

# Решение уравнений и неравенств

9 класс

**Цель:**

Повторить решение уравнений и  
неравенств

**Найдите значение выражения:**

а) 
$$\frac{7,2 - 6,1}{2,2}$$

б) 
$$\frac{21}{5} \cdot \frac{3}{7}$$

Ответы: а) **0,5**; б) **1,8**

## Решите уравнения:

$$1) -6 \cdot (3 - x) = 2x + 8$$

$$2) x^2 - 7x = 8$$

Если уравнение имеет более одного корня,  
в ответе запишите больший из корней.

Ответ: 1) **6,5**; 2) **8**

## Найди ошибку

$$3 \cdot (7 - 4y) > 3y - 6$$

$$21 - 12y > 3y - 6$$

$$-12y + 3y > -6 - 21$$

$$-9y > -27$$

$$y < 3$$

Ответ:  $(3; +\infty)$

Укажите решение неравенства  $-9 - 6x > 9x + 9$

1)  $(-\infty; -1,2)$

3)  $(-1,2; +\infty)$

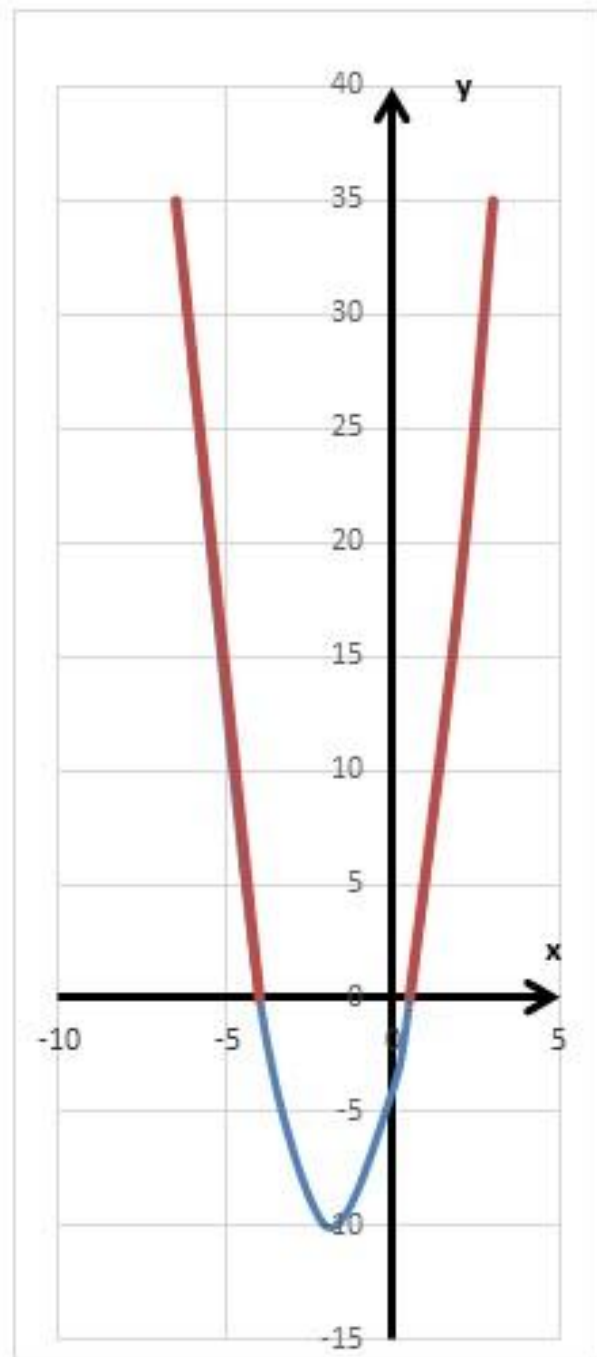
2)  $(0; +\infty)$

4)  $(-\infty; 0)$

Ответ: 1

$$2x^2 + 7x - 4 > 0$$

1. Графиком функции  $y = 2x^2 + 7x - 4$  является парабола, ветви которой направлены вверх.
2. Решим уравнение  $2x^2 + 7x - 4 = 0$ .  
$$x_1 = -4, x_2 = \frac{1}{2}.$$
3. Множеством решений неравенства  $2x^2 + 7x - 4 > 0$  является  $(-\infty; -4) \cup (\frac{1}{2}; +\infty)$ .



**Решите неравенства:**

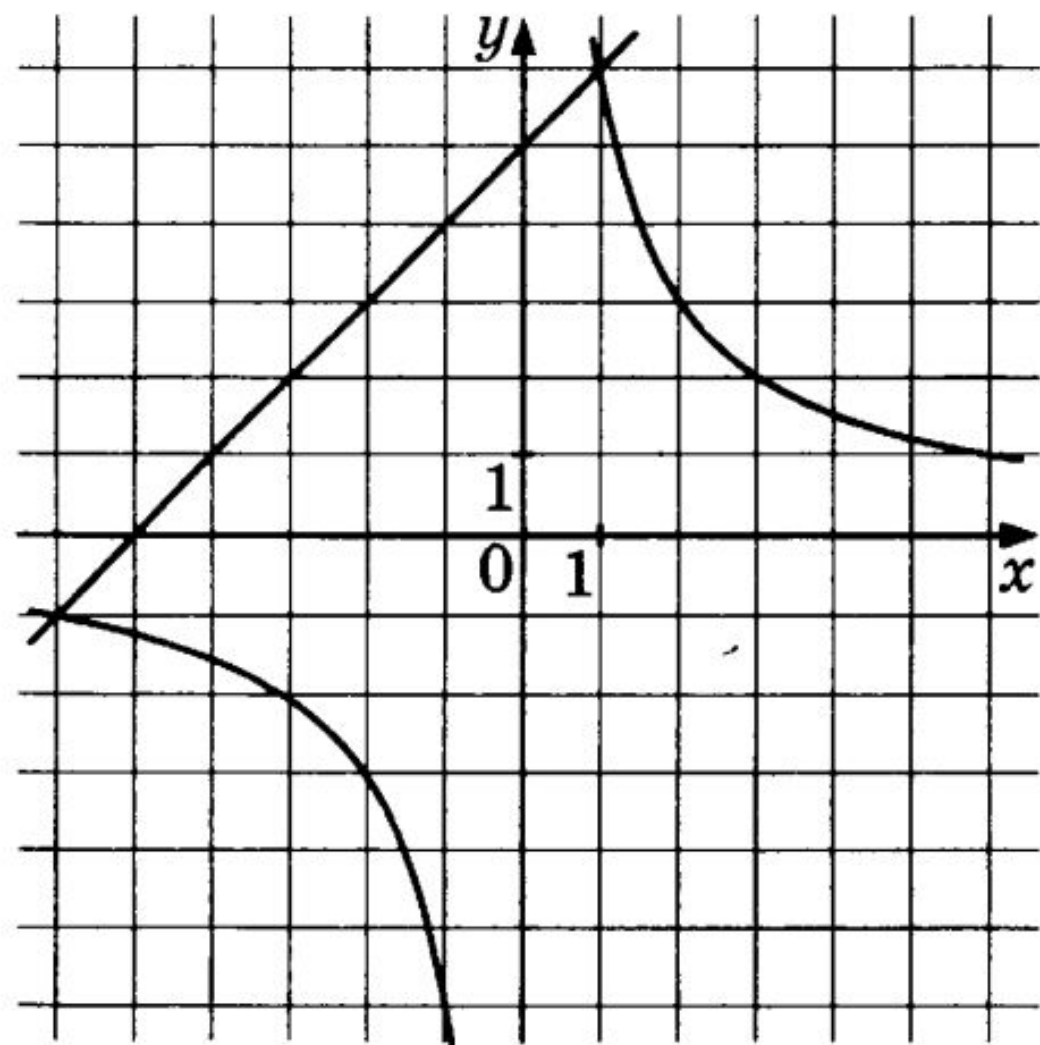
**1)  $x^2 - 16 \leq 0$**

**2)  $x^2 - 4x - 21 > 0$**

**Ответ: 1)  $[-4; 4]$ ; 2)  $(-\infty; -3); (7; +\infty)$**



На координатной плоскости построены графики функций  $y = \frac{6}{x}$  и  $y = x + 5$ .



Используя эти графики,  
решите систему уравнений

$$\begin{cases} y = \frac{6}{x}, \\ y = x + 5 \end{cases}$$

**Решите систему неравенств:**

$$\begin{cases} 3x^2 - 5x - 2 > 0, \\ 3x^2 - 7x - 6 < 0, \\ 6x^2 - 11x - 10 \leq 0. \end{cases}$$

**Ответ: (2; 2,5]**