

# Решение неравенств с одной переменной

**Алгебра 8 класс С.**  
**А.Теляковский**

**МКОУ СОШ № 14**

**г.Ипатово**

**Науменко Н.А.**

# Проверка домашнего задания.



# № 837.

$$a) (-\infty; 8,5),$$

$$б) [-0,6; +\infty),$$

$$в) [4; +\infty),$$

$$г) (7,5; +\infty),$$

$$д) (1\frac{1}{3}; +\infty);$$

$$е) (1,8; +\infty),$$

$$ж) (-\infty; 0,25],$$

$$з) (-\infty; -2,4],$$

$$и) (-\infty; 12),$$

$$к) (0; +\infty),$$

$$л) [-30; +\infty),$$

$$м) [-20; +\infty).$$

# № 841.

**a)  $(-\infty; 1)$ ,**

**б)  $(-\infty; 2)$ ,**

**в)  $[6; +\infty)$ ,**

**г)  $(-\infty; 0,25)$ ;**

**д)  $(-\infty; 0)$ ,**

**е)  $(-\infty; 9)$ ,**

**ж)  $(-13; +\infty)$ ,**

**з)  $(2\frac{1}{3}; +\infty)$ .**



*Реши устно...*



**Решить неравенство:**

$$1) X + 4 < 0;$$

$$X < -4;$$

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

$$2) X - 8 > 0;$$

$$X > 8;$$

$$(8; +\infty).$$

$$3) 7 + y \leq 0;$$

$$y \leq -7;$$

$$(-\infty; -7].$$

$$4) 5 - a \geq 0;$$

$$-a \geq -5;$$

$$a \leq 5;$$

$$(-\infty; 5].$$

$$5) 4X > 2;$$

$$X > 2 : 4;$$

$$X > 0,5;$$

$$(0,5; +\infty).$$

$$6) 7y \leq 21;$$

$$y \leq 21 : 7;$$

$$y \leq 3;$$

$$(-\infty; 3].$$



$$7) -13X \geq 0;$$

$$X \leq 0: (-13);$$

$$X \leq 0;$$

$$(-\infty; 0].$$

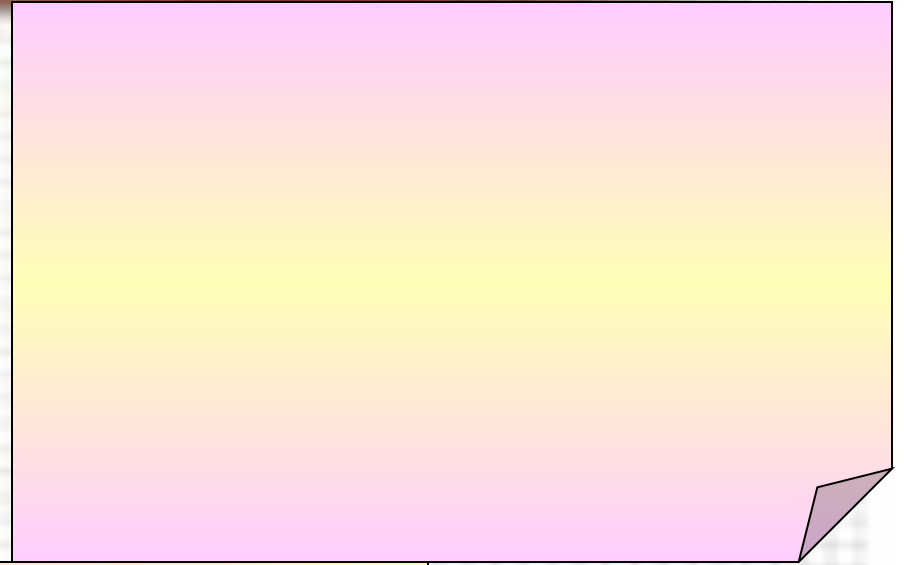
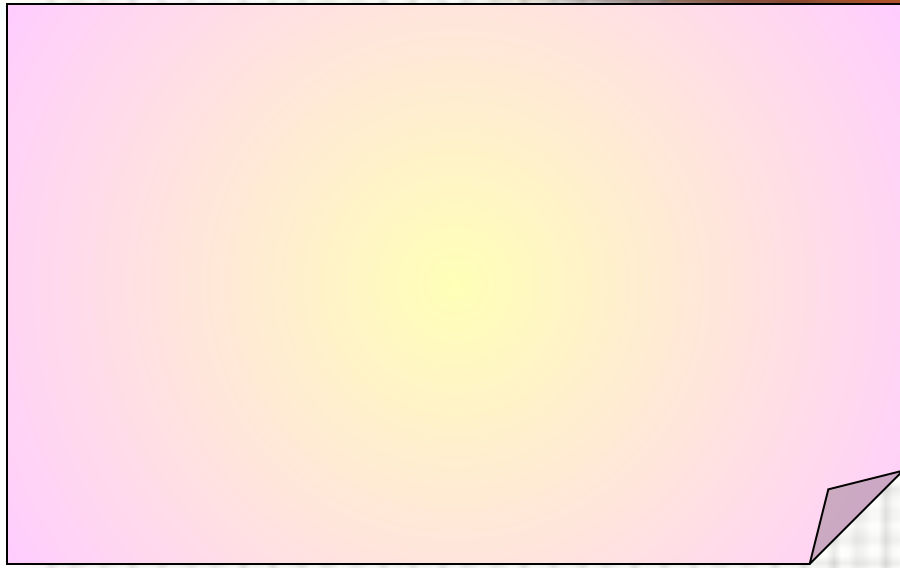
$$8) -a < 13;$$

$$a > 13 : (-1);$$

$$a > -13;$$

$$(-13; +\infty).$$

*Найди ошибку:*



# Раскрыть скобки:

1)  $3(2x - 5);$

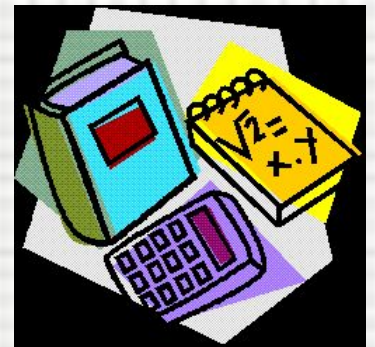
2)  $-5(-2x + 4);$

3)  $-4(7 - 3x);$

4)  $-(a - 5);$

5)  $7x(2x - 4);$

6)  $(4 - 2x)(3x + 1).$



# Реши самостоятельно



Решить неравенство:

1)  $4x > 16;$   $(4; + \infty)$

2)  $-3x \geq -9;$   $(-\infty; 3]$

3)  $15a \geq 0;$   $[0; + \infty)$

4)  $-7x < 0;$   $(0; + \infty)$

5)  $-6 - 5y \geq 6y + 16;$   $(-\infty; -2]$

6)  $1,4a + 8,6 > -20,8.$   $(2; + \infty)$

# *Оцени себя...*

**Поставь себе**

**5, если верно сделано 6 заданий**

**4, если верно сделано 4 или 5 заданий**

**3, если верно сделано 3 задания**

# Решение неравенств



## Решаем неравенства.

3)  $20 - 3(x + 5) < 1 - 7x$ . (ГИА, № 12)

$$20 - 3x - 15 < 1 - 7x;$$

$$-3x + 7x < 1 + 15 - 20;$$

$$4x < -4;$$

$$x < -1.$$

**Ответ:**  $(-\infty; -1)$ .





**№ 844.**

$$6) 4(a + 8) - 7(a - 1) < 12;$$

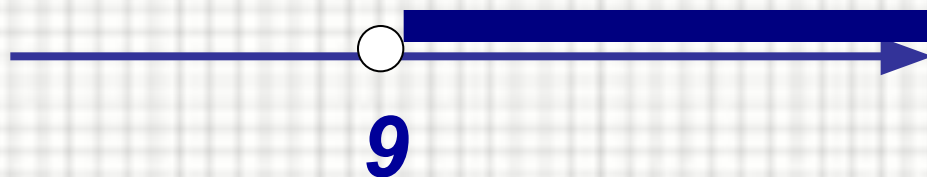
$$4a + 32 - 7a + 7 < 12;$$

$$4a - 7a < 12 - 7 - 32;$$

$$-3a < -27;$$

$$a > -27 : (-3);$$

$$a > 9.$$



**Ответ:  $(9; + \infty)$ .**

$$B) 4(b-1,5) - 1,2 \geq 6b - 1;$$

$$4b - 6 - 1,2 \geq 6b - 1;$$

$$4b - 6b \geq 6 + 1,2 - 1;$$

$$-2b \geq 6,2;$$

$$b \leq 6,2 : (-2);$$

$$b \leq -3,1;$$

- 3,1



**Ответ:  $(-\infty; -3,1]$ .**



$$d) 4x > 12(3x - 1) - 16(x + 1);$$

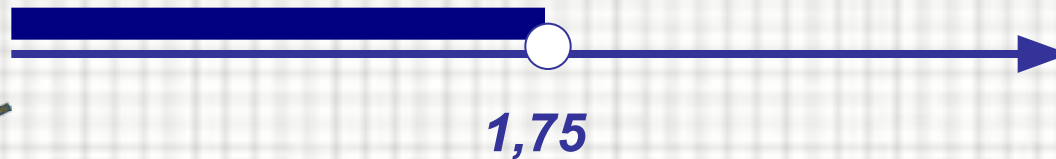
$$4x > 36x - 12 - 16x - 16;$$

$$4x - 36x + 16x > -12 - 16;$$

$$-16x > -28;$$

$$x < -28 : (-16);$$

$$x < 1,75;$$



**Ответ:  $(-\infty; 1,75)$ .**

$$e) a + 2 < 5(2a + 8) + 13(4 - a);$$

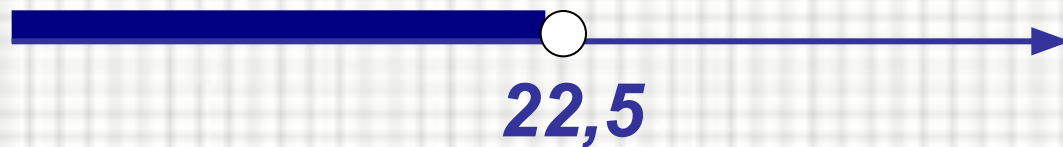
$$a + 2 < 10a + 40 + 52 - 13a;$$

$$a - 10a + 13a < 52 + 40 - 2;$$

$$4a < 90;$$

$$a < 90 : 4;$$

$$a < 22,5.$$



**Ответ:  $(-\infty; 22,5)$ .**

$$\text{ж) } 6y - (y + 8) - 3(2 - y) \leq 2;$$

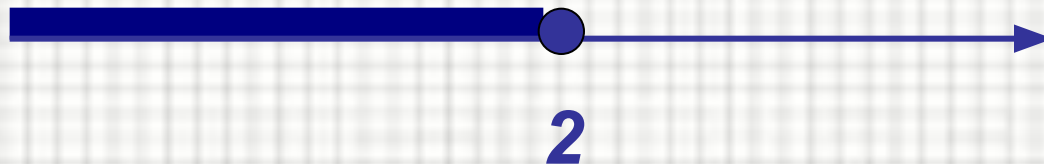
$$6y - y - 8 - 6 + 3y \leq 2;$$

$$6y - y + 3y \leq 2 + 8 + 6;$$

$$8y \leq 16;$$

$$y \leq 16 : 8;$$

$$y \leq 2.$$

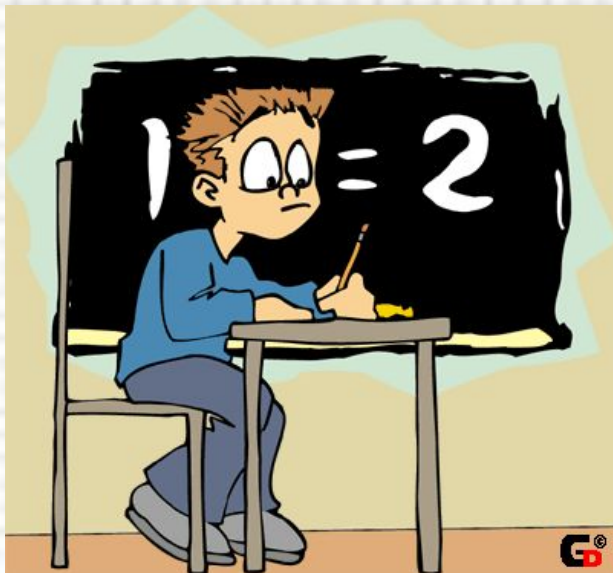


**Ответ:**  $(-\infty;$   
 $2]$ .



# Домашнее задание:

**№ 845, 853.**



УСПЕХА!

# *Итог урока*



**Что нового вы узнали на уроке?**

**Какие навыки приобрели?**

**Где во время урока у вас всё получалось хорошо?**



Снацибо за упрк!