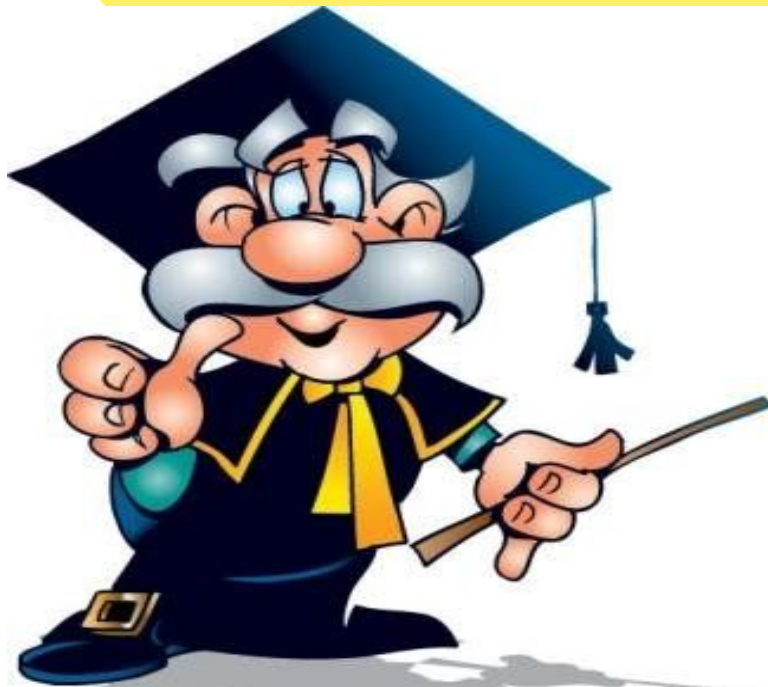


# Алгебра 8 класс.



Обобщающий урок по теме:

*«Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем»*



Выполнила  
учитель математики  
МОУ «СОШ №1  
р.п.НовыеБурасы

*Короткова Н.А.*



2010г.

**Математика**

учит преодолевать  
трудности и исправлять  
собственные ошибки.

(Декарт).



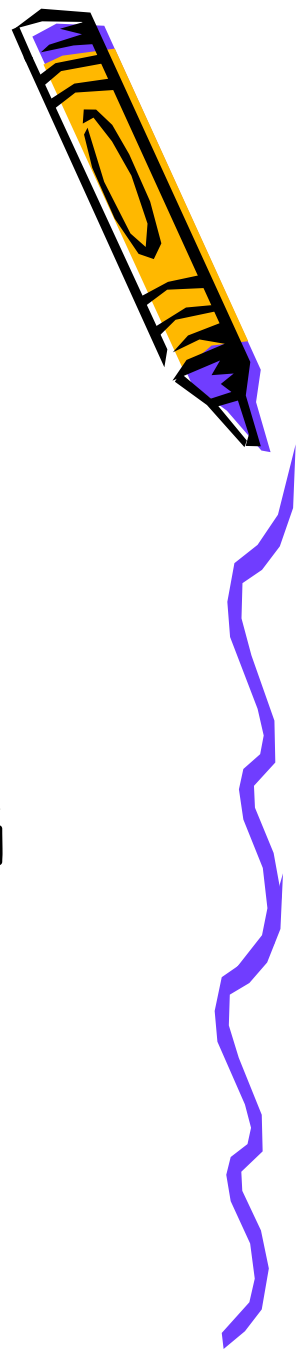
# Цели урока:

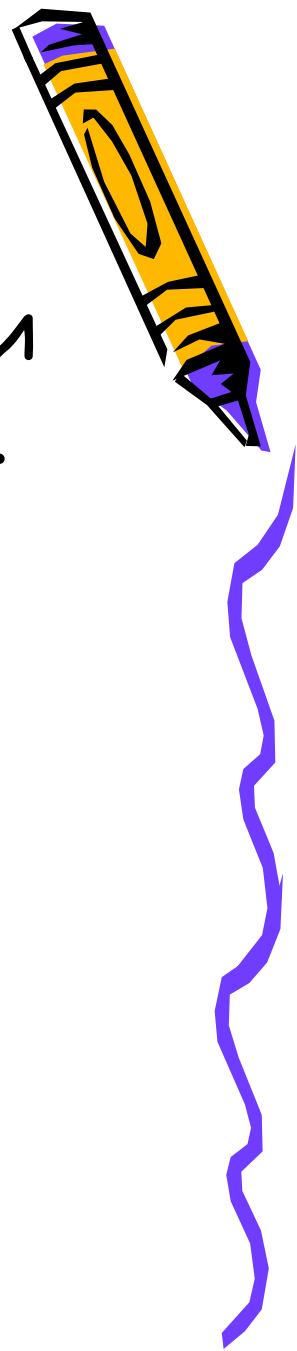
## **Образовательная:**

- Повторить и обобщить знания учащихся по теме «Линейные неравенства и их системы.»
- Продолжить формирование умений работать по алгоритму.

## **Развивающая:**

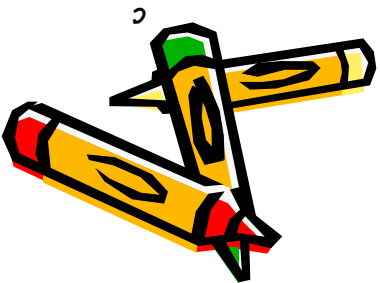
- Развивать навыки коллективной работы, взаимопомощи, самоконтроля.
- Воспитывать внимание, математическую зоркость, культуру речи.





Тип урока: Урок систематизации и обобщения изученного материала.

Т  
р  
у  
к  
к  
у  
р  
у  
т  
н  
е  
л  
е  
г  
е  
л  
е  
н  
н  
ы  
й  
у  
р  
о  
к  
:

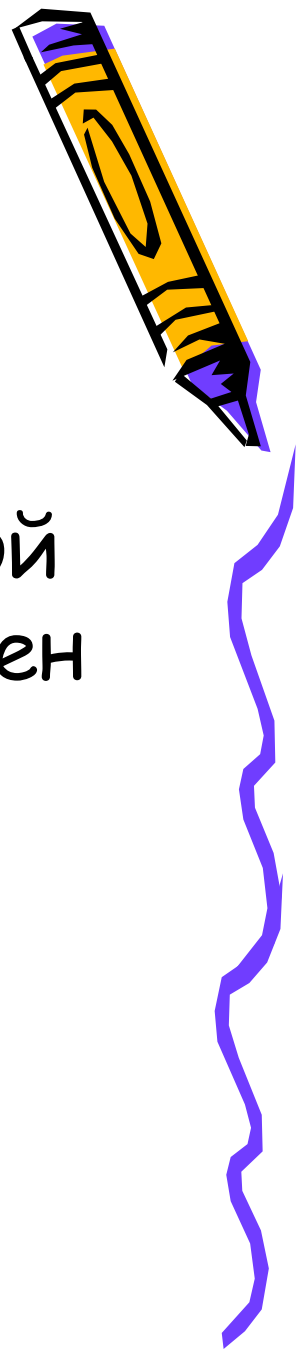


# Ход урока.

## 1. Организационный этап.



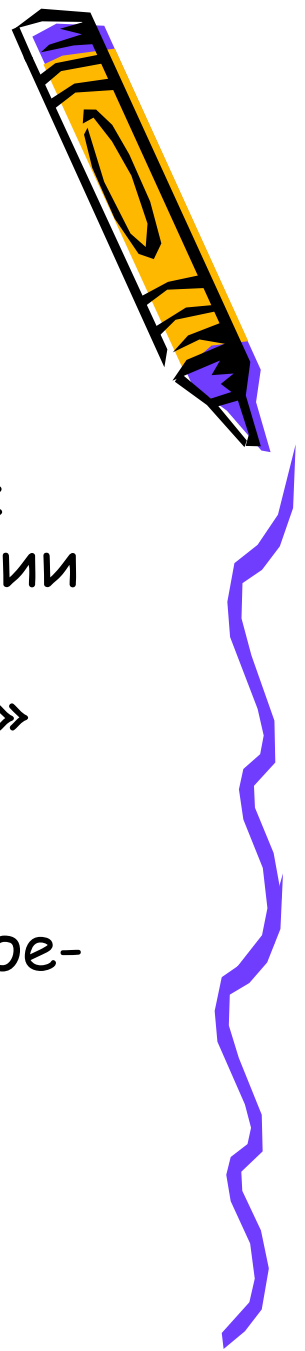
2. Этап подготовки учащихся к активному сознательному усвоению знаний.



Мы закончили изучение темы «Неравенства с одной переменной и их системы» Этот урок посвящен повторению обобщению всего материала темы.



### 3. Этап обобщения и систематизации изученного.



Для повторения теории темы, ее понимания и умения применять проведем тестирование с последующей проверкой и беседой по теории темы.

Каждое задание теста предполагает ответ «Да» или «Нет».

«Да» -1

«Нет» - 0.

В результате выполнения теста получится какое-то число.



# №1 Тестирование. (да - 1, нет - 0)



1) Является ли число 12 решением неравенства  $2x > 10$ ?

2) Является ли число -6 решением неравенства  $4x > 12$ ?

3) Является ли неравенство  $5x - 15 > 4x + 14$  строгим?

4) Существует ли целое число принадлежащее промежутку  $[-2,8; -2,6]$ ?

5) При любом ли значении переменной  $a$  верно неравенство

$$a^2 + 4 > 0?$$

6) Верно ли, что при умножении или делении обеих частей неравенства на отрицательное число знак неравенства не меняется?





Давайте проверим

101010



## №2 Дополнительные вопросы



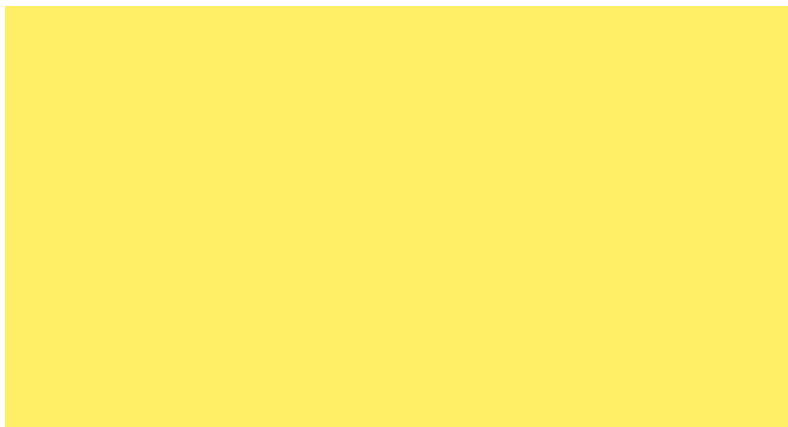
В ходе проверки теста можно задать вопросы по теории темы:

1. Что значит решить неравенство?
2. Что называется решением неравенства?
3. Какие неравенства называются равносильными?
4. Сформулируйте свойства неравенств используемые при решении и доказательстве неравенств и их систем?
5. Что называется решением системы неравенств?
6. Что значит решить систему неравенств?



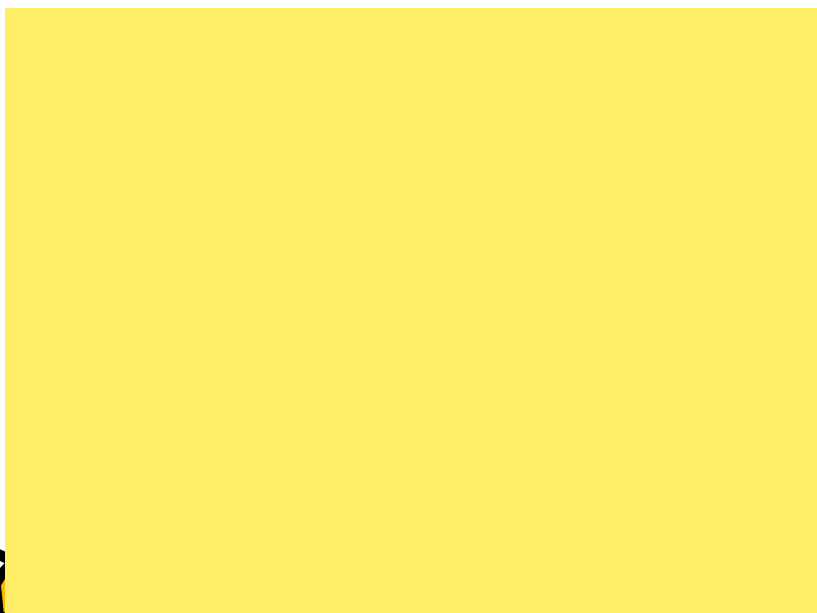
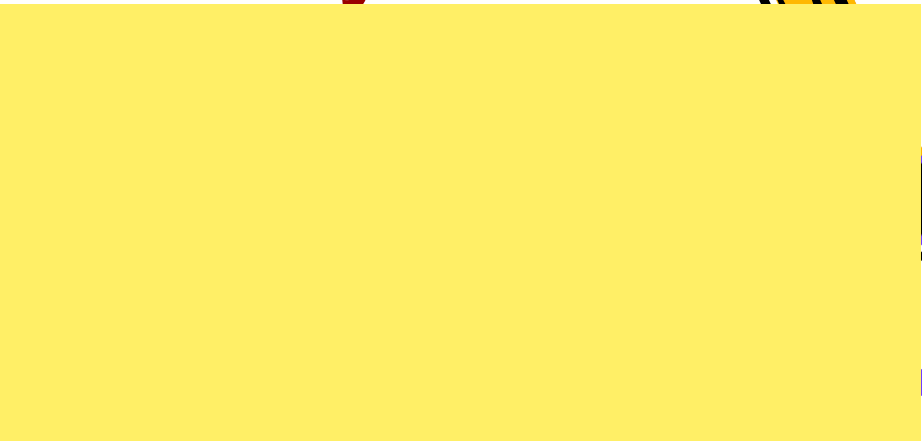
# №3 Устная работа

## а) Найди ошибку!



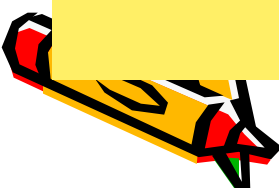
2.

01



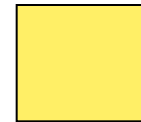
4.

011



**Б) Неравенству  $x \geq 15$   
соответствует числовой  
промежуток**

- 1)  $(-\infty; 15)$
- 2)  $[15; +\infty)$
- 3)  $(-\infty; 15]$
- 4)  $(15; +\infty)$

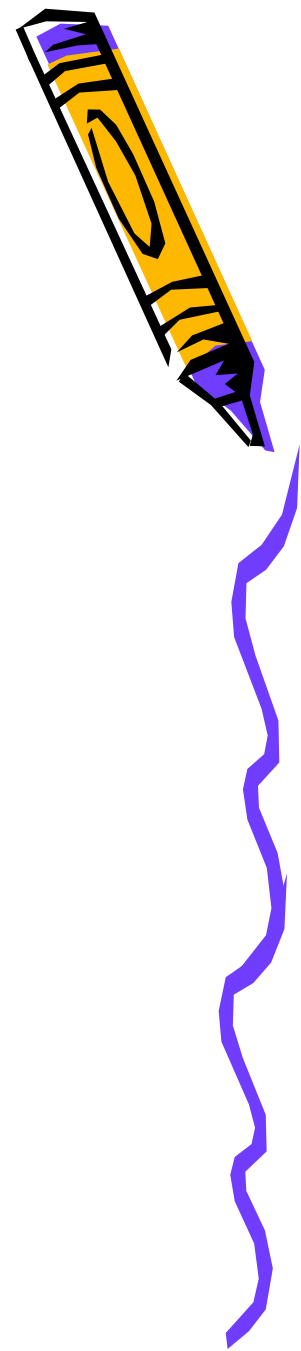


# 4. Работа с ЦОР.

Подготовка к ГИА.

№ 77(2)

тестирование



## 5) Повторение.

### Работа у доски

1) Решите двойное неравенство:

$$-4 < x-9 < 5$$

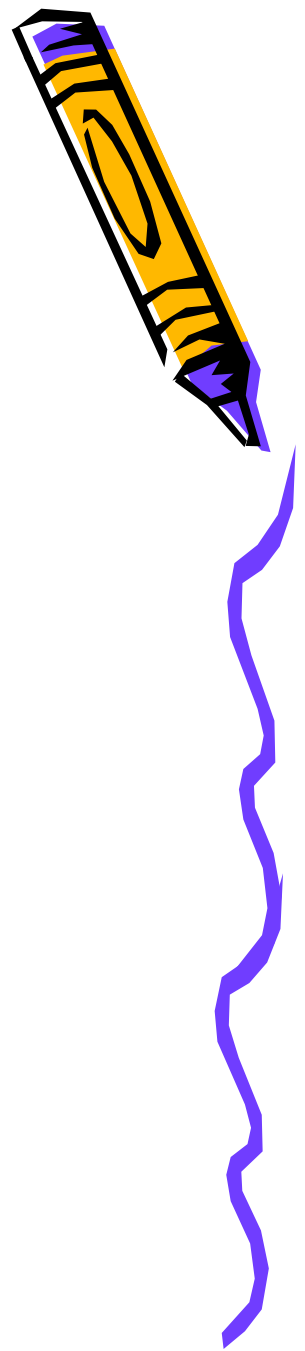
2) При каких значениях  $x$  имеет смысл выражение:

$$\sqrt{3x-5}$$

3) Решите двойное неравенство

$$-6 < 3x < 9$$

и укажите наибольшее и наименьшее целое число, которое является его решением.



# 6. Повторение. Работа у доски.

Решение  
систем  
неравенств с  
одной  
переменной



## Решить системы

1. 
$$\begin{cases} 2(1-x) - 3x < 5 \\ 3x - 1 > 0 \end{cases}$$

Варианты ответов: :

- а)  $(-\infty; \frac{1}{3})$       б)  $(\frac{1}{3}; +\infty)$   
в)  $(-0,6; \frac{1}{3})$       г)  $(-0,6; +\infty)$

2. 
$$\begin{cases} -4x \geq 4 \\ 3x \leq 12 \end{cases}$$

Варианты ответов:

- а)  $(-\infty; 1)$       б)  $(1; +\infty)$   
в)  $[-1; +\infty)$       г)  $(-\infty; -1]$

Найдите количество целых чисел, являющихся решениями систем.

3. 
$$\begin{cases} x + 2 \leq 17 - 2x, \\ 9 - 5x < 24; \end{cases}$$

Варианты ответов: а) 7      б) 8      в) 6      г) 9

4. 
$$\begin{cases} 3x - 15 > 0 \\ 2x < 18 \end{cases}$$

Варианты ответов: а) 3      б) 5      в) 4      г) 6





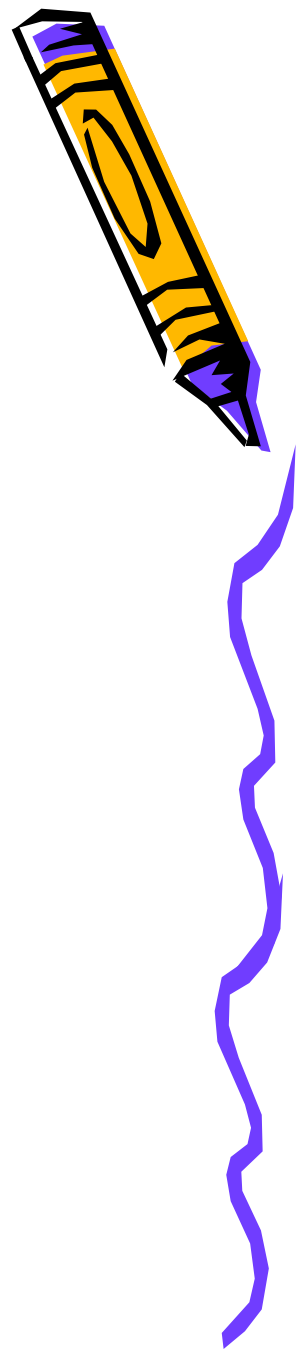
# 6) Работа с ЦОР.

Подготовка к ГИА

№ 78 (4)

Решите системы  
неравенств.

Необходимо  
выбрать  
верный вариант  
ответа.



## 7) Самостоятельная работа

1) Решите неравенство:

$$a) 4 + 12x > 7 + 13x;$$

$$a) 7 - 4x < 6x - 23;$$

2) Решите системы неравенств:

$$a) \begin{cases} 1,5x \geq -3 \\ -6x > -12 \end{cases}$$

$$a) \begin{cases} -4x > 16 \\ 0,2x < 2 \end{cases}$$

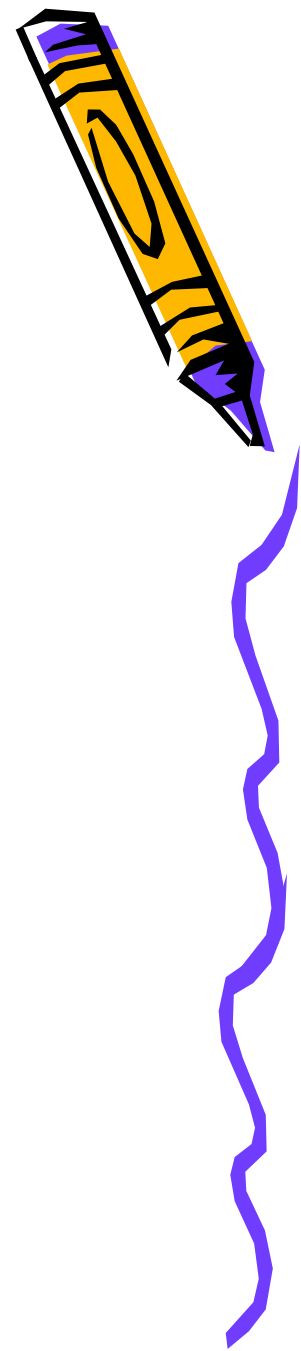
$$b) \begin{cases} 3x - 2 < 1,5x + 1 \\ 4 - 2x > x - 2 \end{cases}$$

$$b) \begin{cases} 3x - 2 > x + 4 \\ x - 4 > 6x + 3 \end{cases}$$

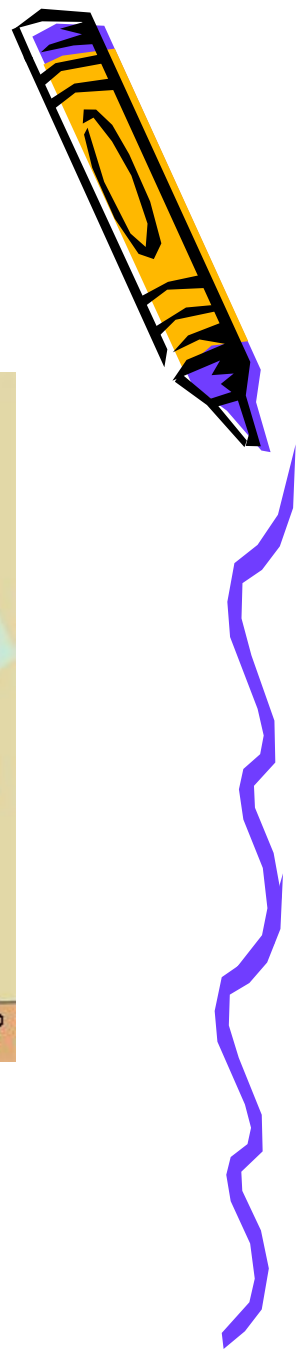
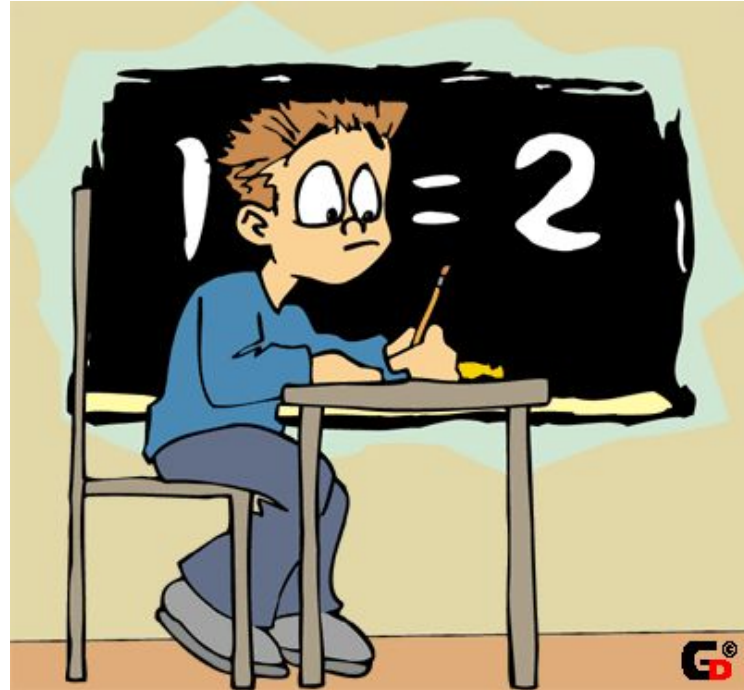
3) Найдите количество целых чисел, являющихся решениями системы

$$1. \begin{cases} 3 - 2a \leq 13, \\ 5a < 15 \end{cases}$$

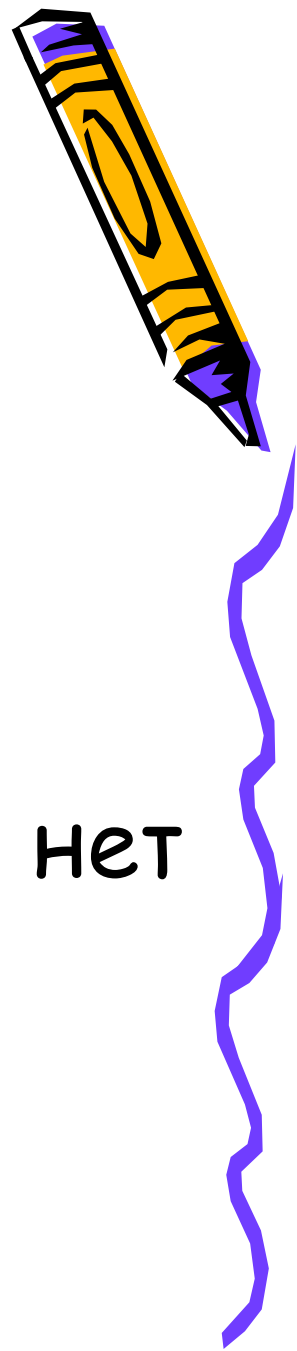
$$2. \begin{cases} 12a - 36 > 0, \\ 6a \leq 48 \end{cases}$$



# Взаимопроверка.



# Давайте проверим.



• 1 вариант.

1.  $(-\infty; -3)$

2. а)  $[-2; 2)$

б)  $(-\infty; 2)$

3. восемь

• 2 вариант.

1.  $(3; \infty)$

2. а)  $[-\infty; -4)$

б) решений нет

3. пять



# Задание на дом:

Решите неравенства:

а)  $6x \geq -18$ ; в)  $0,5(x - 2) + 1,5x < x + 1$ .

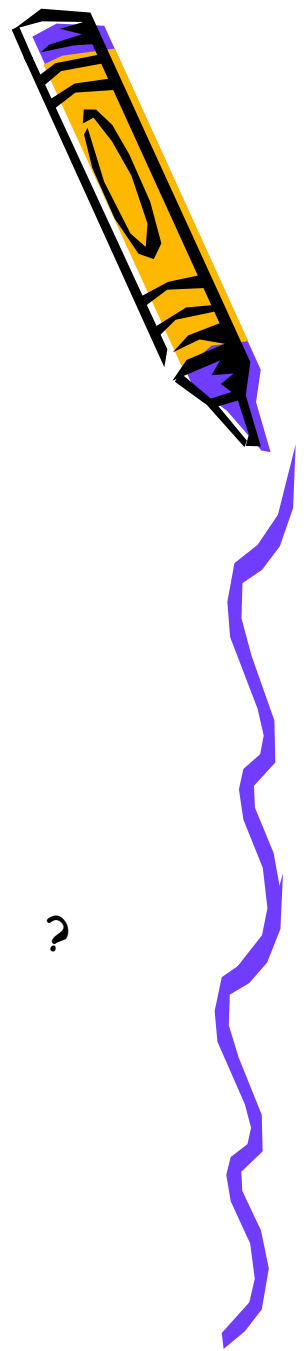
б)  $-4x > 36$ ;

2. Решите систему неравенств:

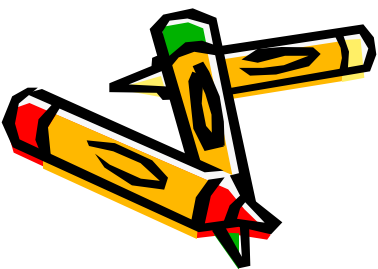
$$\begin{cases} 2x + 9 > 6x - 5, \\ -\frac{x}{2} > -1. \end{cases}$$

3. При каких значениях переменной имеют смысл выражения :

А)  $\sqrt{5x - 2} + \sqrt{6 - x}$  ?      Б)  $\sqrt{4x + 6} + \sqrt{5 - x}$  ?



Дополнительно



Найди ошибку в решении неравенств  
Объясни почему допущена ошибка  
Запиши в тетради правильное решение



2.  $3(7-4y) > 3y-7$

$$21 - 12y > 3y - 7$$

$$-12y + 3y > -7 - 21$$

$$-9y > -28$$

$$y < 3 \frac{1}{9}$$

ответ:  $(3 \frac{1}{9}; +\infty)$

1.

$$31(2x+1) - 12x >$$

$$50x$$

$$62x + 31 - 12x > 50x$$

$$50x - 50x > -31$$

$$0 \cdot x > -31$$

ответ:  $x > 0$



$$4. -5(x-1)+3 \leq 1-3(x+2)$$

$$-5x+5+3 \leq 1-3x-6$$

$$-5x+3x \leq 1-6-8$$

$$-2x \leq -13$$

$$x \leq 6,5$$

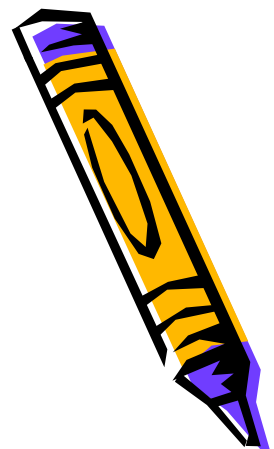
$$\text{ответ: } (-\infty; 6,5]$$

$$3. 5-3y \leq 80$$

$$-3y \leq 75$$

$$y \geq -25$$

$$\text{ответ: } (-\infty; -25)$$





Всем

СПАСИБО

ЗА УРОК !!!



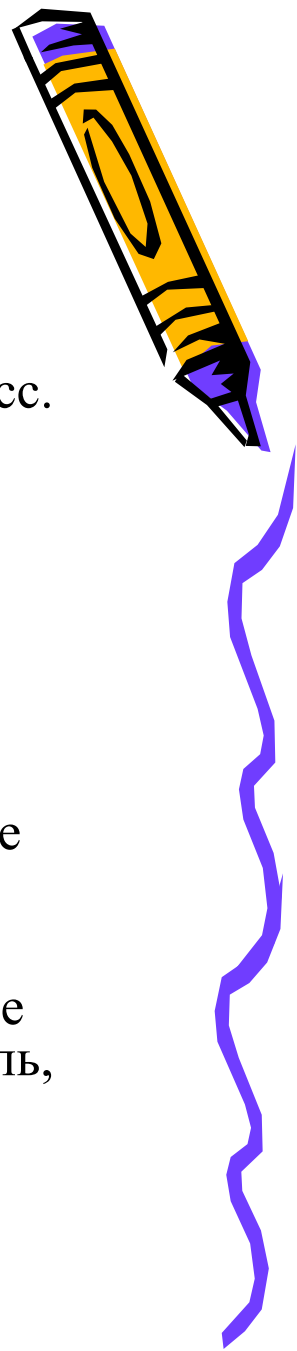
ЖЕЛАЮ УСПЕХОВ

ЖЕЛАЮ УСПЕХОВ



# Ресурсы

1. Беленкова Е. Ю., Лебединцева Е. А. Алгебра 8 класс. Задания для обучения и развития учащихся. – М: Интеллект-Центр, 2005
2. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И. Нешкова, СБ Суворова; под редакцией С.А. Теляковского. – М: Просвещение, АО «Московские учебники», 2004
3. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. и др. Поурочные планы по алгебре 8 класс. – Волгоград. : Учитель, 2005.



4. Единая коллекция Цифровых  
Образовательных  
Ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

5. <http://schoolcollection.edu.ru/catalog/search/?text=&tg=&context=current&interface=pupil&class%5B%5D> 78 (N 191831)

6. <http://school-collection.edu.ru/catalog/resources/a13c7875-632a-45e0-aad2-403d425b7c7d/?from=253f44a5-bb2a-4221-ae16-5b> 77 (N 191882)

