

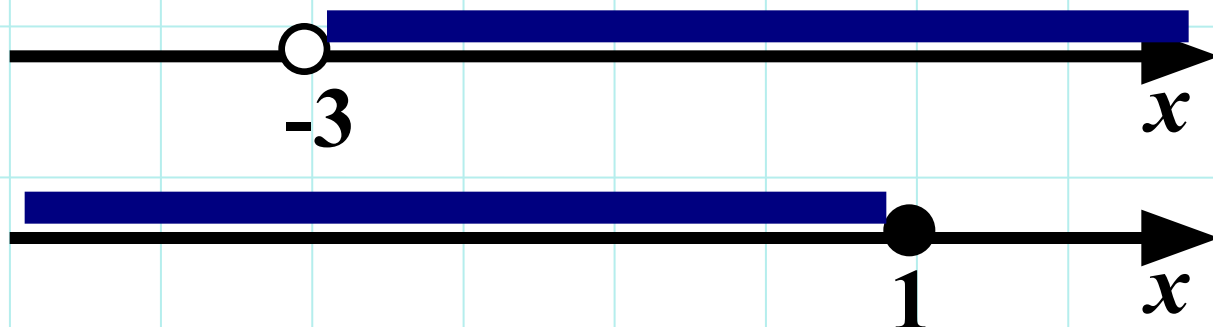
# Домашнее задание:

**п. 34**

**№ 833 (б, г)**

**№ 841 (а, б, е, ж)**

# Решение неравенств с одной переменной.



# Повторение.

1. Какие неравенства соответствуют промежуткам:

$$[0; +\infty)$$

$$x \geq 0$$

$$(-\infty; 5)$$

$$x < 5$$

$$[-3; 5)$$

$$-3 \leq x < 5$$

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

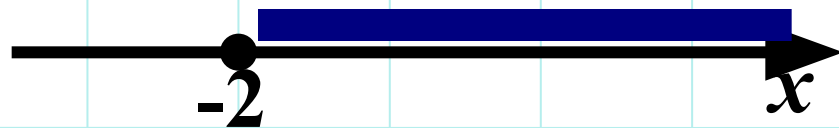
$$x \leq -5$$



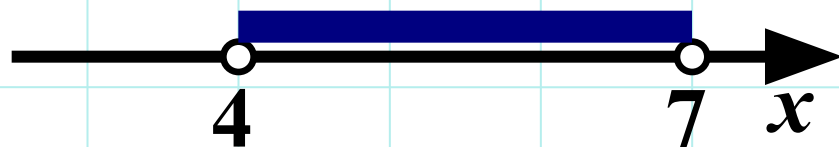
# Повторение.

2. Изобразите геометрическую модель промежутков:

$$[-2; +\infty)$$



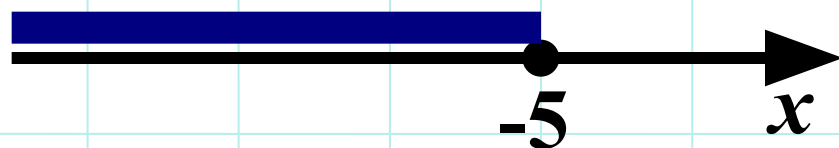
$$(4; 7)$$



$$(-1; 2]$$



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

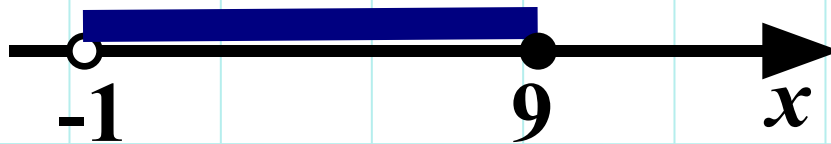


# Повторение.

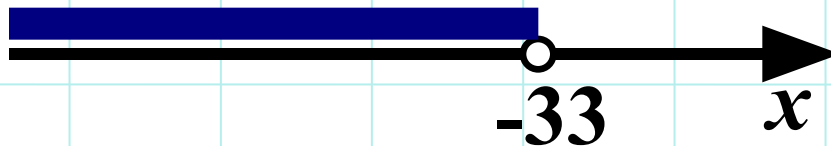
3. Какие неравенства соответствуют геометрическим моделям:



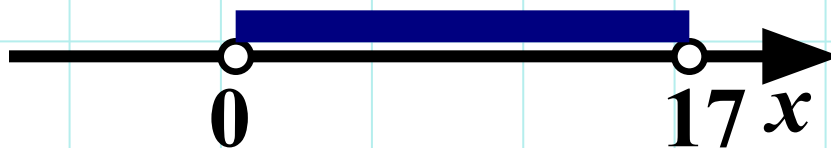
$$x \geq -4$$



$$-1 < x \leq 9$$



$$x < -33$$

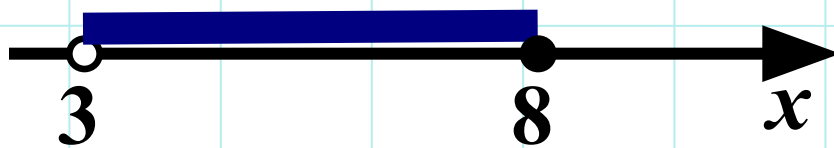


$$0 < x < 17$$

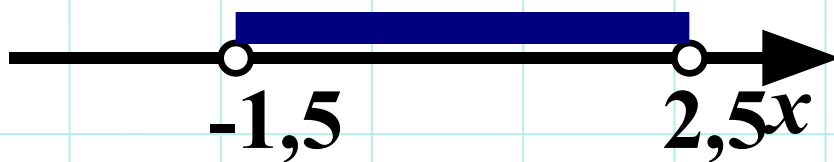


## Повторение.

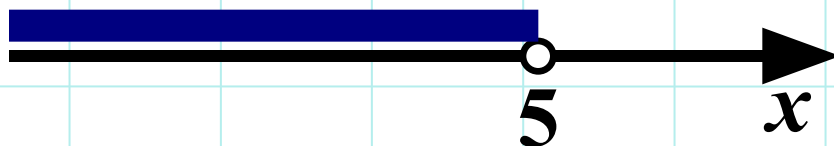
4. Какие промежутки соответствуют геометрическим моделям:



$(3; 8]$



$(-1,5; 2,5)$



$(-\infty; 5)$



$[-4; +\infty)$



$$2x + 3 = 5$$

$$2x + 3 < 5$$

Какое из чисел является корнем уравнения?

0    1    -3

решением неравенства?

Что значит решить уравнение? **неравенство?**

Какие уравнения называются равносильными?  
**неравенства**

$$x = 3$$

$$2x = 6$$

$$-12x + 3 = -33$$

Какие свойства используются при решении уравнений? **неравенств?**

# Решаем неравенства.

Решить неравенство – найти значение переменной, которое обращает его в верное числовое неравенство.

## Правила:

1.

$$ax + b > c$$

$$ax > c - b$$





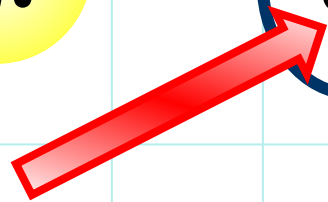
# Решаем неравенства.

Решить неравенство – найти значение переменной, которое обращает его в верное числовое неравенство.

## Правила:

2.

$$ax > b$$



$$\left| \begin{array}{l} \cdot \\ \cdot \\ a \end{array} \right.$$

$$a > 0$$



$$x > \frac{b}{a}$$



## Решаем неравенства.

Решить неравенство – найти значение переменной, которое обращает его в верное числовое неравенство.

### Правила:

$$2. \quad ax > b \quad | \quad \begin{matrix} \cdot \\ a \end{matrix}$$
$$a < 0 \quad \longrightarrow \quad x < \frac{b}{a}$$



# Решаем неравенства.

Решить неравенство – найти значение переменной, которое обращает его в верное числовое неравенство.

## Правила:

2.  $ax < b$  |  $\div a$

$a < 0$   $\longrightarrow$   $x > \frac{b}{a}$



*При делении (умножении) на отрицательное число знак неравенства меняется.*

## *Решаем неравенства.*

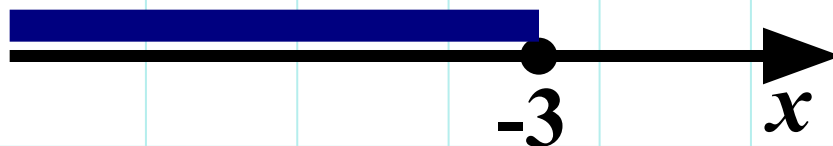
1.

$$6x + 2 \leq 3x - 7$$

$$6x - 3x \leq -7 - 2$$

$$3x \leq -9$$

$$x \leq -3$$



**Ответ:**  $(-\infty; -3]$



## Решаем неравенства.

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

$$6x^2 - x - 2 < 6x^2 + 3x$$

$$-4x < 2$$

$$x > -0,5$$



**Ответ:**  $(-0,5; +\infty)$





## Решаем неравенства.

Покажите решение на числовой прямой и запишите ответ в виде интервала:

$$-1,5x < 6$$



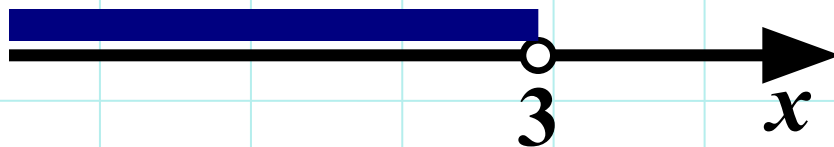
$$(-4; +\infty)$$

$$2,6x \geq 26$$



$$[10; +\infty)$$

$$-2x > -6$$



$$(-\infty; 3)$$



## *Решаем неравенства.*

*Запишите ответ в виде промежутка:*

$$x + 5 > 7x - 7$$

$$(-\infty; 2)$$

$$12 + 9x \leq x + 4$$

$$(-\infty; -1]$$

$$8x + 3 < 9x - 2$$

$$(5; +\infty)$$



## *Решаем неравенства.*

*Запишите ответ в виде неравенства:*

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

$$x \geq 0$$

$$-5(1 + 4x) - 2x > 1 + 2(3 - x)$$

$$x < -0,6$$

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

$$x \leq 2,5$$



