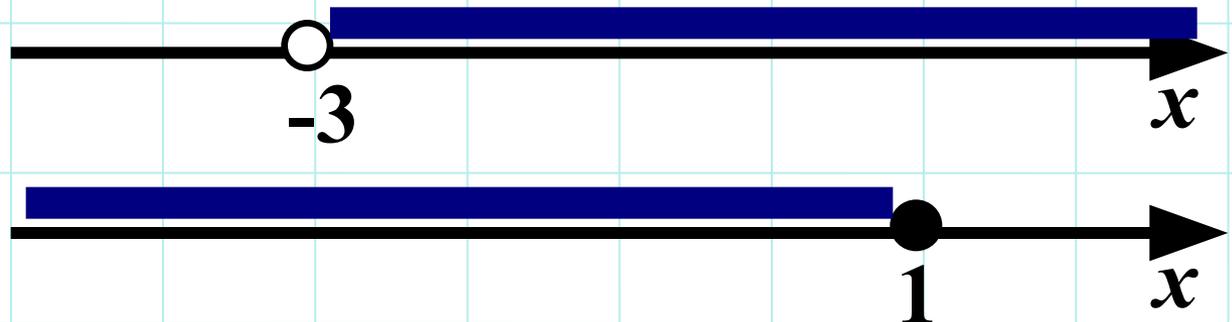


*8 класс.*

# *Решение неравенств с одной переменной.*



*Махмутова Фануза Фаиковна  
МБОУ Новошешминская гимназия.*

# Повторение.

1. Установите соответствие  
какие неравенства соответствуют промежуткам:

А)  $[0; +\infty)$

1)  $-3 \leq x < 5$

Б)  $(-\infty; 5)$

2)  $\tilde{o} \leq -5$

В)  $[-3; 5)$

3)  $\tilde{o} \geq 0$

Г)  $(-\infty; -5]$

4)  $\tilde{o} < 5$



А	Б	В	Г
3	4	1	2

# Повторение.

## 2.

Установите соответствие

между промежутком и геометрической модели :

А)  $(-1; 2]$

Б)  $(-\infty; -5]$

В)  $(4; 7)$

Г)  $[-2; +\infty)$



А	Б	В	Г
3	4	2	1

# Повторение.

## 3. Какие неравенства

соответствуют геометрическим моделям:



1)  $\tilde{o} \geq -4$



2)  $0 < x < 17$



3)  $\tilde{o} < -33$



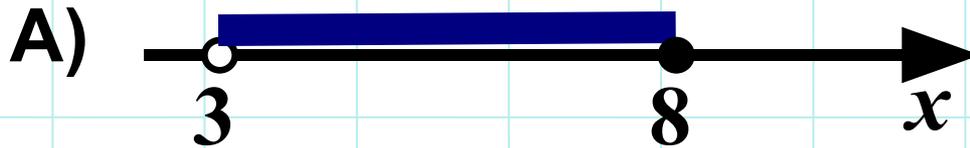
4)  $-1 < x \leq 9$



А	Б	В	Г
1	4	3	2

# Повторение.

4. Какие промежутки соответствуют геометрическим моделям:



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



2)  $(3; 8]$



3)  $[-4; +\infty)$



4)  $(-\infty; 5)$



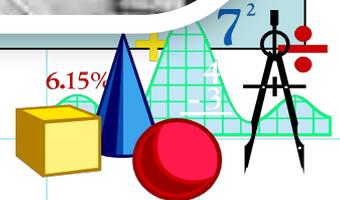
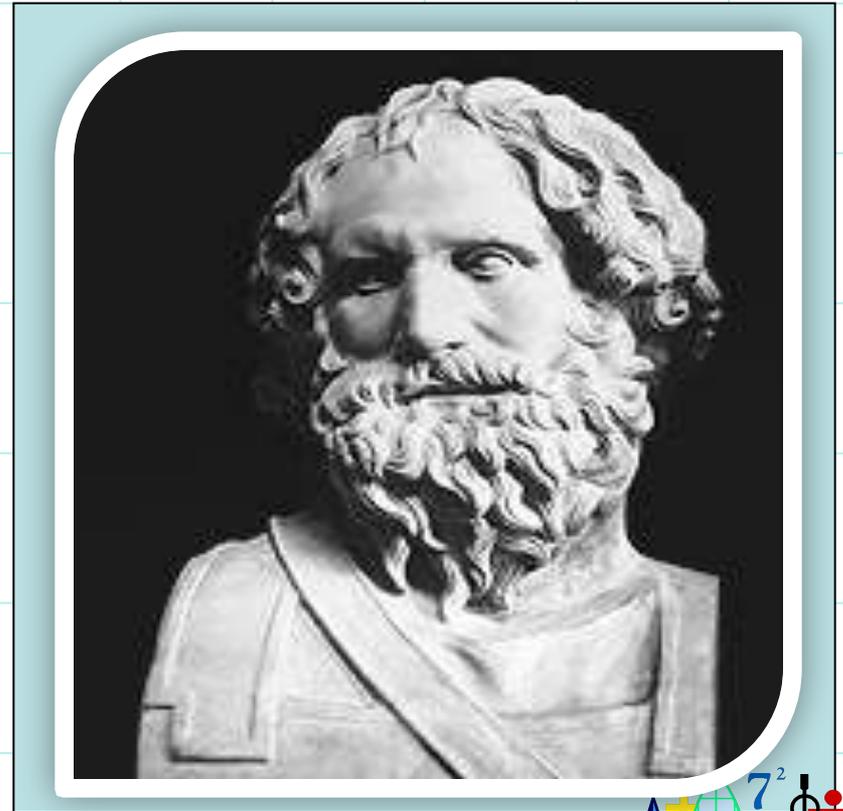
А	Б	В	Г
2	1	4	3



# Из истории математики

Архимед (III в до н.э.)

$$3\frac{10}{71} < \pi < 3\frac{1}{7}$$





# Из истории математики

## Современные знаки неравенств (17 – 18 в.)

$<$   $>$

Т. Гарриот (1560 – 1621)

$\leq$   $\geq$

П. Буге (1698 – 1758)



# Тема урока:

## Решение неравенств с одной переменной



Задача :В Новошешминском районе насчитывается 5270 частных подворий, сколько частных домов нужно построить ,чтобы их количество было не меньше 5300 ?

Решение: $5270+x \geq 5300$

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

$$x \geq 30$$

Ответ:  $[30; +\infty)$

№ 833

(устно)



# Решаем неравенства.

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

## Правила:

1.

$$ax + b > c$$

$$ax > c - b$$



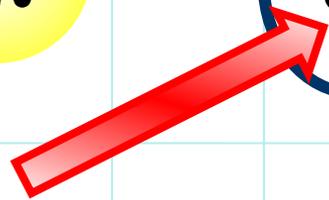
# Решаем неравенства.

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

## Правила:

2.

$$ax > b$$



$$| \begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ a \end{array}$$

$$a > 0$$



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



# Решаем неравенства.

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

## Правила:

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



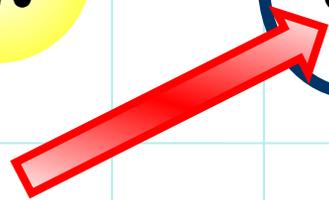
# Решаем неравенства.

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

## Правила:

2.

$$ax < b$$



$$| \begin{matrix} \cdot \\ a \end{matrix}$$

$$a < 0$$



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



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



## Решаем неравенства.

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

$$-1,5x < 6$$



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

$$2,6x \geq 26$$



$$[10; +\infty)$$

$$-2x > -6$$

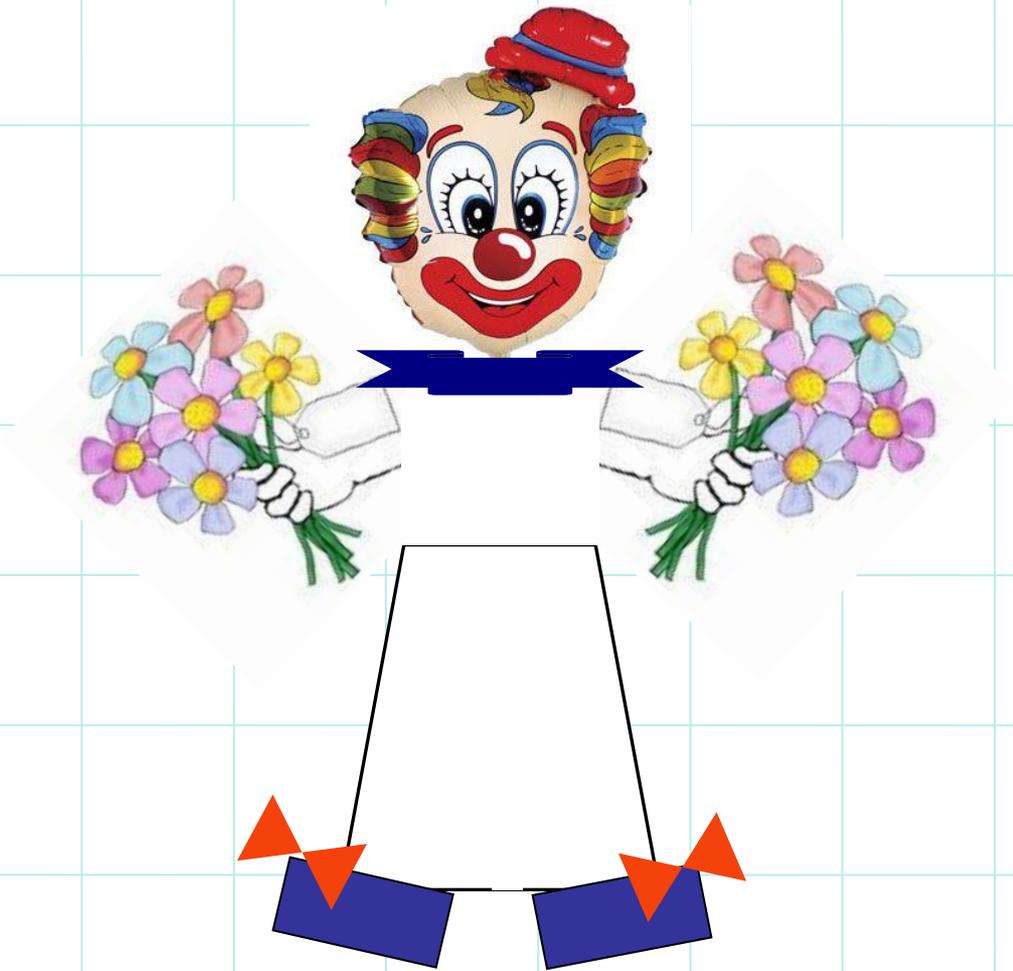


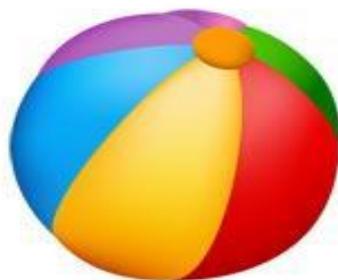
$$(-\infty; 3)$$

# ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

## Клоунада

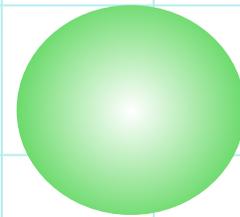
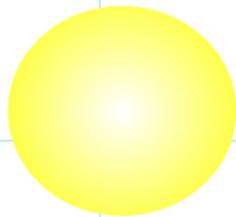
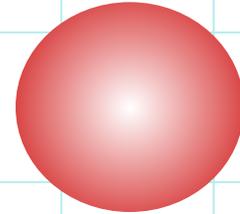
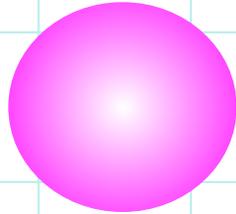
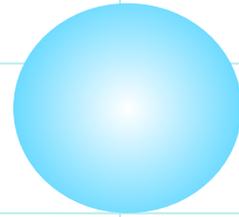


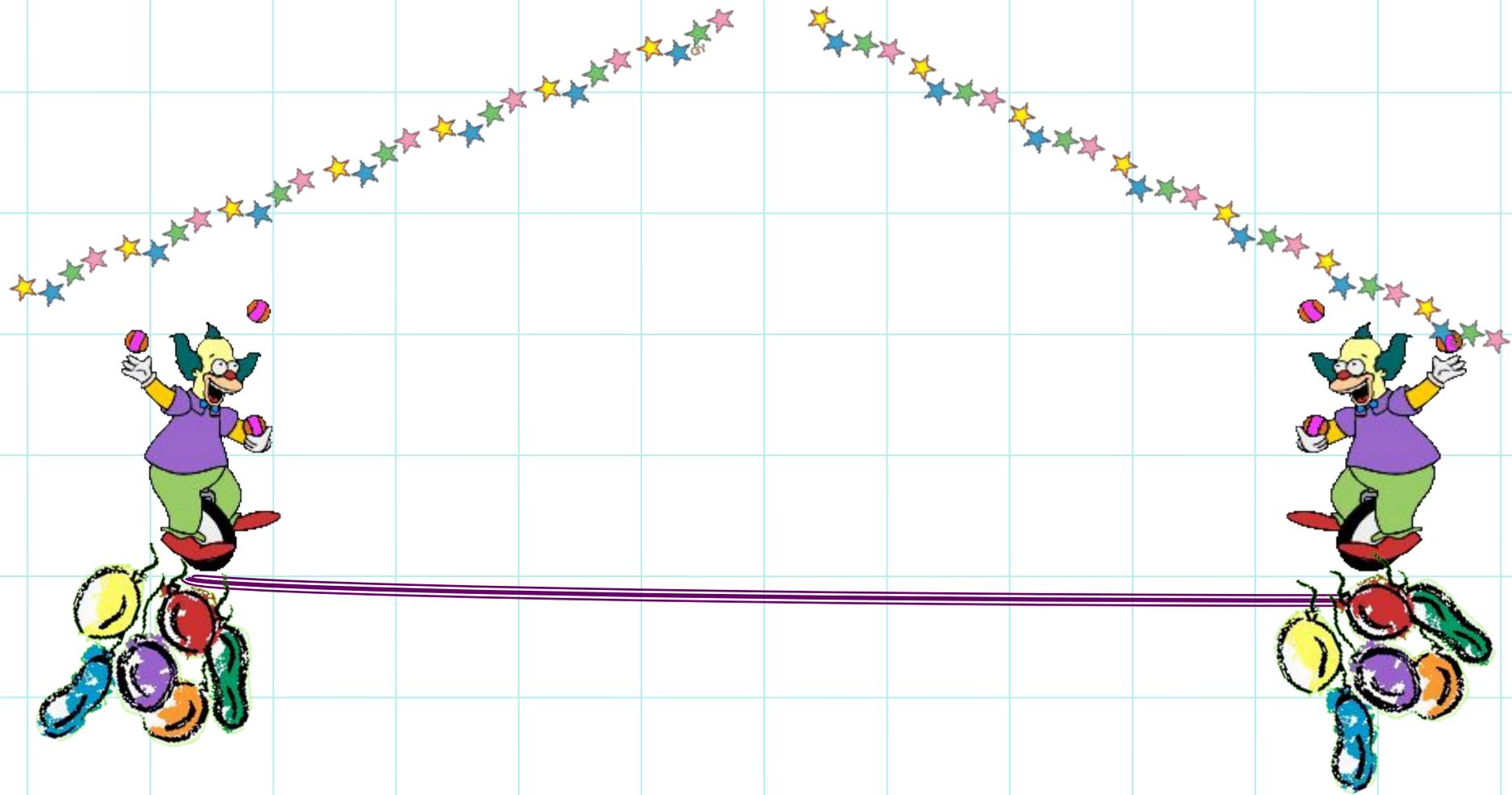








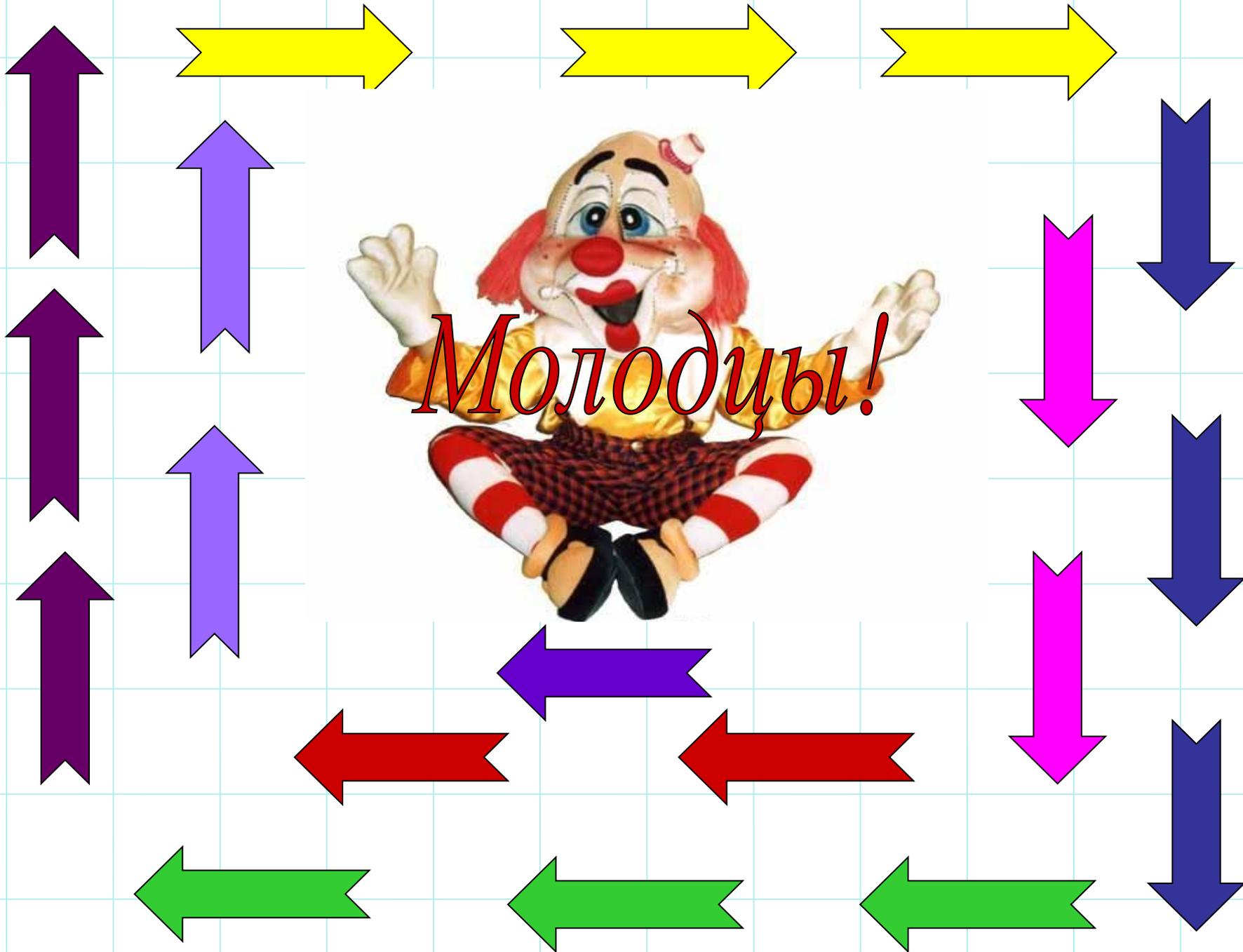








*Молодцы!*







## Решаем неравенства.

2.

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

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

$$3x \leq -9$$

$$x \leq -3$$



**Ответ:**  $(-\infty; -3]$







## Решаем неравенства.

Запишите ответ в виде интервала:

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

$$(-\infty; 2)$$

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

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

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

$$(5; +\infty)$$



*Решаем неравенства.*

*№ 838*

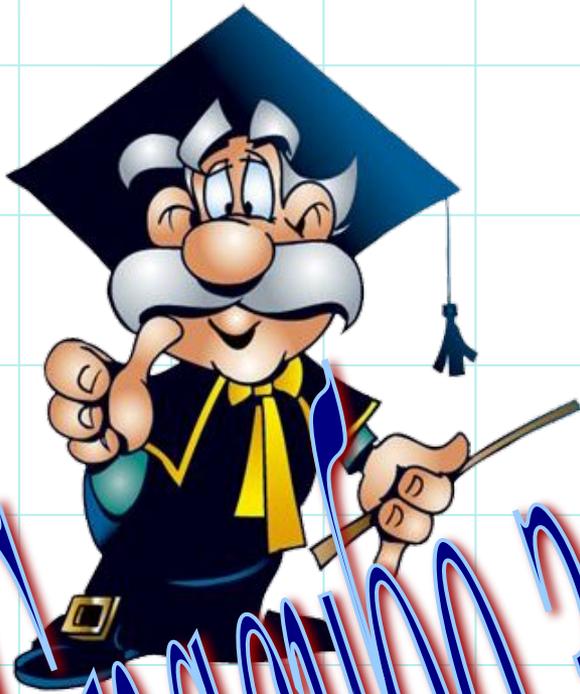
*№ 839*

*Задание на дом.*

*№836 I уровень*

*№842 II уровень*

*Итог урока.*



Успехов!



Успехов!