

# Решение систем неравенств с одной переменной

- Математика учит преодолевать трудности и исправлять собственные ошибки

## Повторение.

1. Какие неравенства соответствуют промежуткам

1  $x \leq 5$

2  $x \geq 0$

3  $x < 5$

$-3 \leq x < 5$

4

а

$$[0; +\infty)$$

б

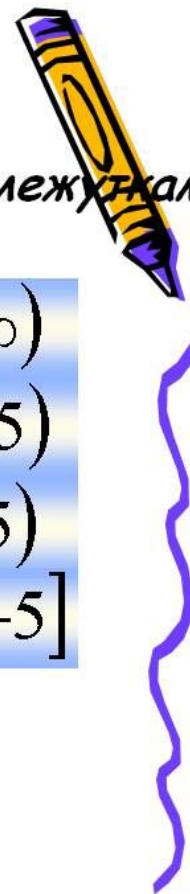
$$(-\infty; 5)$$

в

$$[-3; 5)$$

г

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



## Повторение.

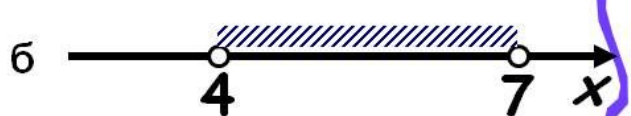
2. Соответствует ли геометрическая модель промежутков

1  $(4;7)$

2  $(-\infty; -5]$

3  $(-1;2]$

4  $[-2; +\infty)$



### 3. Этап обобщения и систематизации изученного.

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

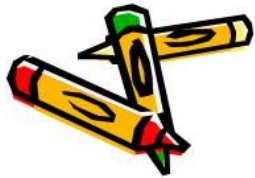
$$a^2 + 4 > 0?$$

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



Давайте проверим

101010




# Алгоритм решения систем неравенств

- 1) решить каждое неравенство системы
- 2) изобразить решение каждого неравенства данной системы на одной числовой прямой
- 3) записать решение системы, используя скобки
- 4) записать ответ



- Найти все решения системы неравенств и записать ответ с помощью числового промежутка:

- $$\begin{cases} x > 5 \\ x < 8 \end{cases}$$


Ответ: (5; 8)

# Решите систему неравенств

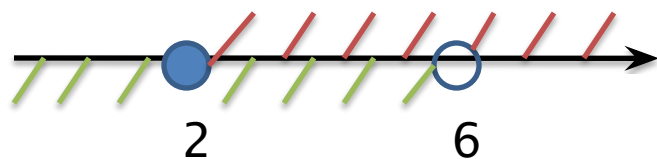
$$\begin{cases} 3x - 5 > 1 \\ 2x - 1 < 11 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x > 1 + 5 \\ 2x < 11 + 1 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 3x > 6 \\ 2x < 12 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 6 : 3 \\ x < 12 : 2 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 2 \\ x < 6 \end{cases}$$



Ответ:  $(2; 6)$

- Желаю вам цвести, расти,  
Копить, крепить здоровье,  
Оно для дальнего пути –  
Главнейшее условие.  
Пусть каждый день и каждый час  
Вам новое добудет,  
Пусть добрым будет ум у вас  
И сердце умным будет