

# Уроки 123-124.

**Решение  
систем  
показательны  
х  
неравенств.**

# **Ход урока.**

- 1) Составить конспект занятия.**
- 2) Разобрать примеры (слайды 1-4).**
- 3) Выполнить учебную работу (слайд 5).**
- 4) Отправить её на почту.**

# **1** Схема решения системы двух уравнений с двумя неизвестными.

## **Её решают по схеме:**

- 1). Выбери уравнение попроще и вырази из него неизвестное  $y$ . (выразить-значит оставить одного слева).**
- 2). Полученное выражение для  $y$  подставь во второе уравнение и вычисли  $x$ .**
- 3). Вычисленный  $x$  подставь в выражение для  $y$  и вычисли  $y$ .**

**2**

# Пример 1.

$$\begin{cases} 2 \cdot 4^x - 3 \cdot 5^y = 1, \\ 2 \cdot 5^y + 4^x = 18. \end{cases}$$

*Решение.*

$$1) 2 \cdot 5^y + 4^x = 18$$

$$4^x = 18 - 2 \cdot 5^y$$

$$2) 2(18 - 2 \cdot 5^y) - 3 \cdot 5^y = 1$$

$$36 - 4 \cdot 5^y - 3 \cdot 5^y = 1$$

$$35 = 7 \cdot 5^y$$

$$5^y = 5$$

$$y = 1$$

$$3) 4^x = 18 - 2 \cdot 5^y$$

$$4^x = 18 - 2 \cdot 5^1$$

$$4^x = 8$$

$$2^{2x} = 2^3$$

$$2x = 3.$$

$$x = 1,5$$

Ответ: (1; 1,5).

3

# Схема решения системы неравенств.

1). Каждое неравенство реши отдельно.

*(Каждому рисунок + штриховка).*

2). На оси  $Ox$  дугами покажи решения этих  
неравенств.

3). В ответ штрихуй те интервалы, над  
которыми две дуги.

4

# Пример 2.

$$\begin{cases} 8^{\frac{2-x}{x}-2} > \frac{1}{64}, \\ \left(\frac{6}{11}\right)^{\frac{5x-1}{x}-1} > \frac{121}{36}. \end{cases}$$

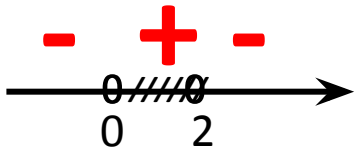
Решени

$$1) 8^{\frac{2-x}{x}-2} > \frac{1}{64}$$

$$2^{3\left(\frac{2-x}{x}-2\right)} > 2^{-6}$$

$$3\left(\frac{2-x}{x}-2\right) > -6$$

$$\frac{2-x}{x} > 0$$

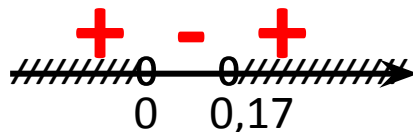


$$2) \left(\frac{6}{11}\right)^{\frac{5x-1}{x}-1} > \frac{121}{36}$$

$$\left(\frac{6}{11}\right)^{\frac{5x-1}{x}-1} > \left(\frac{6}{11}\right)^{-2}$$

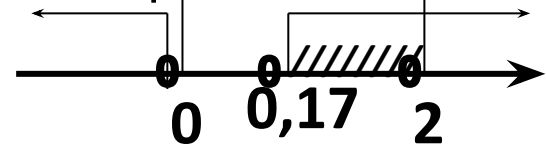
$$\frac{5x-1}{x}-1 > -2$$

$$\frac{6x-1}{x} > 0$$



3)

Общак.



**Ответ:**  
**(0,17;2).**

# 5 Учебная работа.

Решить

системы.

$$\begin{cases} 16 \cdot 4^x + 5^y = 6, \\ 2 \cdot 4^x - \frac{5^y}{8} = -\frac{1}{2}; \end{cases}$$

$$\begin{cases} 16^{x-1} > 4^x, \\ \left(\frac{1}{9}\right)^x < 81^{x+2}. \end{cases}$$

**Сдать решения  
сегодня**

**17 февраля 22 г до  
15<sup>00</sup>.**