

# СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ НЕРАВЕНСТВ

9 класс

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УРОКА:

- 1. Повторить решение линейных неравенств
- 2. С помощью таблицы прийти к выводу, что решением системы является общее решение для 2 и более неравенств этой системы
- 3. Закрепить полученные знания на решении систем от более простых до более сложных.

## ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ НЕРАВЕНСТВ

- $X+4<7$  - найти наибольшее целое число
- $X-5\geq 9$  - найти наименьшее целое число
- $2x<8$  - найти наибольшее целое число
- $5x>15$  - найти наименьшее целое число
- $X-3\leq -5$  - найти наибольшее целое число
- $X+1\leq 1$  - найти наибольшее целое число
- $-4x<16$  - найти наименьшее целое число
- $-3x>-27$  - найти наибольшее целое число

# ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ ДЛЯ КАЖДОЙ СИСТЕМЫ:

система	а	б	в	Г
Данные числа	-2; -1; 0; 2	-3; -2; 1; 4	-3; 0; 1; 3	-4; 0; -1; 2
Решение 1 неравенства				
Решение 2 неравенства				
Решение системы				

А)  $\begin{cases} x+3 < 6 \\ 3-x \leq 4 \end{cases}$     б)  $\begin{cases} 3x-3 \leq 3 \\ x-4 > -3 \end{cases}$     в)  $\begin{cases} 4x-3 \geq 1 \\ x+8 > 4 \end{cases}$     г)  $\begin{cases} x-9 < -4 \\ 2x-1 < 8 \end{cases}$

## ВЫВОД:

- **Решением системы неравенств** называется значение  $X$ , которое удовлетворяет всем неравенствам системы, т.е. обращает их в верные числовые неравенства.
- **Решить систему неравенств** - значит найти все ее решения или доказать, что решений нет

# РЕШИТЕ СИСТЕМЫ НЕРАВЕНСТВ

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

$$d) \begin{cases} x < 5 \\ x < 7 \end{cases}$$

$$б) \begin{cases} x < 7 \\ x \geq 2 \end{cases}$$

$$e) \begin{cases} x < -2 \\ x \geq -8 \end{cases}$$

$$в) \begin{cases} x \leq -5 \\ x > -10 \end{cases}$$

$$ж) \begin{cases} x \leq 10 \\ x \geq 0 \end{cases}$$

$$з) \begin{cases} x > 4 \\ x > 2 \end{cases}$$

$$з) \begin{cases} x \geq -1 \\ x \leq -4 \end{cases}$$

# ПРОВЕРКА РЕШЕНИЙ

(ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В ПАРАХ ВЗАИМОБМЕННОМ ТЕТРАДЕЙ)

- ⊙ А)  $(-2; 4)$
- ⊙ Б)  $[2; 7)$
- ⊙ В)  $(-10; -5]$
- ⊙ Г)  $(4; +\infty)$
- ⊙ Д)  $(-\infty; 5)$
- ⊙ Е)  $[-8; -2)$
- ⊙ Ж)  $[0; 10]$
- ⊙ З) решений нет

## РЕШИТЕ СИСТЕМЫ НЕРАВЕНСТВ

$$1. \begin{cases} 3x > 18 \\ 2x > -6 \end{cases}$$

$$2. \begin{cases} 3x + 9 \leq 0 \\ 4x - 16 < 0 \end{cases}$$

$$3. \begin{cases} 5x + 10 > 0 \\ 2x - 3 < 0 \end{cases}$$

$$4. \begin{cases} 18 - 2x > 0 \\ 1 - x < -3 \end{cases}$$



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- ⦿ П.7
- ⦿ 112 (1,3,5,7)
- ⦿ 114 (1,3)
- ⦿ 115 (1)