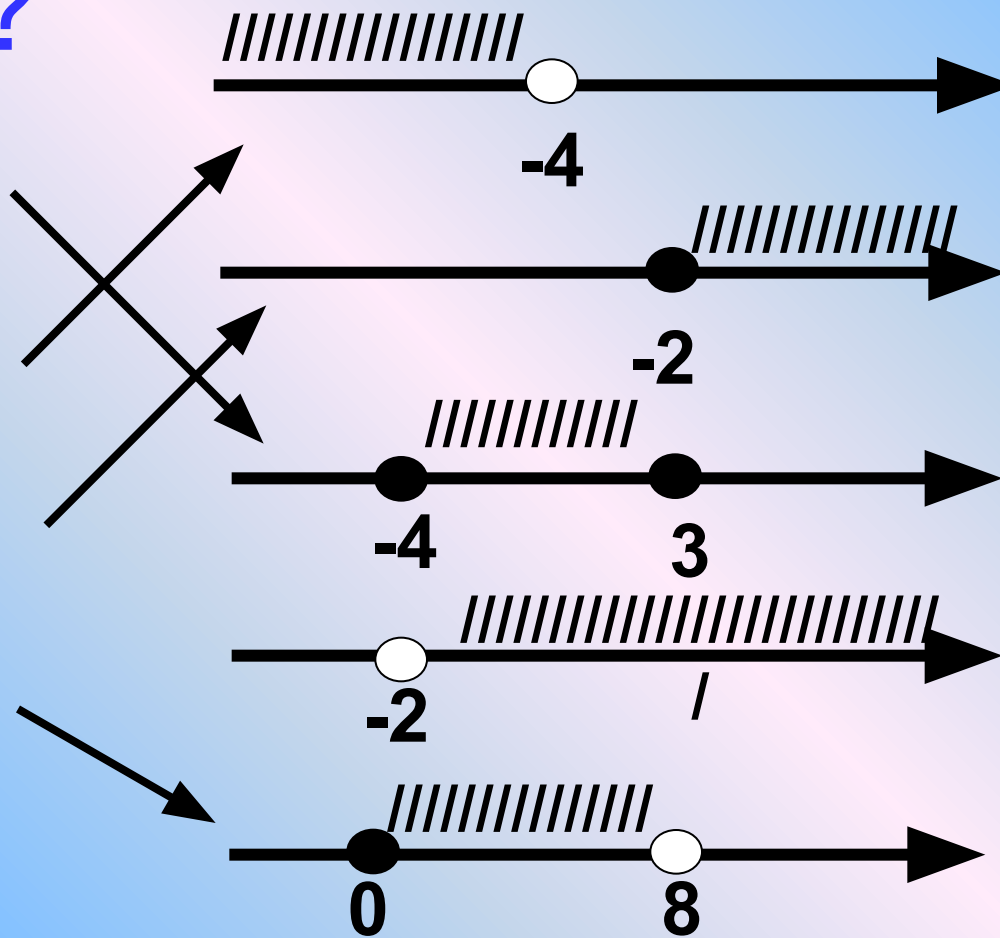
Что
лишнее?

$[-4; 3]$

$(-\infty; -4)$

$[-2; +\infty)$

$[0; 8)$



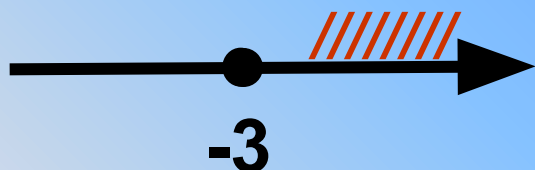
Найди ошибку:

а) 
-3 5
 $[(-3; 5))$
 $-3 \leq x < 5$

в) $6y < -18$

$y \approx -3$

б) $[-3; +\infty)$



$x \geq -3$

г) $-7x \geq -28$

$x \approx 4$

Проверка домашнего задания:

№793

$$г) 2,5(2 - y) - 1,5(y - 4) \leq 3 - y$$

$$5 - 2,5y - 1,5y + 6 \leq 3 - y$$

$$- 3y \leq - 8$$

$$y \geq \frac{8}{3}$$

$$y \geq 2\frac{2}{3}$$

$$\text{ОТВЕТ: } [2\frac{2}{3}; + \infty)$$

№ 793 д)

$$X - 2 \geq 4,7(x - 2) - 2,7(x - 1)$$

$$X - 2 \geq 4,7x - 9,4 - 2,7x + 2,7$$

$$X - 4,7x + 2,7x \geq 2 - 9,4 + 2,7$$

$$-X \geq -4,7$$

$$X \leq 4,7$$

$$\text{Ответ: } (-\infty; 4,7)$$

№ 800

$$\text{г) } y + \frac{y}{2} > 3 \quad | \cdot 2$$

$$2y + y > 6$$

$$3y > 6$$

$$y > 2$$

Ответ: $(2; +\infty)$

$$\text{д) } \frac{2x}{5} - x \leq 1 \quad | \cdot 5$$

$$2x - 5x \leq 5$$

$$-3x \leq 5$$

$$x \geq -1 \frac{2}{3}$$

Ответ: $[-1 \frac{2}{3}; +\infty)$

№ 799

$$\text{a) } \frac{7-2y}{6} > \frac{3y-7}{12} \quad | \cdot 12$$

$$14 - 4y > 3y - 7$$

$$-4y - 3y > -7 - 14$$

$$-7y > -21$$

$$y < 3$$

Ответ: при $y < 3$

Реши неравенства :

- 1) При каких значениях переменной имеет смысл выражение $\sqrt{4x - 5}$?
- 2) При каких значениях x двучлен $3x - 1$ принимает положительные значения?
- 3) При каких значениях y значения дроби $\frac{7 - 2y}{6}$ больше соответствующих значений дроби $\frac{3y - 7}{12}$?
- 4) При каких натуральных значениях n сумма $(-27,1 + 3n) + (7,1 + 5n)$ отрицательна ?

Проверь себя :

- 1) Решений нет.
- 2) $(1/3 ; + \infty)$.
- 3) $(- \infty ; 3)$.
- 4) $(- \infty ; 2,5)$.
- 5) $(- \infty ; 0,8]$.

МОЛОДЦЫ!!!

Контрольный тест :

1 вариант

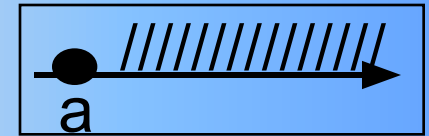
2 вариант

1) Соедините отрезками числовые промежутки, неравенства, координатные прямые соответствующие друг другу.

$[a; +\infty)$

$a \leq x \leq b$

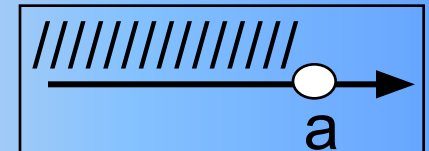
$[a; b]$



$(-\infty; a)$

$a < x \leq b$

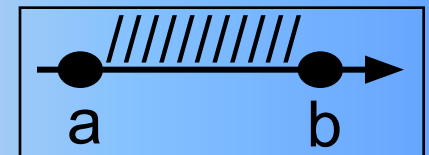
$[a; +\infty)$



$(a; b]$

$x \geq a$

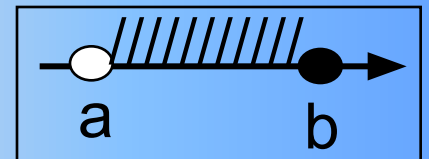
$(a; b]$



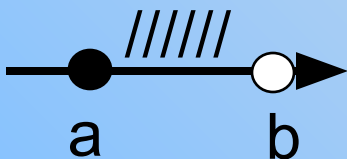
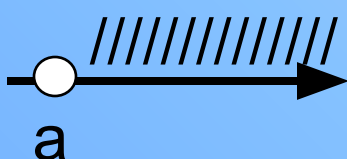
$[a; b]$

$x < a$

$(-\infty; a)$



2) Заполнить пропуски в таблице.

$(a ; b)$	
	
$(-\infty; a]$	
	

$(a ; b)$	
	$a \leq x \leq b$
	$x \leq a$
$(a ; +\infty)$	

3) Подчеркнуть верные ответы.

a) $x-5 > 9$

1) $(4 ; + \infty)$

2) $(- \infty; 14)$

3) $(14; + \infty)$

б) $4x < 12$

1) $x < 3$ 2) $x > 3$ 3) $x < -3$

в) $-3x \leq 6$

1) $x \leq -2$ 2) $x \leq 2$

3) $x \geq -2$

a) $-4x \geq 8$

1) $x \leq -2$ 2) $x \geq -2$

3) $x \leq 2$

б) $x+3 < 11$

1) $(- \infty; 14)$

2) $(- \infty; 8)$

3) $(14; + \infty)$

в) $6x > 18$

1) $x < 3$ 2) $x > 3$ 3) $x < -3$

4) Из представленного списка выписать промежутки , являющиеся решением неравенства.

$(-4 ; +\infty) ; (-\infty ; -4) ; (-\infty ; 4) ; (4 ; +\infty)$

а) $6x > x + 20$

б) $3(x-1)-5 > 5x$

а) $5x - 12 > 2x$

б) $4(x-5) < 3x-16$

Проверим результаты теста



12 – 13 б.



10 – 11 б.



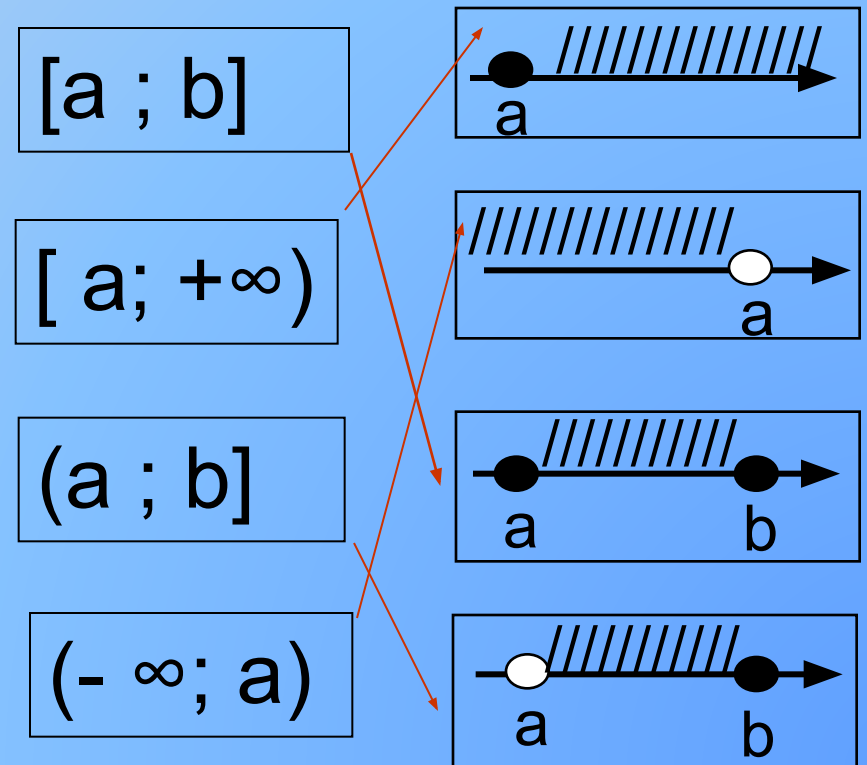
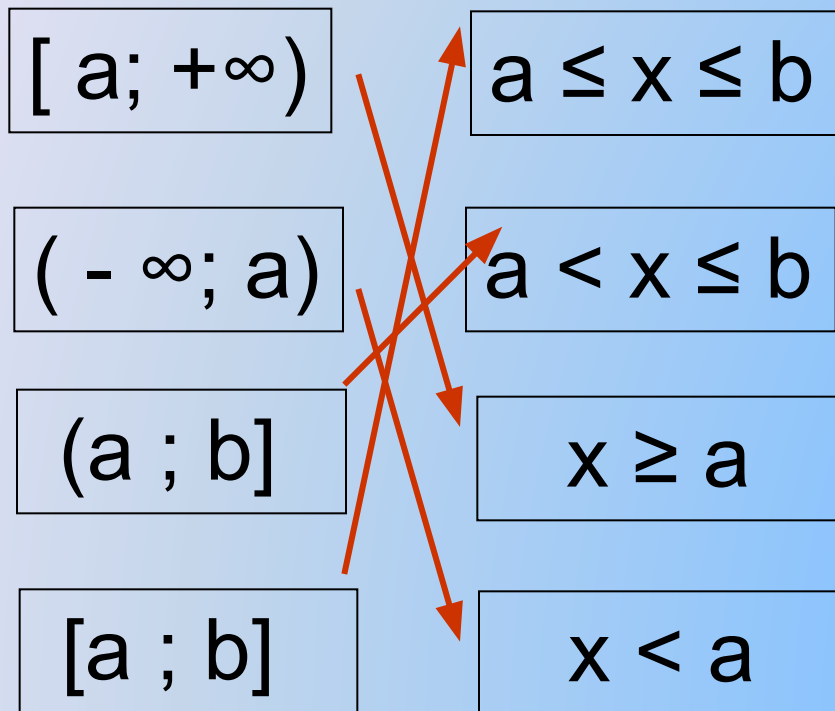
7 – 9 б.

Контрольный тест :

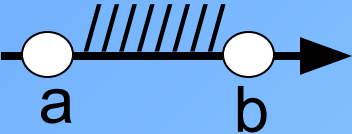
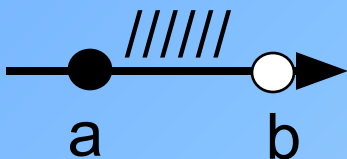
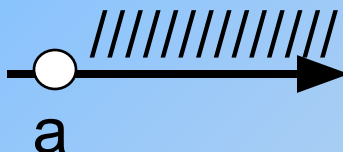
1 вариант

2 вариант

1) Соедините отрезками числовые промежутки, неравенства, координатные прямые соответствующие друг другу.



2) Заполнить пропуски в таблице.

$(a ; b)$	
$[a ; b)$	
$(-\infty; a]$	
$(a ; +\infty)$	

$(a ; b)$	$a < x < b$
$[a ; b]$	$a \leq x \leq b$
$(-\infty; a]$	$x \leq a$
$(a ; +\infty)$	$x > a$

3) Подчеркнуть верные ответы.

а) $x-5 > 9$

1) $(4 ; + \infty)$

2) $(- \infty; 14)$

3) $(14; + \infty)$

б) $4x < 12$

1) $x < 3$ 2) $x > 3$ 3) $x < -3$

в) $-3x \leq 6$

1) $x \leq -2$ 2) $x \leq 2$

3) $x \geq -2$

а) $-4x \geq 8$

1) $x \leq -2$ 2) $x \geq -2$

3) $x \leq 2$

б) $x+3 < 11$

1) $(- \infty; 14)$

2) $(- \infty; 8)$

3) $(14; + \infty)$

в) $6x > 18$

1) $x < 3$ 2) $x > 3$ 3) $x < -3$

4) Из представленного списка выписать промежутки , являющиеся решением неравенства.

$(-4 ; +\infty) ; (-\infty ; -4) ; (-\infty ; 4) ; (4 ; +\infty)$

а) $6x > x + 20$

б) $3(x-1)-5 > 5x$

а) $(4 ; +\infty)$

б) $(-\infty ; -4)$

а) $5x - 12 > 2x$

б) $4(x-5) < 3x-16$

а) $(4 ; +\infty)$

б) $(-\infty ; 4)$

Самостоятельная работа:

1 вариант

2 вариант

1) Решите неравенство:

а) $6x \geq -48$;

а) $5x > -45$;

б) $-4x > 36$;

б) $-6x \geq 42$;

в) $0,5(x-2)+1,5x < x+1$.

в) $1,2(x+5)+1,8x > 7+2x$

2) при каких значениях переменной
имеет смысл выражение:

а) $\sqrt{3x-7}$;

а) $\sqrt{5x-2}$;

б) $\sqrt{3(-2x+4)-5x}$?

б) $\sqrt{2(-3x+3)-4x}$?

1 вариант

3) Решите неравенство $x(x-4) + 7 \geq x(x-2)$

И укажите наибольшее целое число,
удовлетворяющее этому неравенству.

2 вариант

3) Решите неравенство $x(x+5) - 11 \leq x(x+7)$

И укажите наименьшее целое число,
удовлетворяющее этому неравенству.

Домашнее задание:

п.31 стр. 159(учебник)

№ 795(в)

№ 803(г)

№ 807

№ 808(д)

Дополнительно: № 809.

Спасибо за урок!

До свидания.

Литература:

- ▶ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. / Под редакцией Теляковского Н.Ю. / Алгебра. 8 класс – М. : Просвещение, 2000г.
- ▶ Жохов В.И., Карташева Г.Д. и др.
Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике, 5-11 классы.- М.: Вербум-М, 2001г.
- ▶ Валошина О., Жевлакова Л. / Тесты к школьному курсу : Алгебра. 8 класс: Справочное пособие.-М.: АСТ- ПРЕСС, 1998г.