

П О В Т О Р Е Н И Е

- «Чтение» графиков.
- Графический способ решения неравенств 2^й степени, уравнений и систем уравнений.

А Л Г Е Б Р А 9 К Л А С С

Использованы КИМ для подготовки к итоговой аттестации



На рисунке изображены графики движения автобуса и автомашины, двигавшихся с постоянной скоростью. На сколько скорость автомашины больше скорости автобуса.

1

30

2

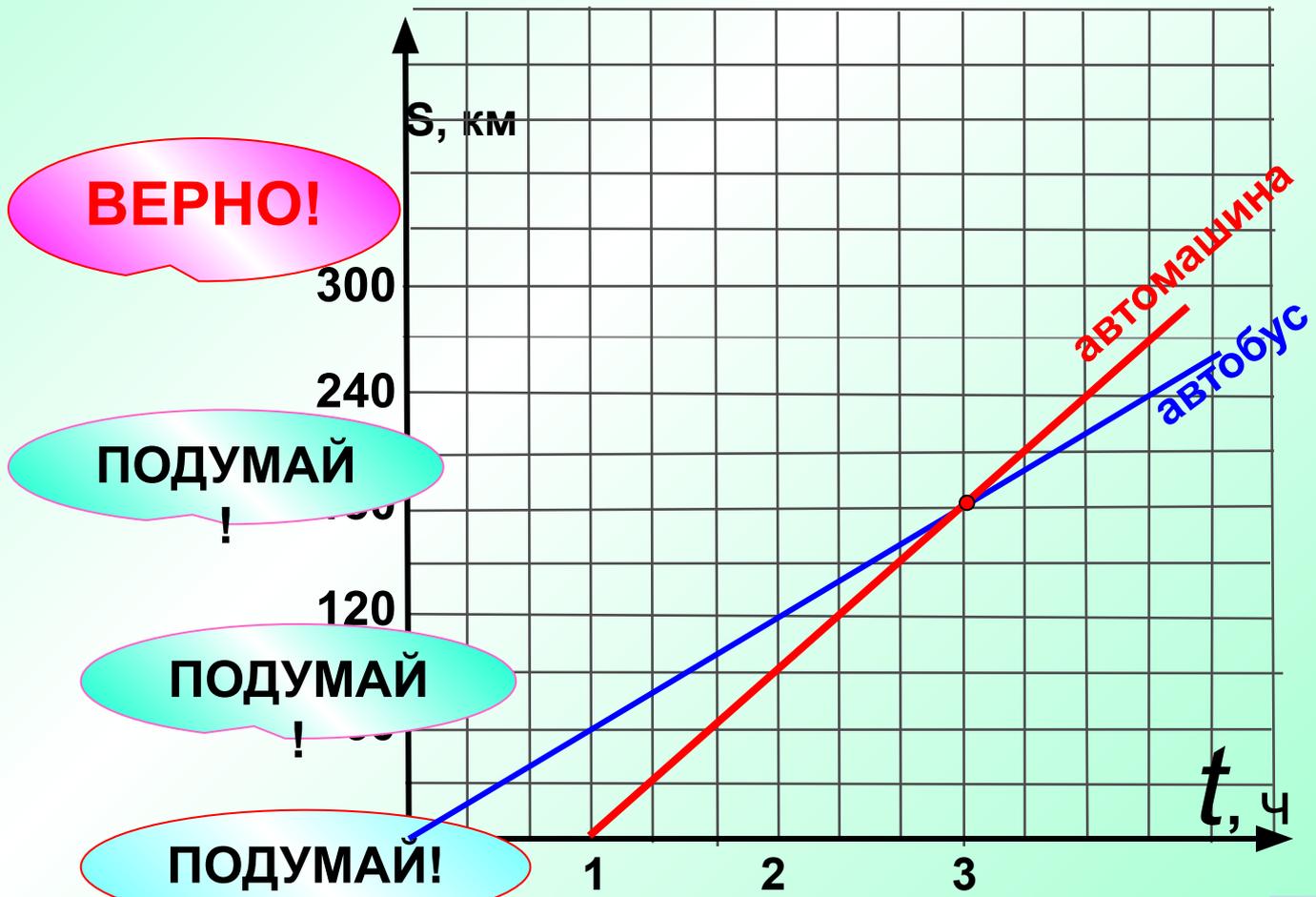
10

3

равны

4

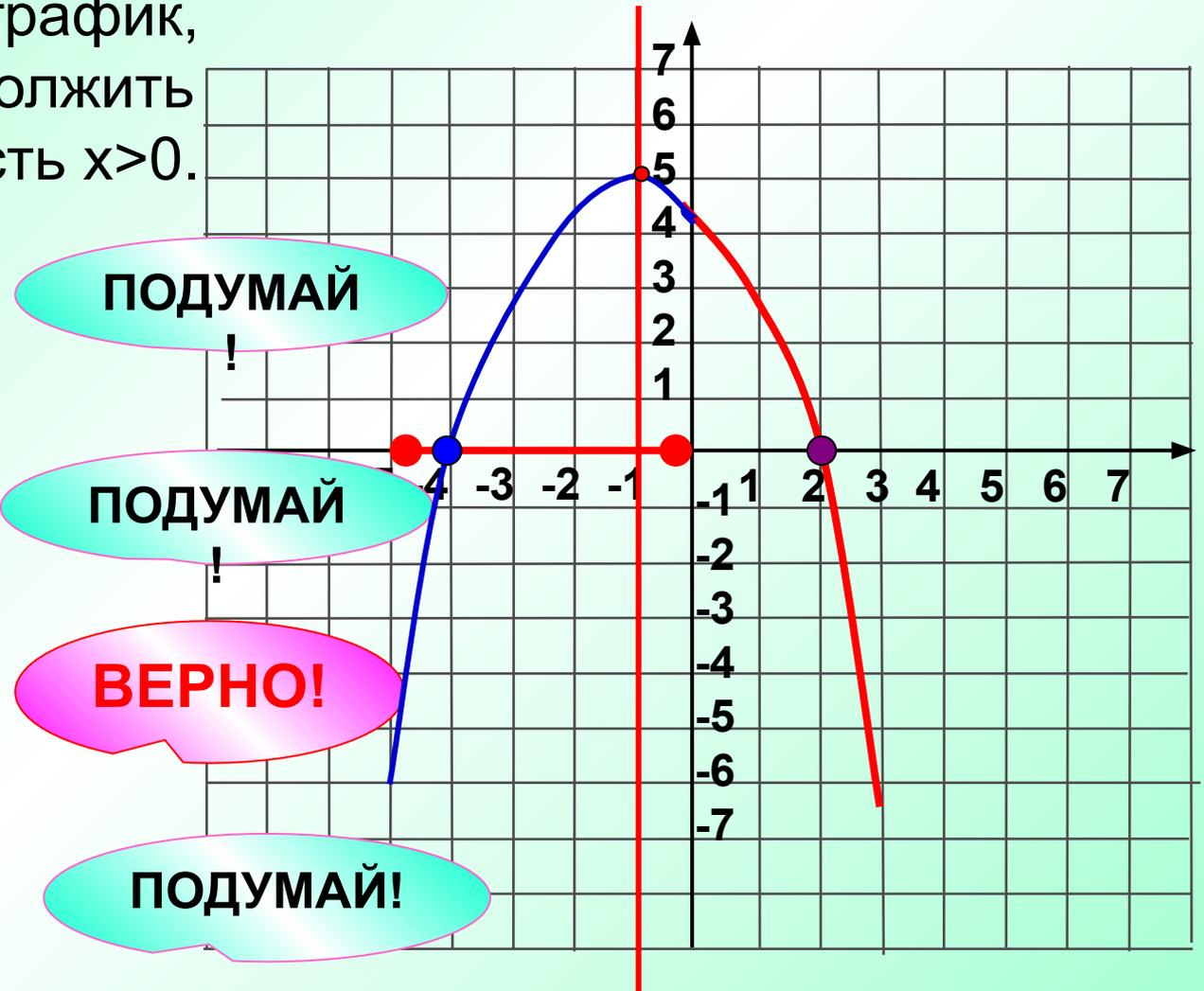
20



Маленький



На рисунке изображен график квадратичной функции $y=f(x)$ на отрезке $[-5; 0]$. Через какую из указанных точек пройдет этот график, если его продолжить в полуплоскость $x>0$.



1 (5; -5)

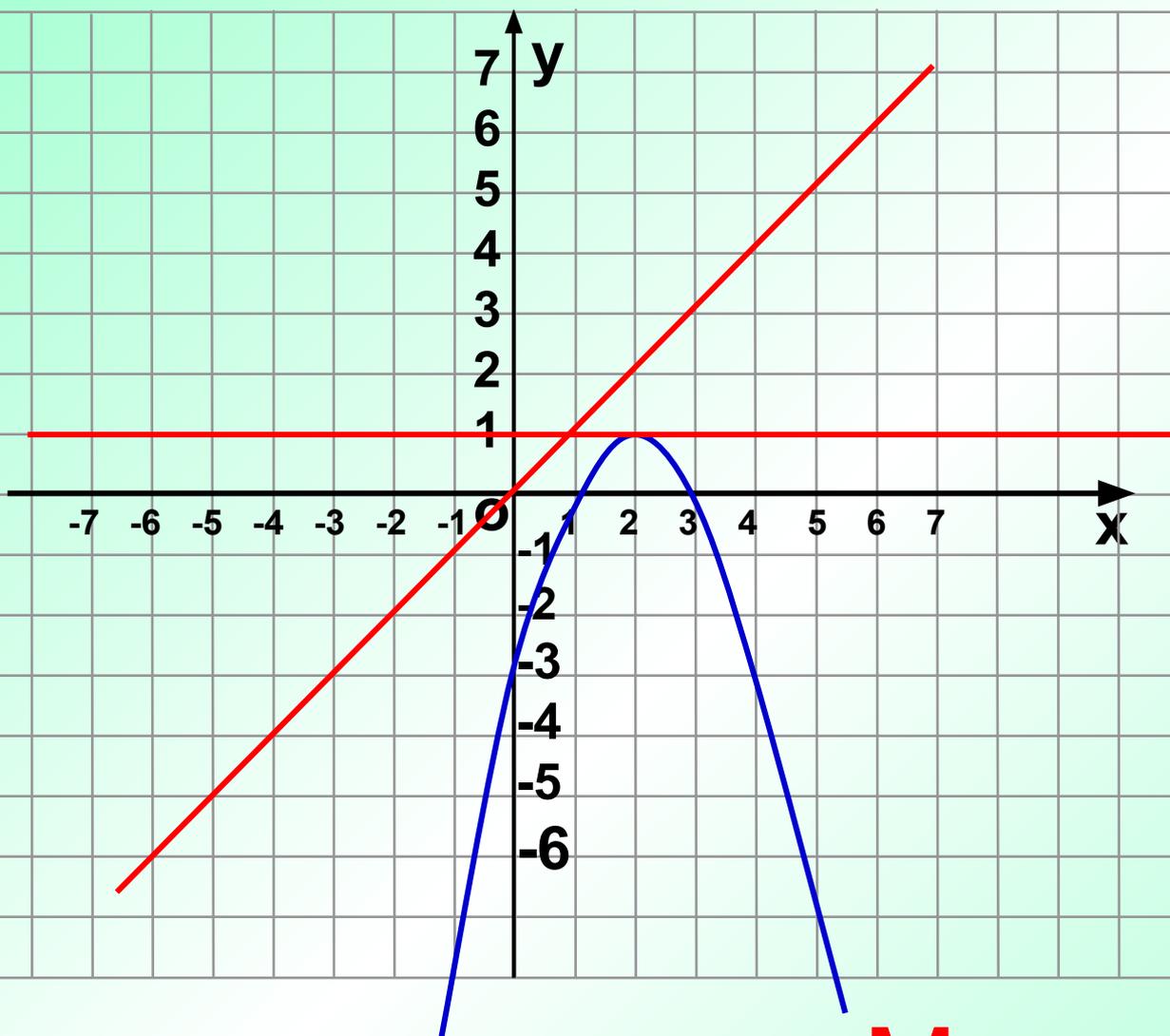
2 (3; 1)

3 (2; 0)

4 (1; 5)

Маленький

С какой прямой график параболы $y = -x^2 + 4x - 3$ не имеет общих точек?



Сделай клик мышкой на формуле, которую ты выбрал.

$y = 0$

$y = -10$

$y = 1$

$y = x$

Маленький



Решите неравенство

№1.

$$x^2 - x - 6 > 0$$

$$(-\infty; -2) \cup (3; +\infty)$$

№2.

$$x^2 - x - 6 \geq 0$$

$$(-\infty; -2] \cup [3; +\infty)$$

№3.

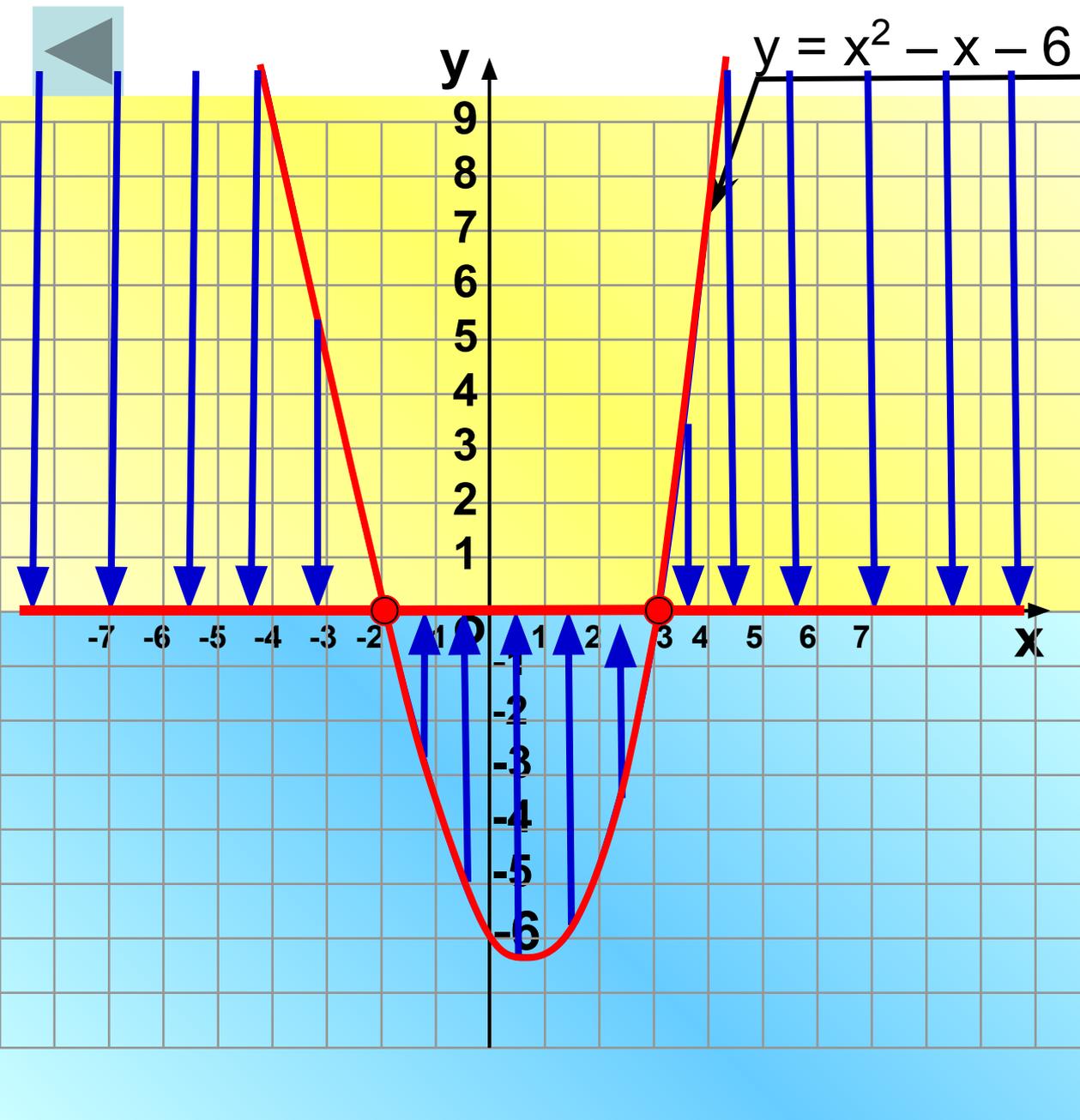
$$x^2 - x - 6 < 0$$

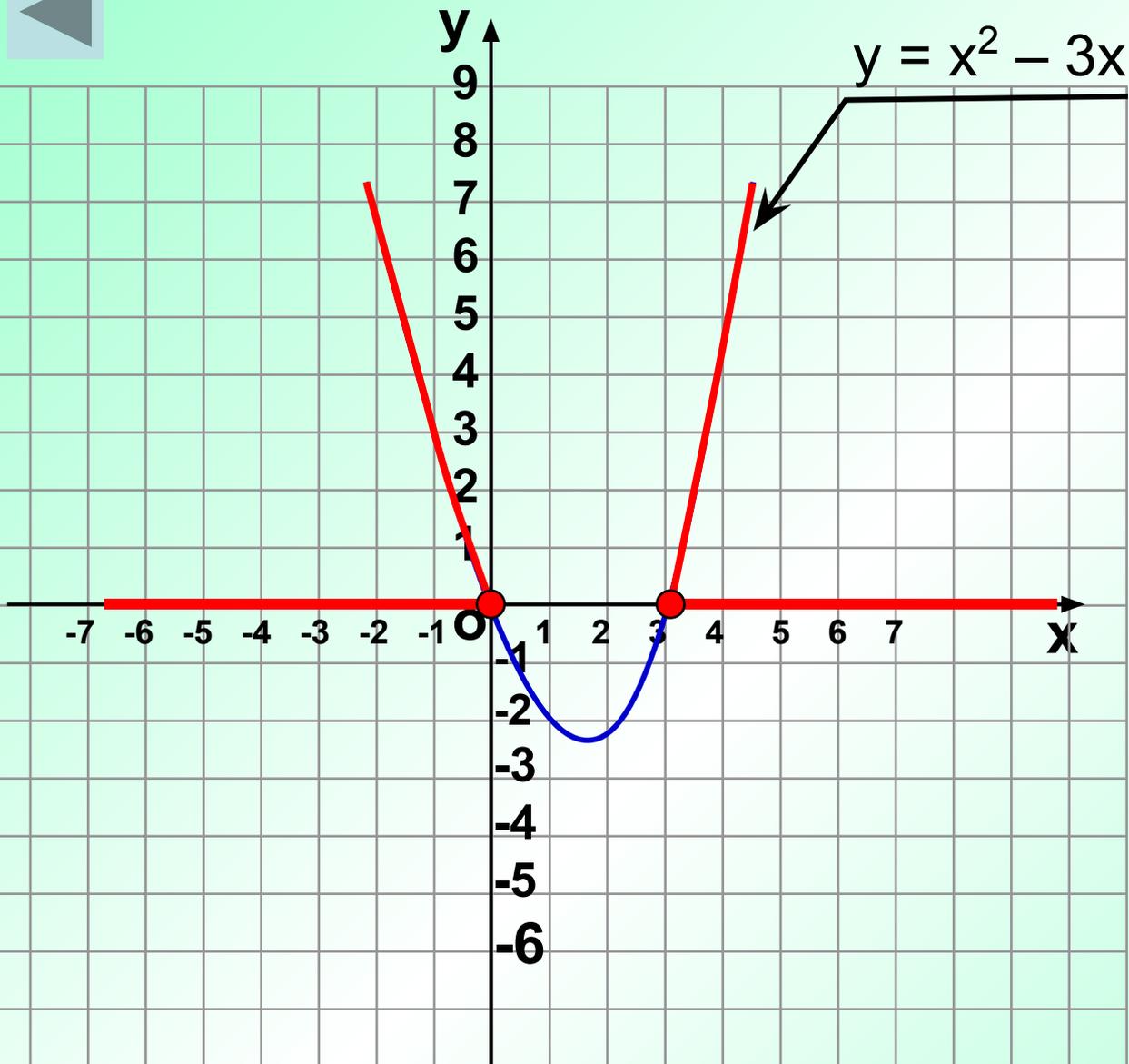
$$(-2; 3)$$

№4.

$$x^2 - x - 6 \leq 0$$

$$[-2; 3]$$



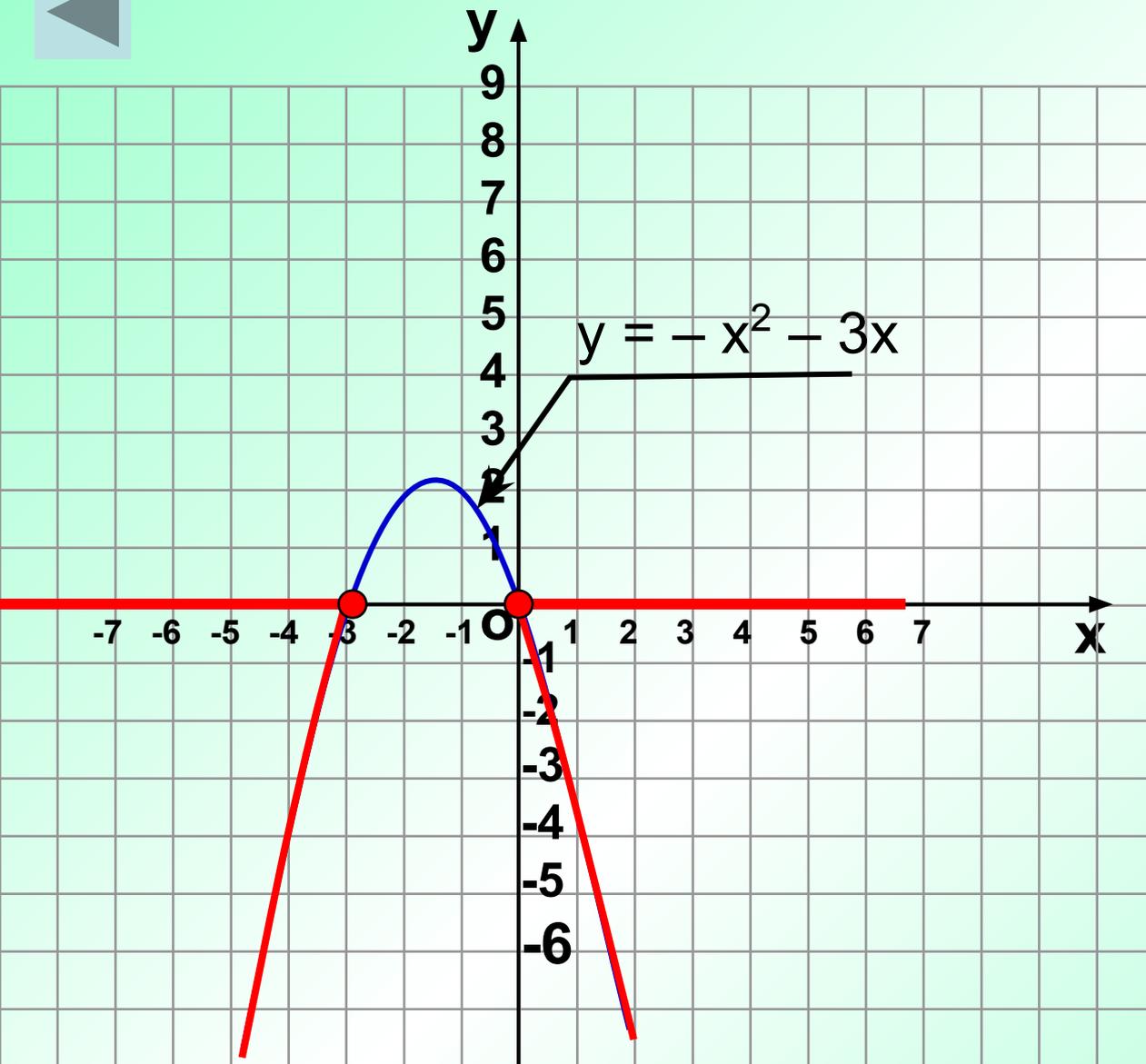


№5.

Решите неравенство
 $x^2 - 3x \geq 0$

Ответ : $(-\infty; 0] \cup [3; +\infty)$



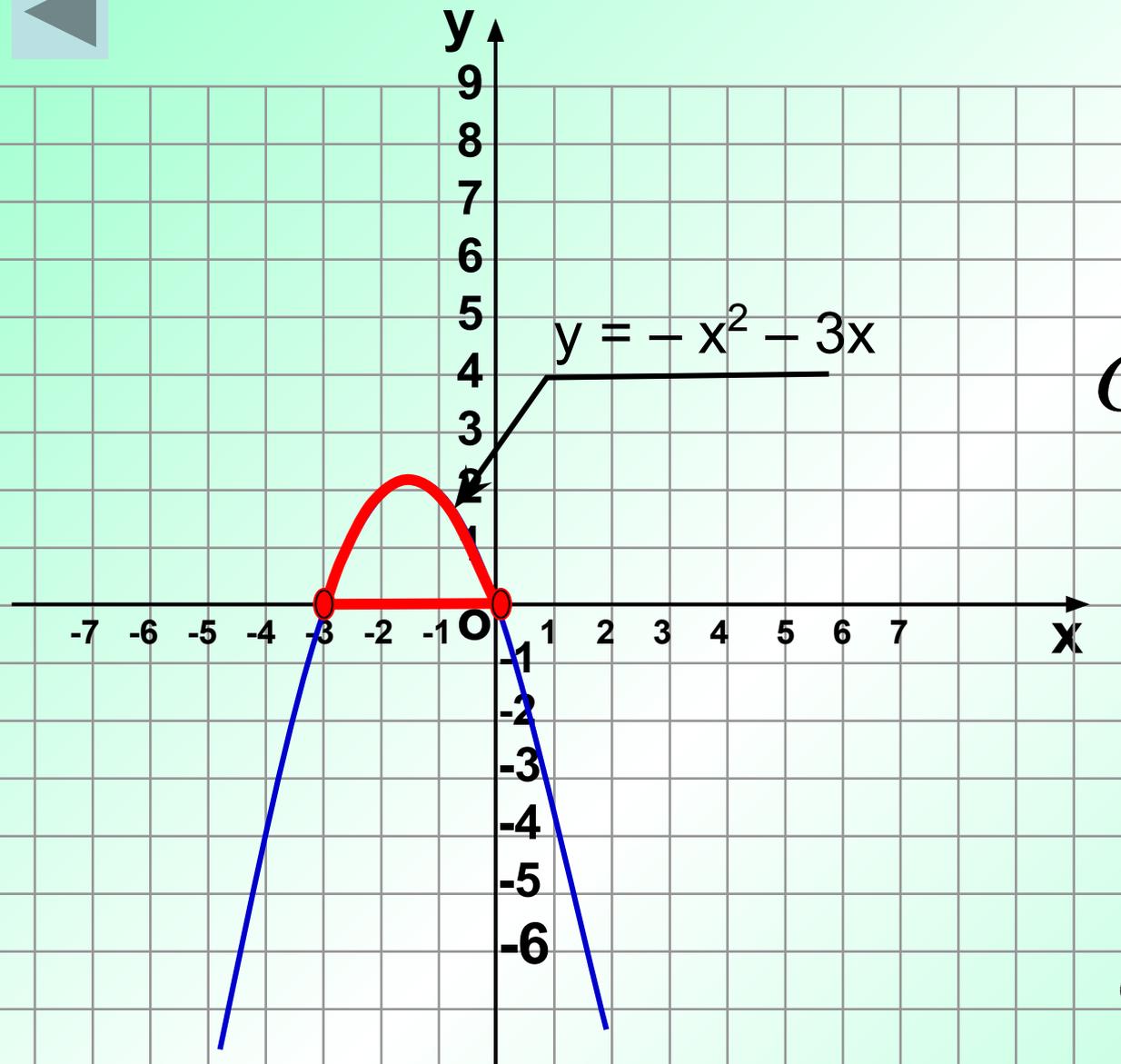


№6.

Решите неравенство
 $-x^2 - 3x \leq 0$

Ответ: $(-\infty; -3] \cup [0; +\infty)$





№7.

Решите неравенство
 $-x^2 - 3x > 0$

Ответ : $(-3; 0)$

№8.

Решите неравенство
 $-x^2 - 3x \geq 0$

Ответ : $[-3; 0]$



№9.

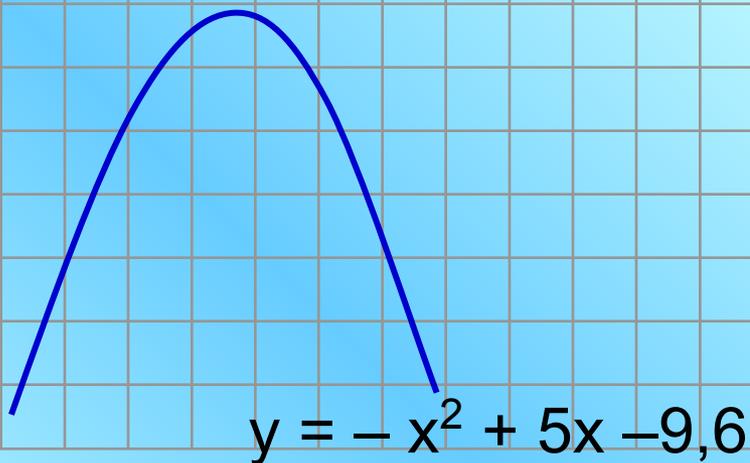
Решите неравенство
 $-x^2 + 5x - 9,6 > 0$

Ответ : \emptyset

№10.

Решите неравенство
 $-x^2 + 5x - 9,6 < 0$

Ответ : $x \in \mathbb{R}$.



№11.

Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 < 0$

Ответ : \emptyset

№12.

Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 \leq 0$

Ответ : $x = 3$

№13.

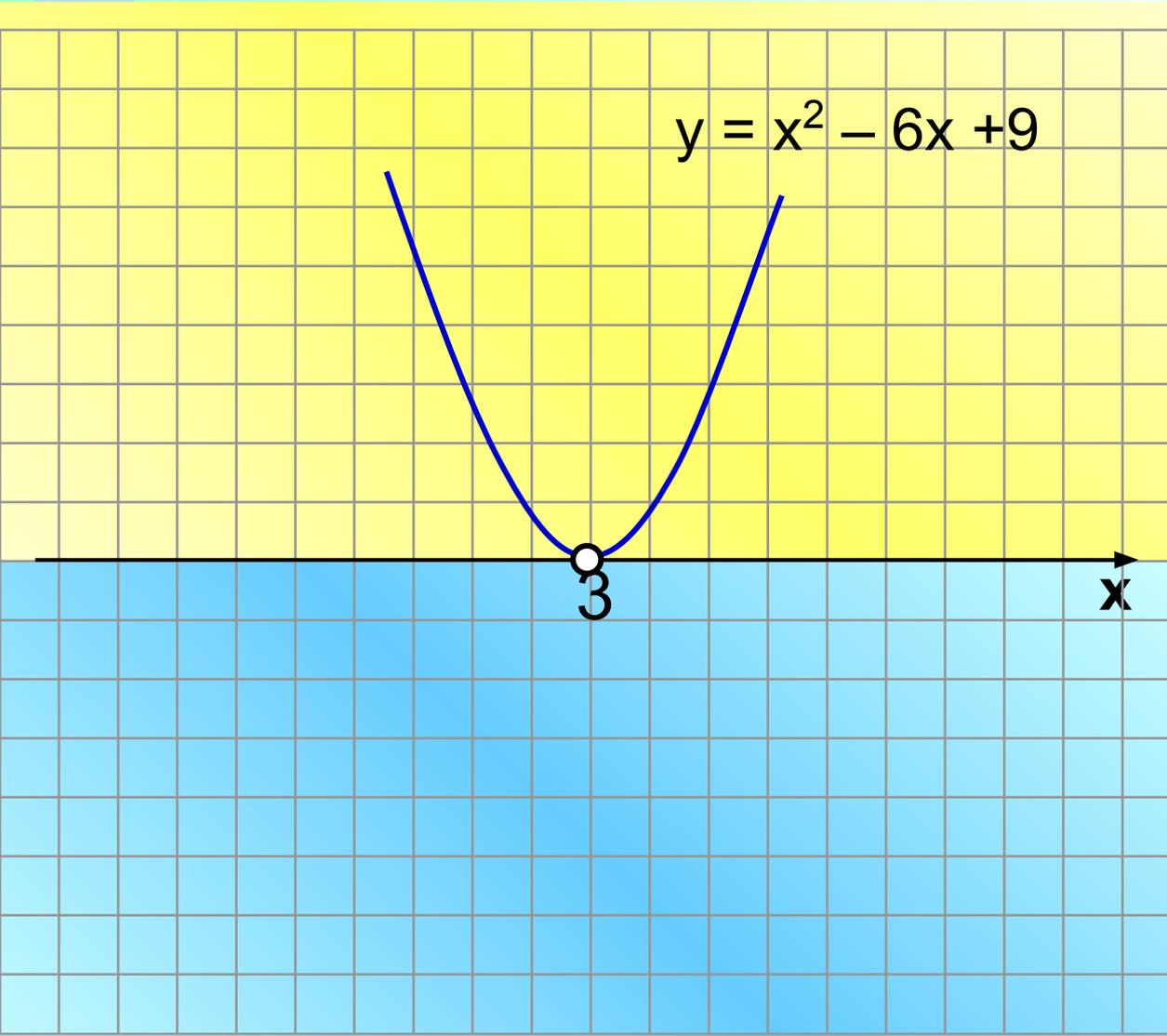
Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 > 0$

Ответ : $x \neq 3$.

№14.

Решите неравенство
 $x^2 - 6x + 9 \geq 0$

Ответ : $x \in \mathbb{R}$.



Маленький

Решите неравенство
 $x^2 + 4x < 0$

1 [-4; 0]

2 (-4; 0)

3 $(-\infty; -4) \cup (0; +\infty)$

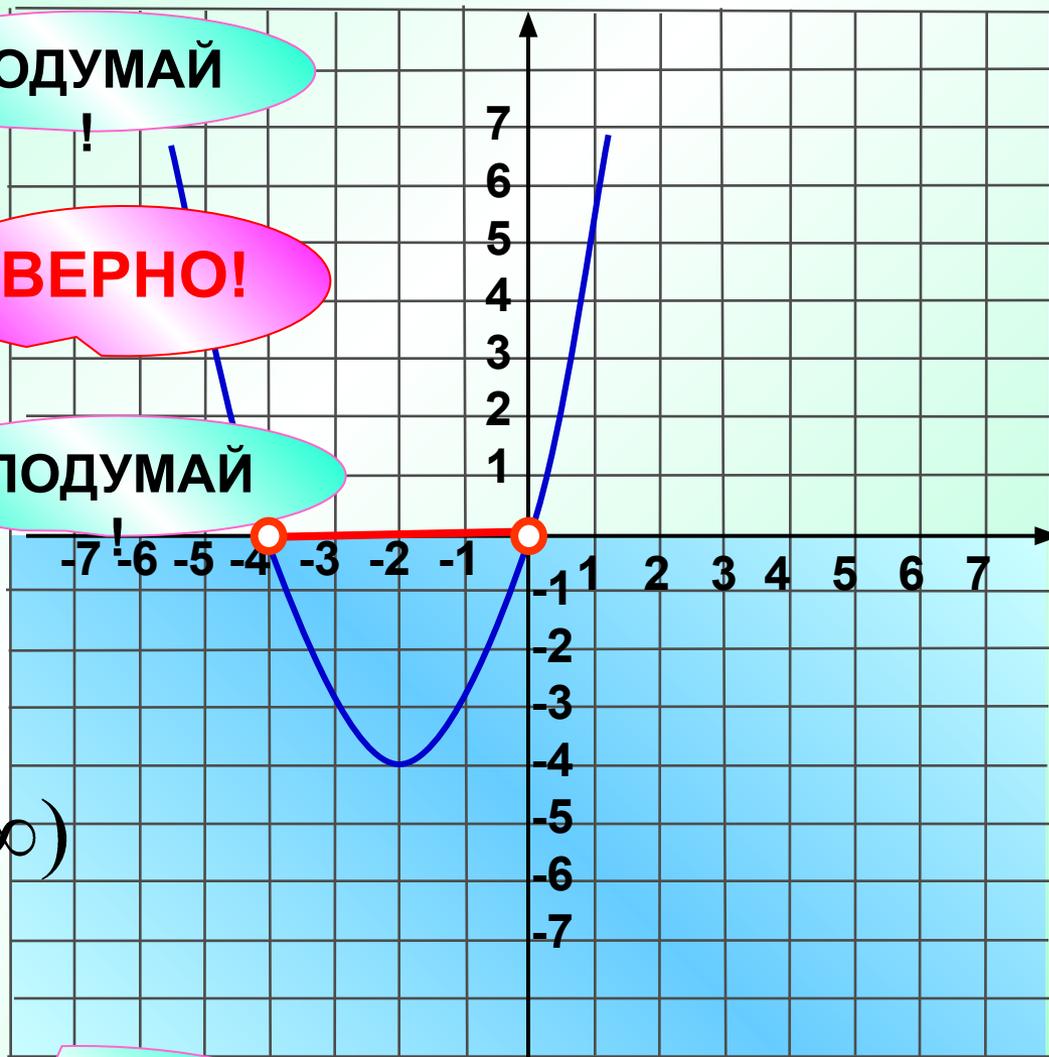
4 $(-\infty; -4] \cup [0; +\infty)$

ПОДУМАЙ

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ

ПОДУМАЙ!



Маленький

Решите неравенство

$$x^2 + 4x \geq 0$$

1 $[-4; 0]$

2 $(-4; 0)$

3 $(-\infty; -4] \cup [0; +\infty)$

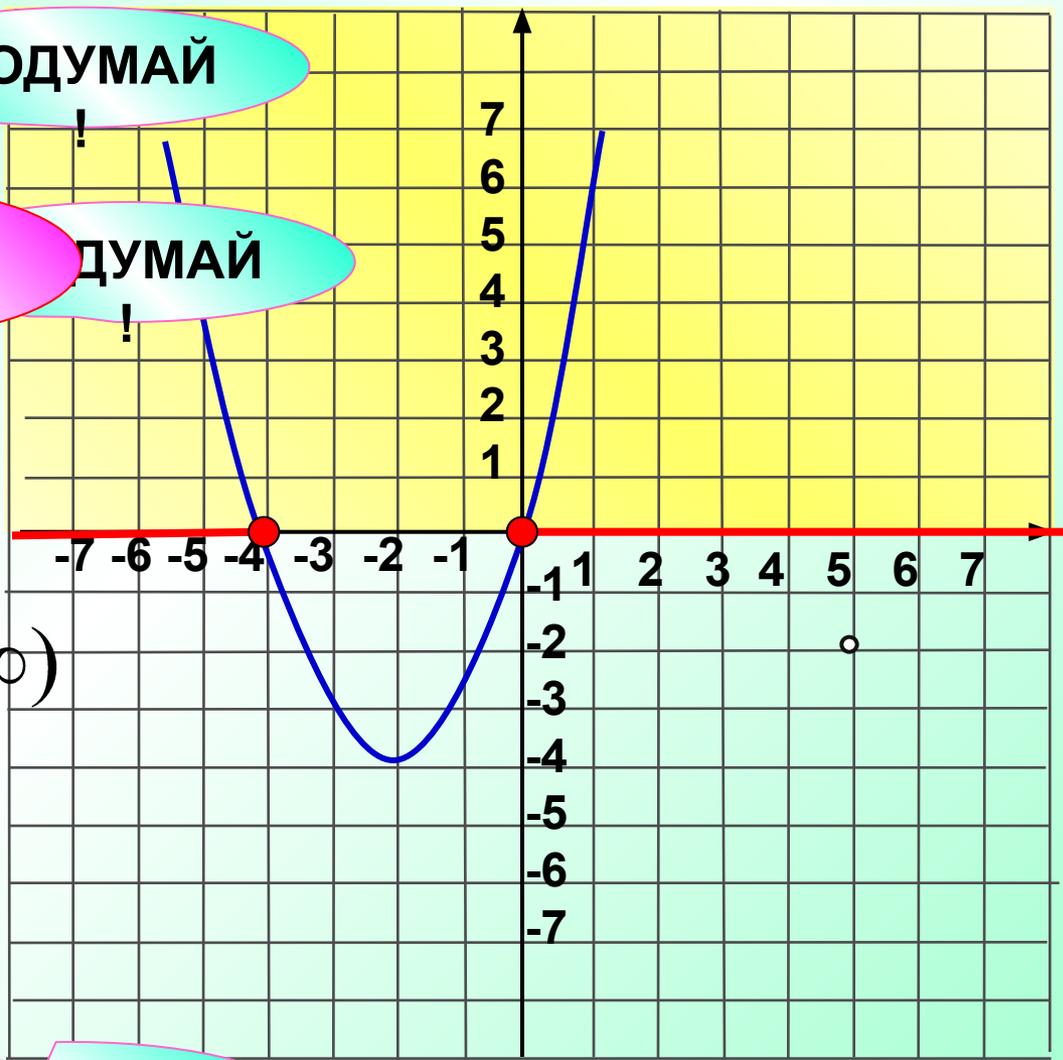
4 $(-\infty; -4) \cup (0; +\infty)$

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!



Маленький

Решите неравенство

$$-x^2 + 4x - 6 \geq 0$$

1 $x=2$

2 $(-\infty; -2) \cup (-2; +\infty)$

3 \emptyset

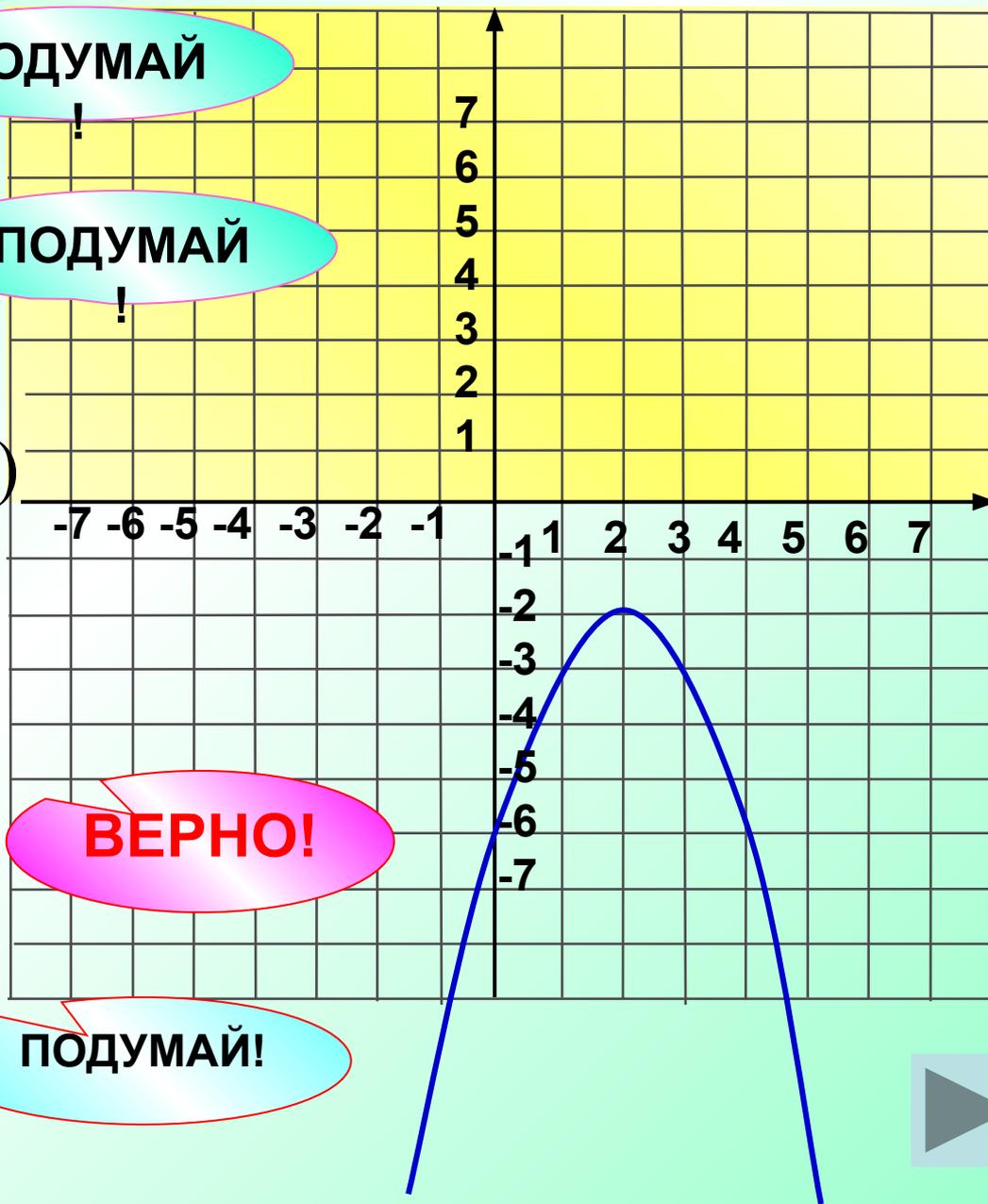
4 $(-\infty; -\infty)$

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!



Маленький

Решите неравенство

$$-x^2 + 6x - 9 < 0$$

1 $x = 3$

2 $x \in \mathbb{R}$

3 $x \neq 3$

4

$$(-\infty; 3) \cup (3; +\infty)$$

ПОДУМАЙ

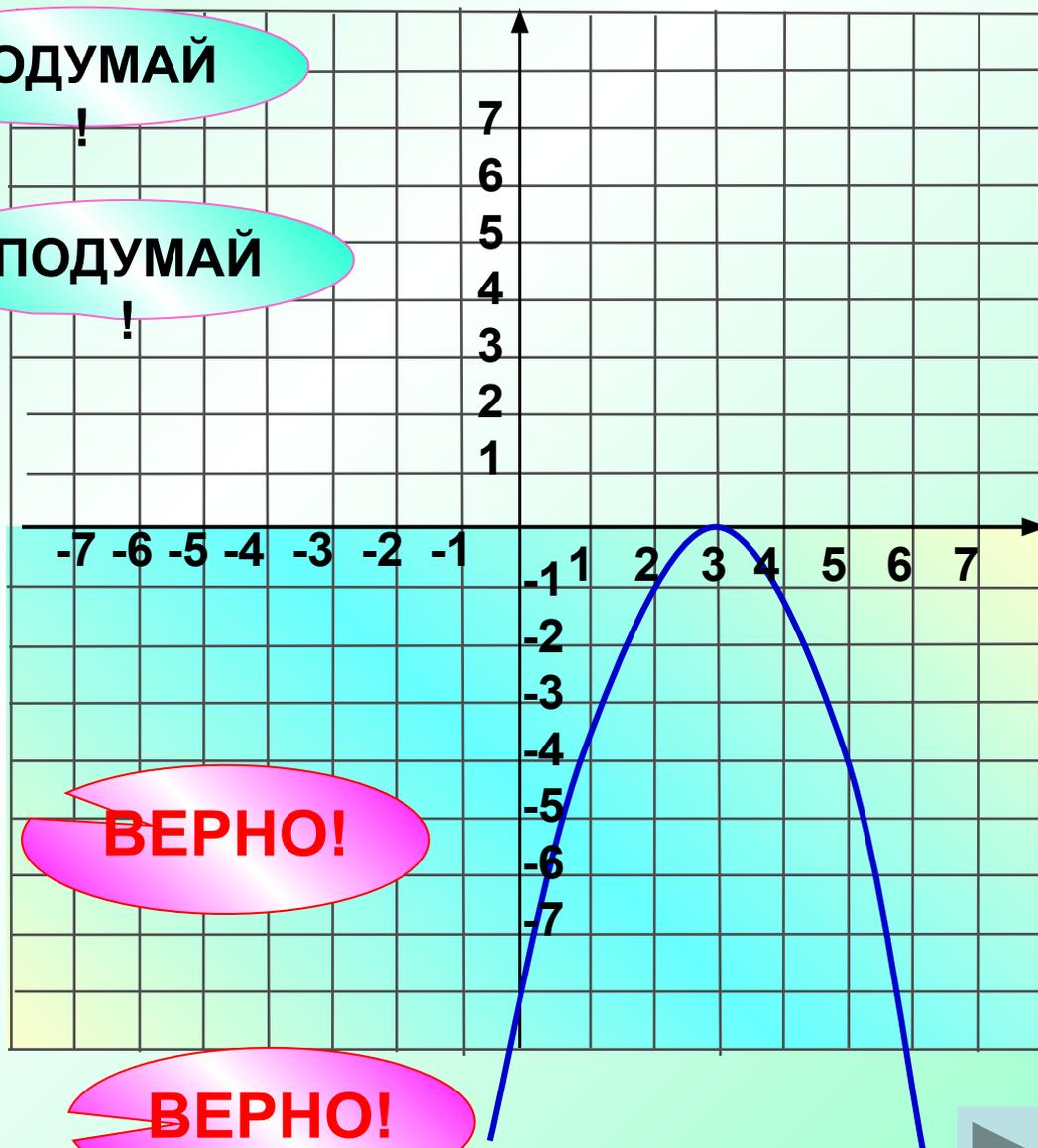
!

ПОДУМАЙ

!

ВЕРНО!

ВЕРНО!



Маленький

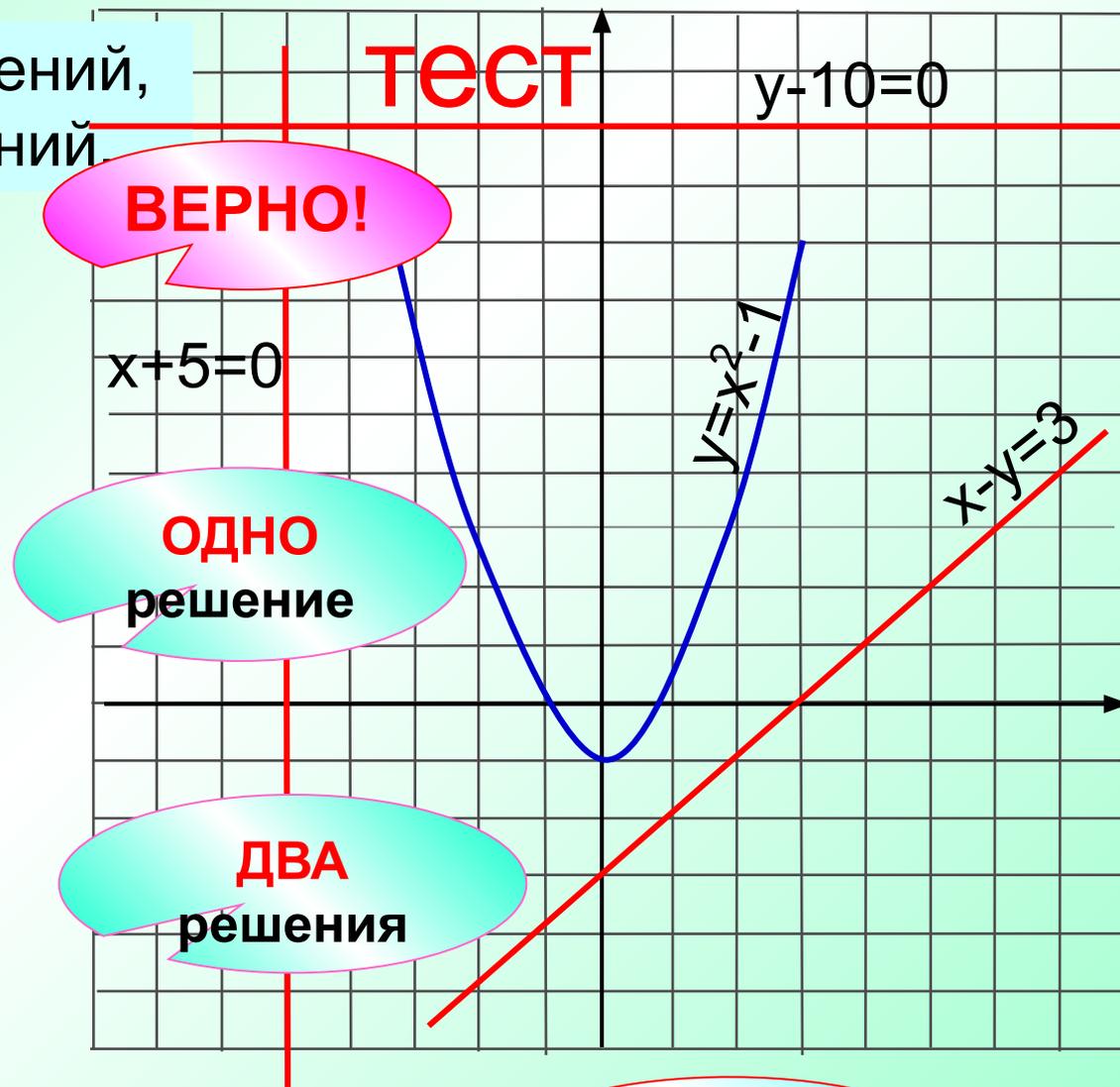
Укажите систему уравнений,
которая не имеет решений.

1
$$\begin{cases} x - y = 3, \\ y = x^2 - 1. \end{cases}$$

2
$$\begin{cases} y = x^2 - 1, \\ x + 5 = 0. \end{cases}$$

3
$$\begin{cases} y = x^2 - 1, \\ y - 10 = 0. \end{cases}$$

4 Все три указанные системы



Маленький

Укажите систему уравнений, решение которой пара (4;0)

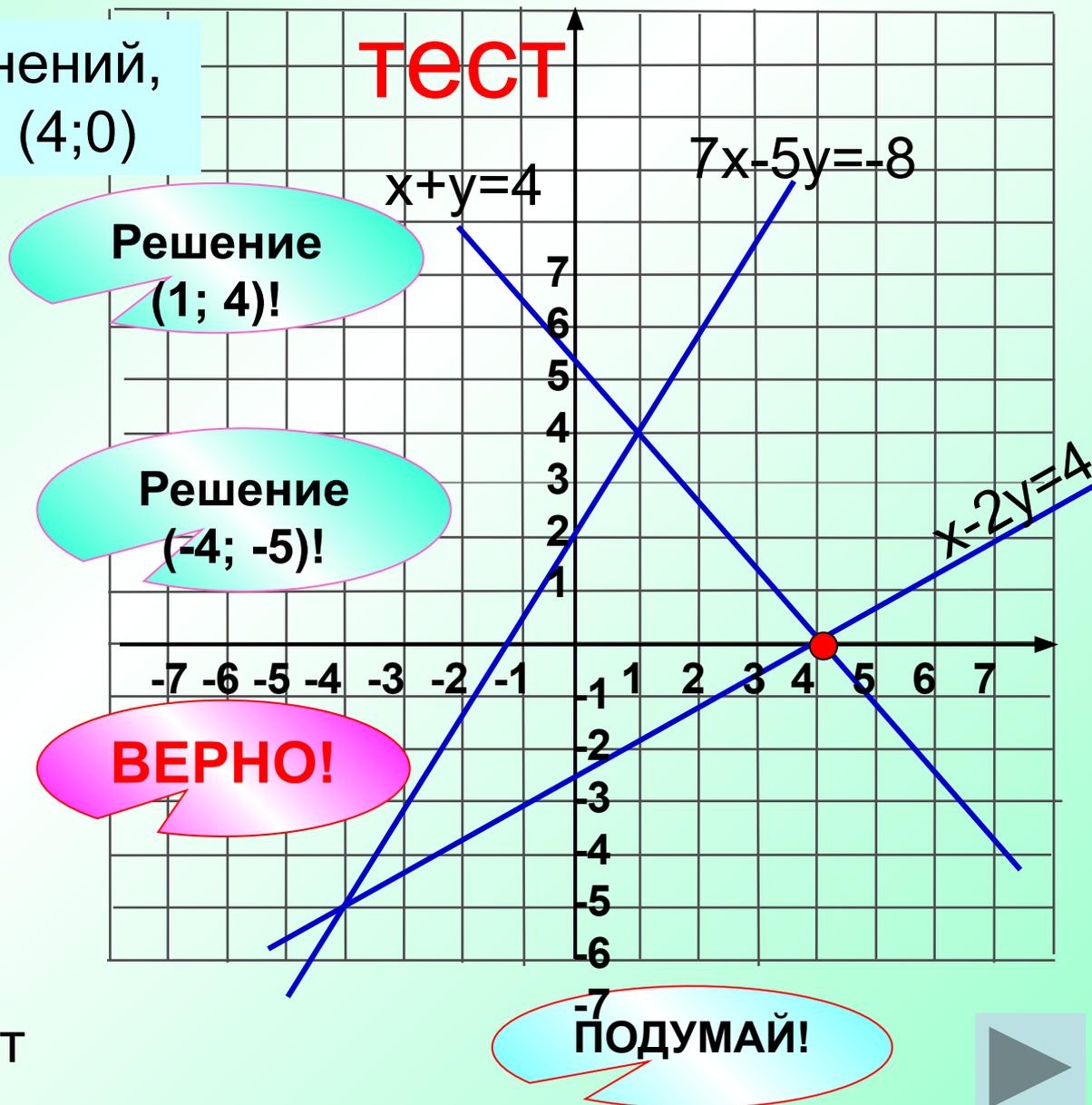
1
$$\begin{cases} x + y = 4, \\ 7x - 5y = -8. \end{cases}$$

2
$$\begin{cases} x - 2y = 4, \\ 7x - 5y = -8. \end{cases}$$

3
$$\begin{cases} x + y = 4, \\ x - 2y = 4. \end{cases}$$

4 Такой системы нет

ТЕСТ



На рисунке изображены
графики функций

$$y = x^2 - 2x - 3 \text{ и } y = 1 - x$$

Используя графики решите
систему уравнений.

$$\begin{cases} y = x^2 - 2x - 3, \\ y = 1 - x. \end{cases}$$

1 $y_1 = -3$, $y_2 = 5$;

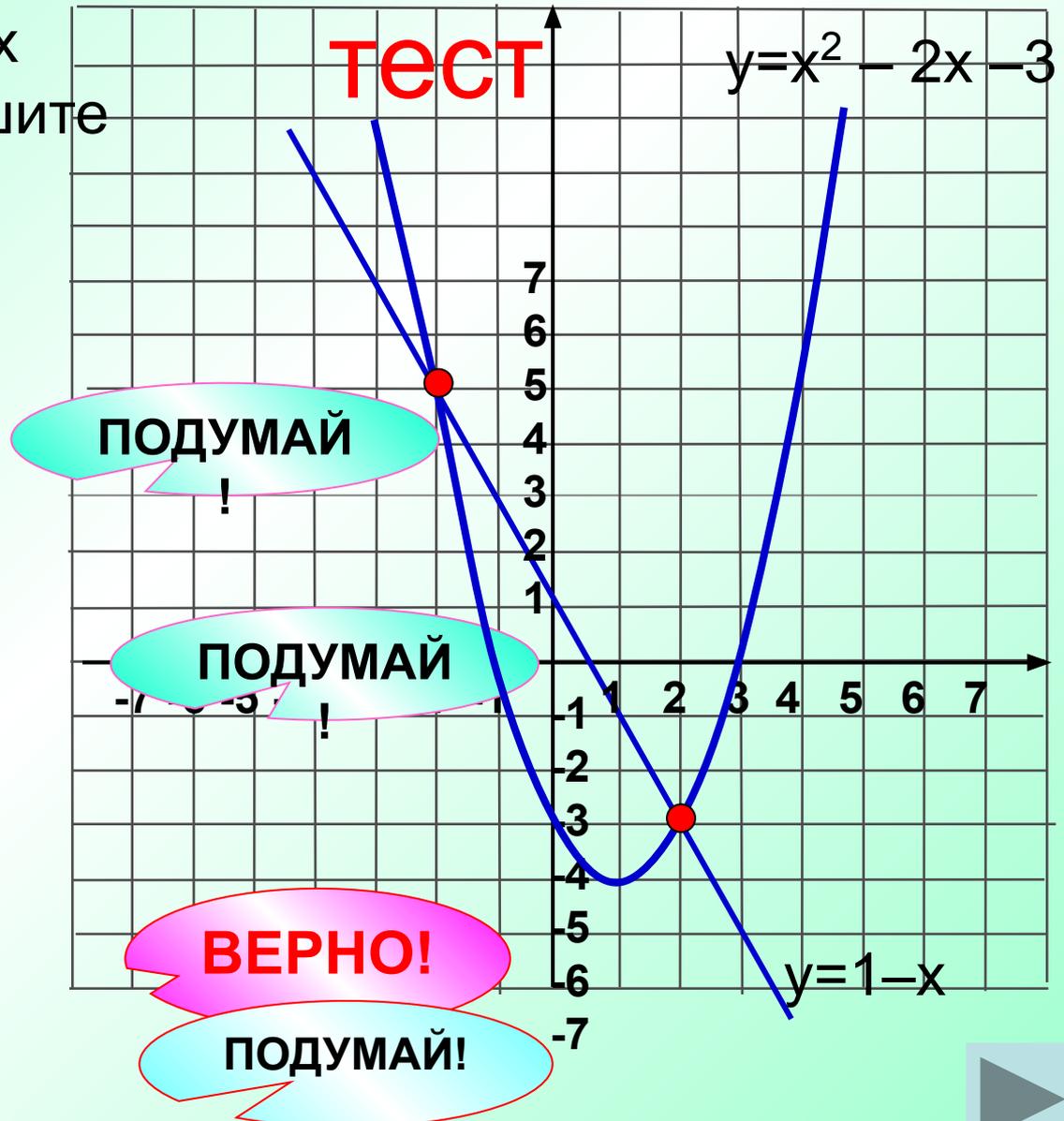
2 $x_1 = -2$, $x_2 = 2$;

3 $(-2; 5)$, $(2; -3)$

4 Нет решений

Маленький

тест



Маленький

На рисунке изображены графики функций

$$y = x^2 - 2x - 3 \text{ и } y = 1 - x$$

Используя графики, решите

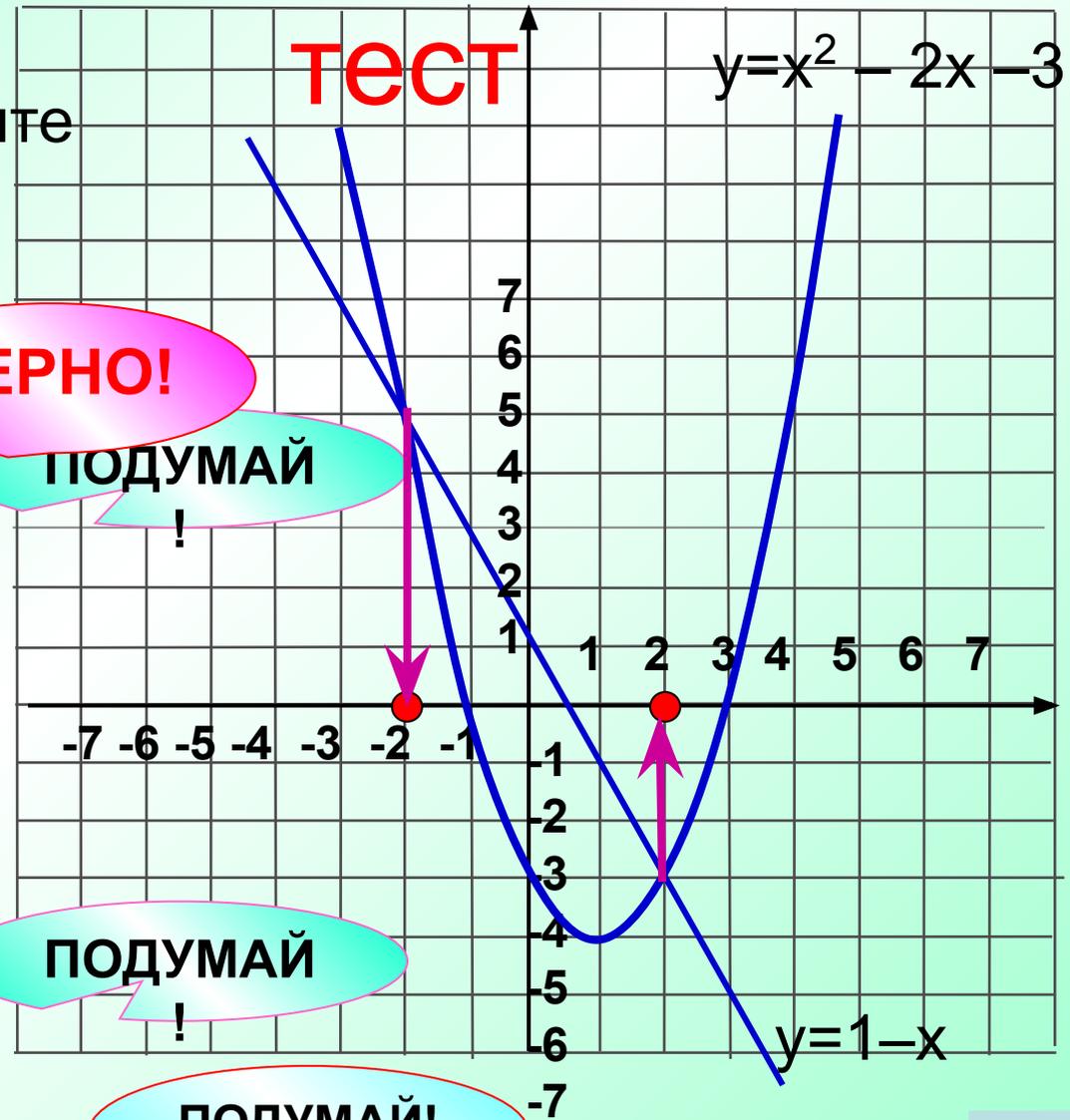
уравнение $x^2 - 2x - 3 = 1 - x$

1 $y_1 = -3$, $y_2 = 5$;

2 $x_1 = -2$, $x_2 = 2$;

3 $(-2; 5)$, $(2; -3)$

4 Нет решений



ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

На рисунке изображены
графики функций
 $y = x^3$ и $y = 2x + 4$

Маленький

тест

Используя графики решите
систему уравнений

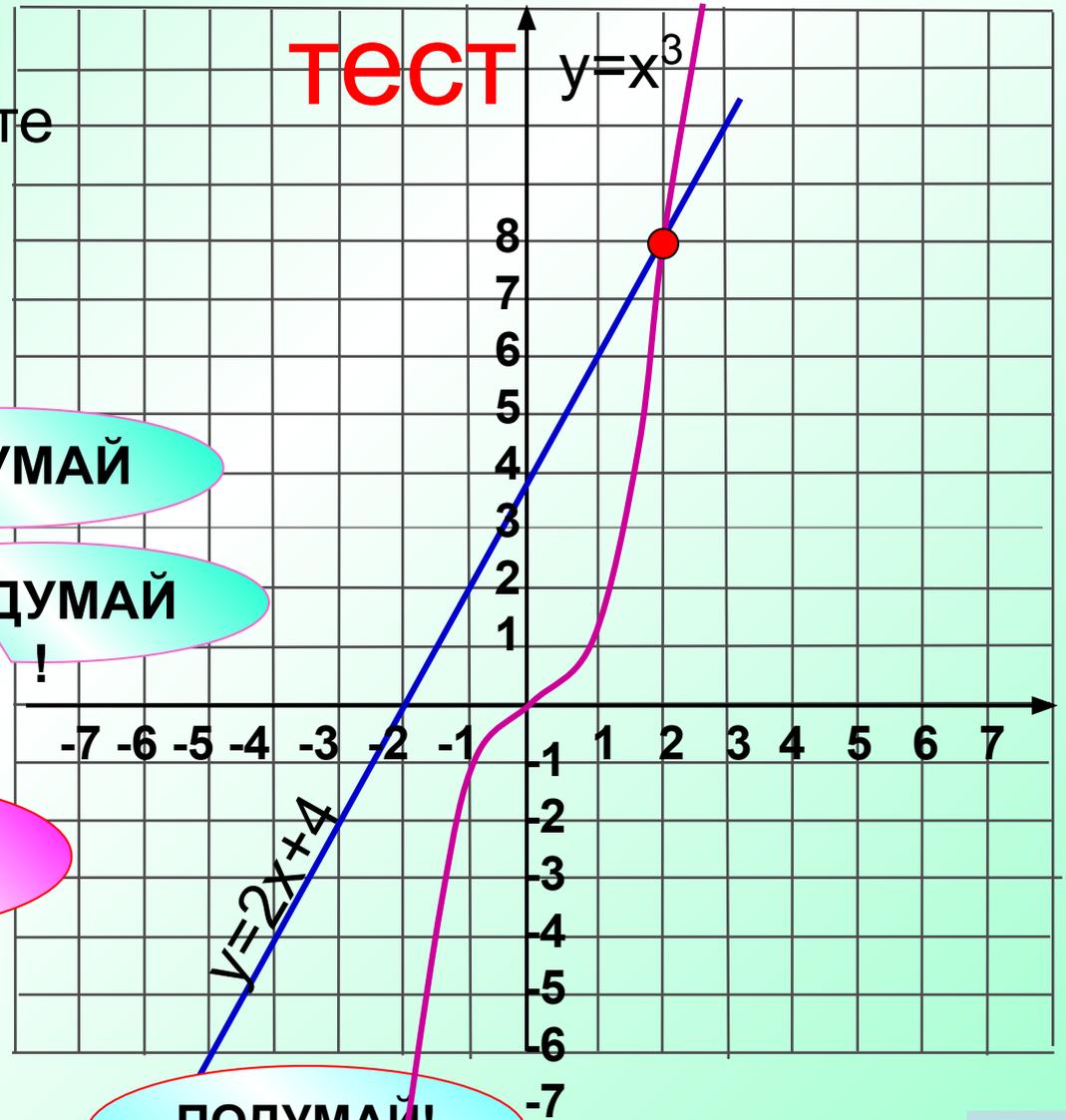
$$\begin{cases} y = x^3, \\ y = 2x + 4. \end{cases}$$

1 $x = 2$

2 $x_1 = -2$, $x_2 = 2$;

3 $(2; 8)$

4 Нет решений



ПОДУМАЙ

ПОДУМАЙ

ВЕРНО!

ПОДУМАЙ!



На рисунке изображены
графики функций
 $y = x^3$ и $y = 2x + 4$

Маленький

Используя графики решите
уравнение $x^3 - 2x - 4 = 0$

ВЕРНО!

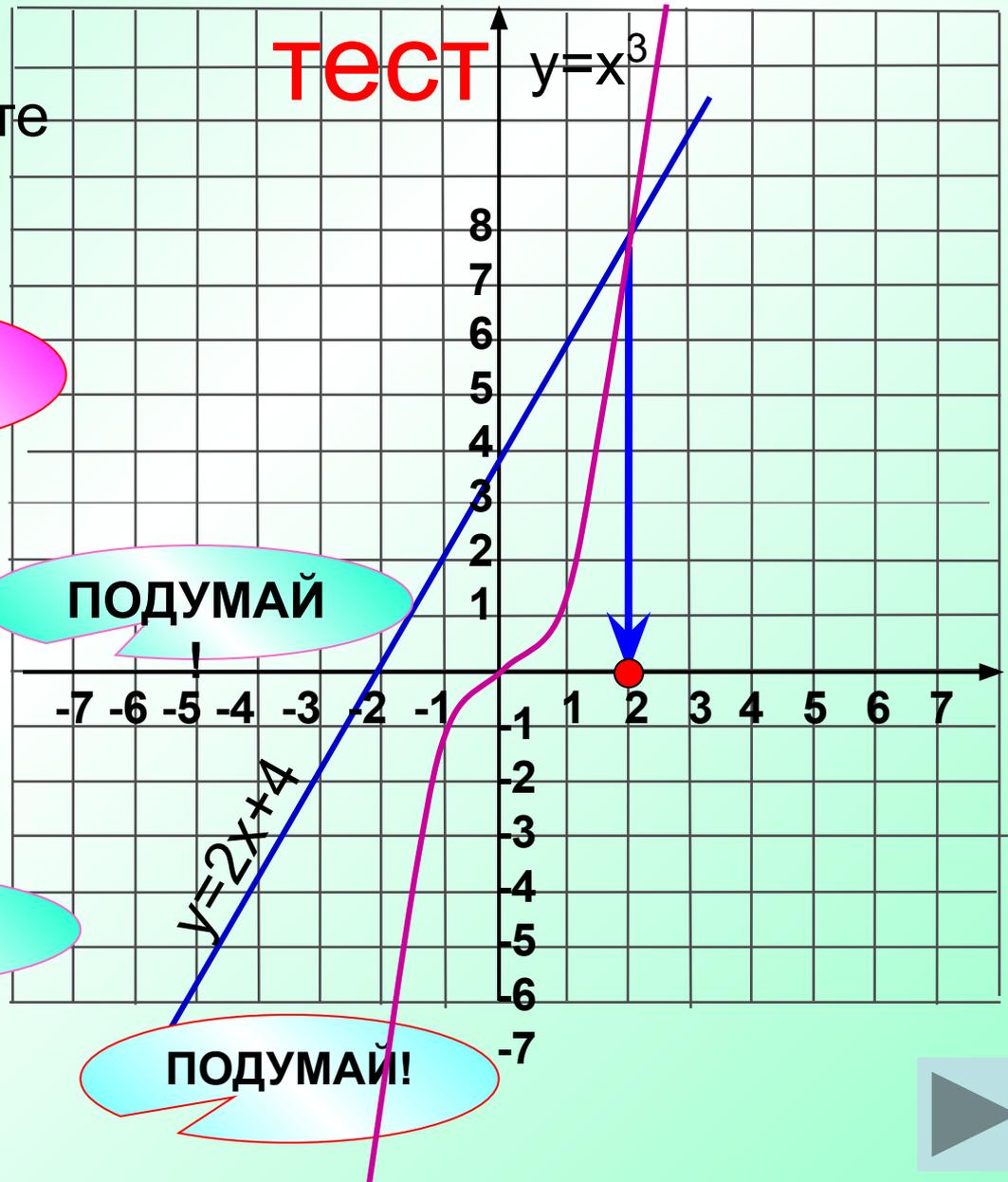
1 $x = 2$

2 $x_1 = -2$, $x_2 = 2$;

3 $(2; 8)$

ПОДУМАЙ!

4 Нет решений



ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

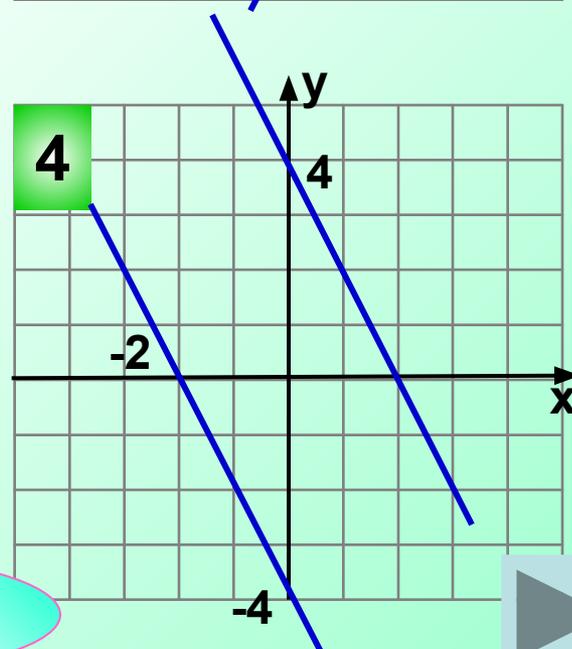
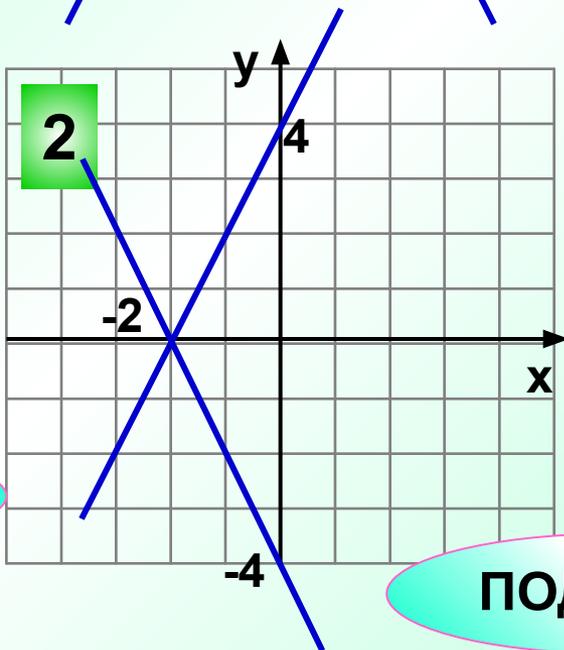
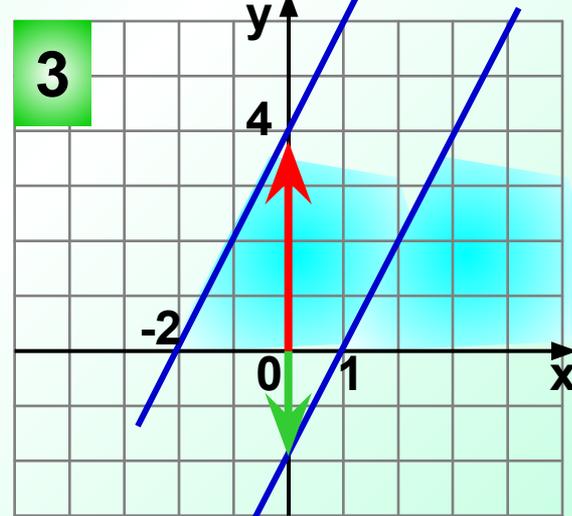
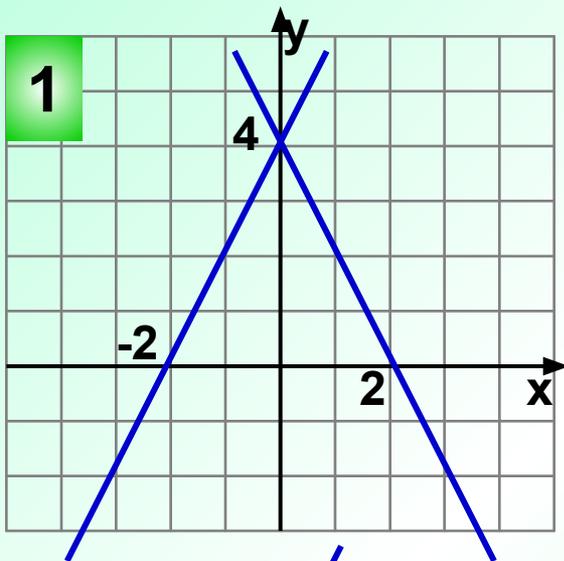


Укажите рисунок, на котором правильно изображена графическая иллюстрация решения системы уравнений

ПОДУМАЙ!

Верно!

$$\begin{cases} y = 2x - 2, \\ y = 2x + 4. \end{cases}$$



ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!



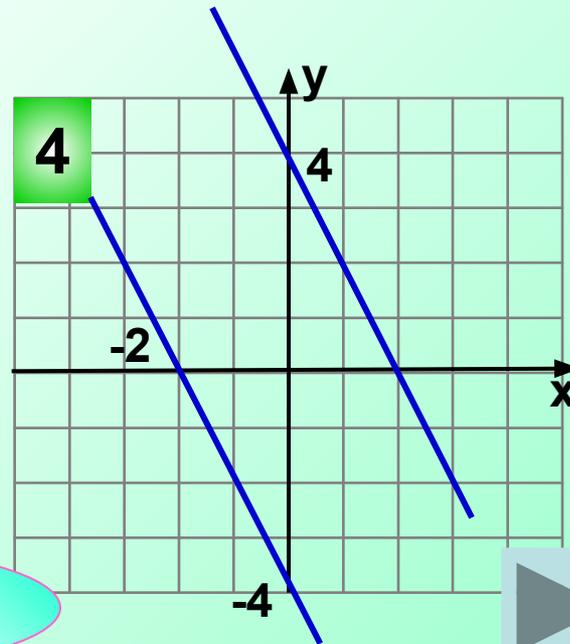
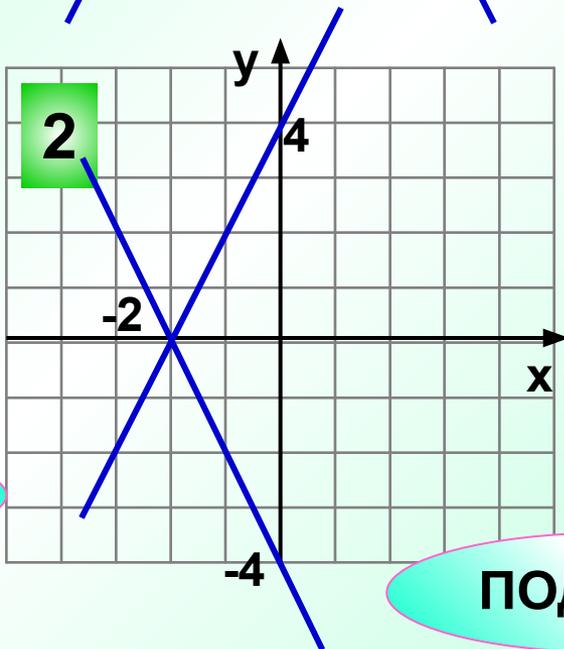
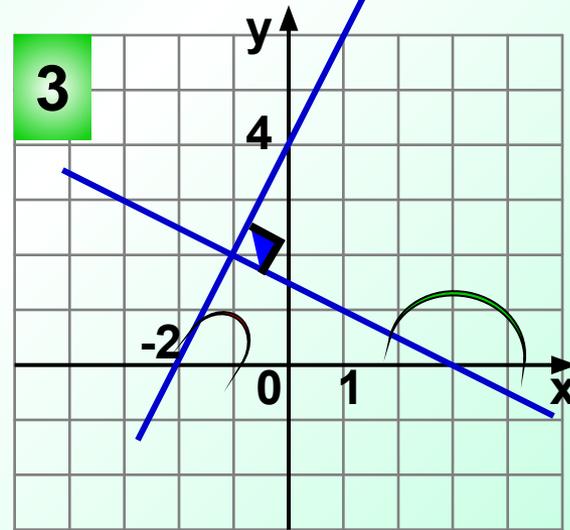
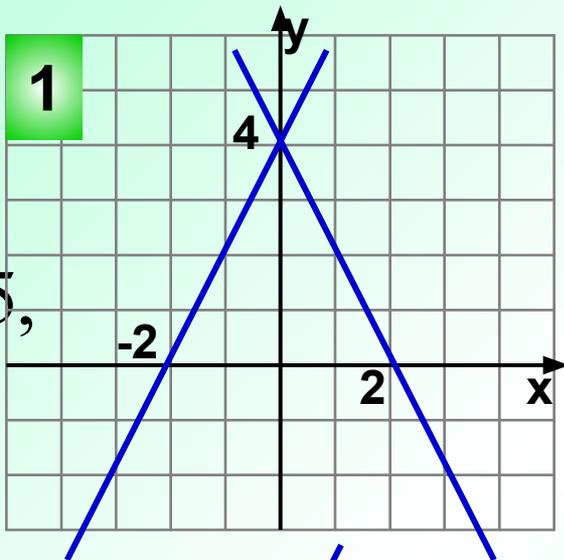


Укажите рисунок, на котором правильно изображена графическая иллюстрация решения системы уравнений

ПОДУМАЙ!

Верно!

$$\begin{cases} y = -0,5x + 1,5, \\ y = 2x + 4. \end{cases}$$



ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!



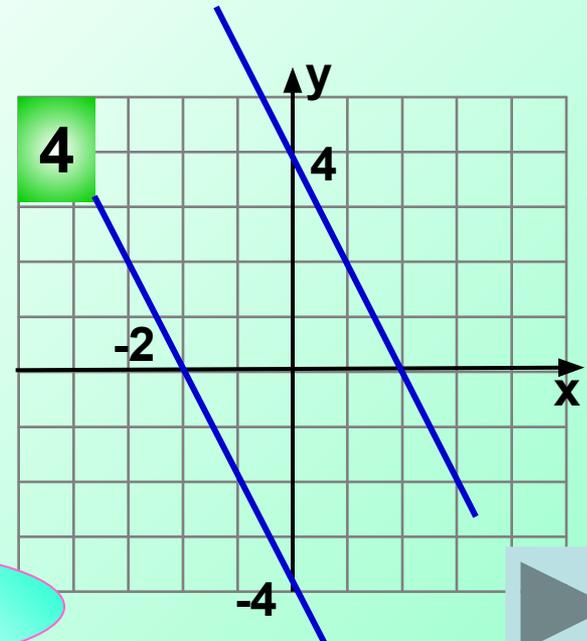
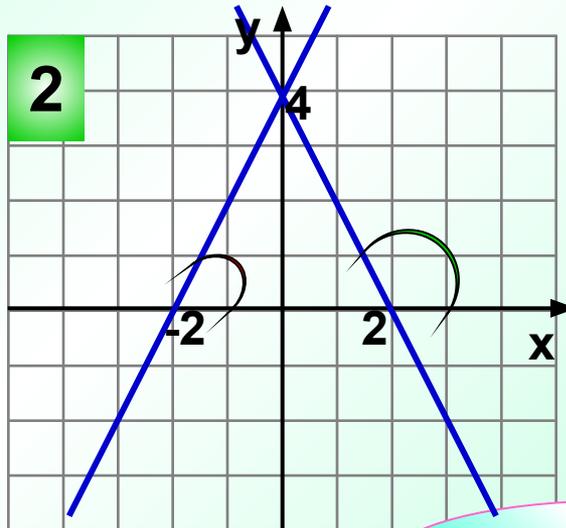
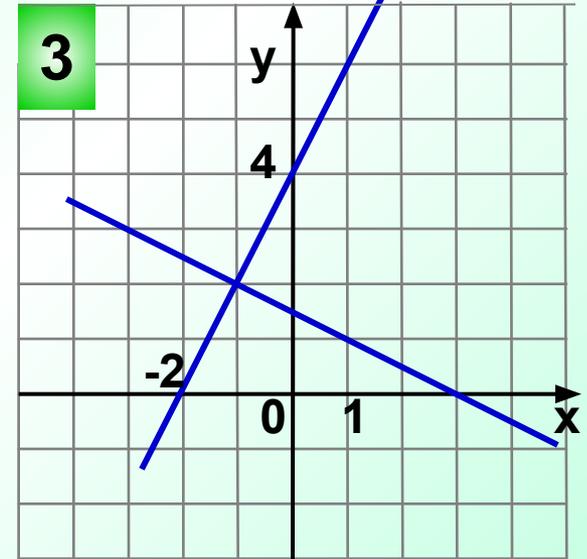
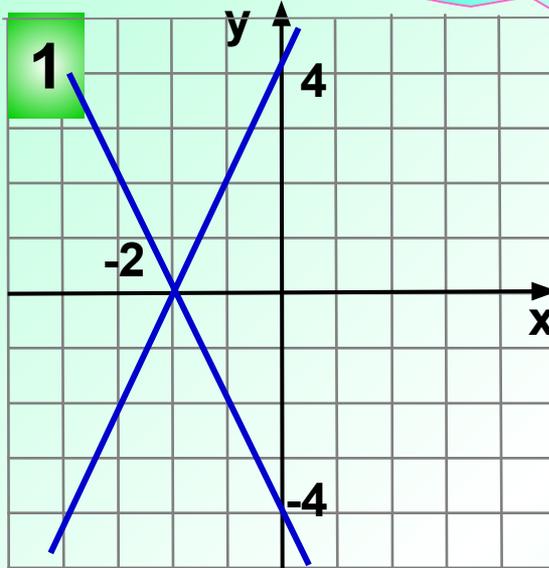


Укажите рисунок, на котором правильно изображено графическое решение системы уравнений

ПОДУМАЙ!

ПОДУМАЙ!

$$\begin{cases} y = -2x + 4, \\ y = 2x + 4. \end{cases}$$

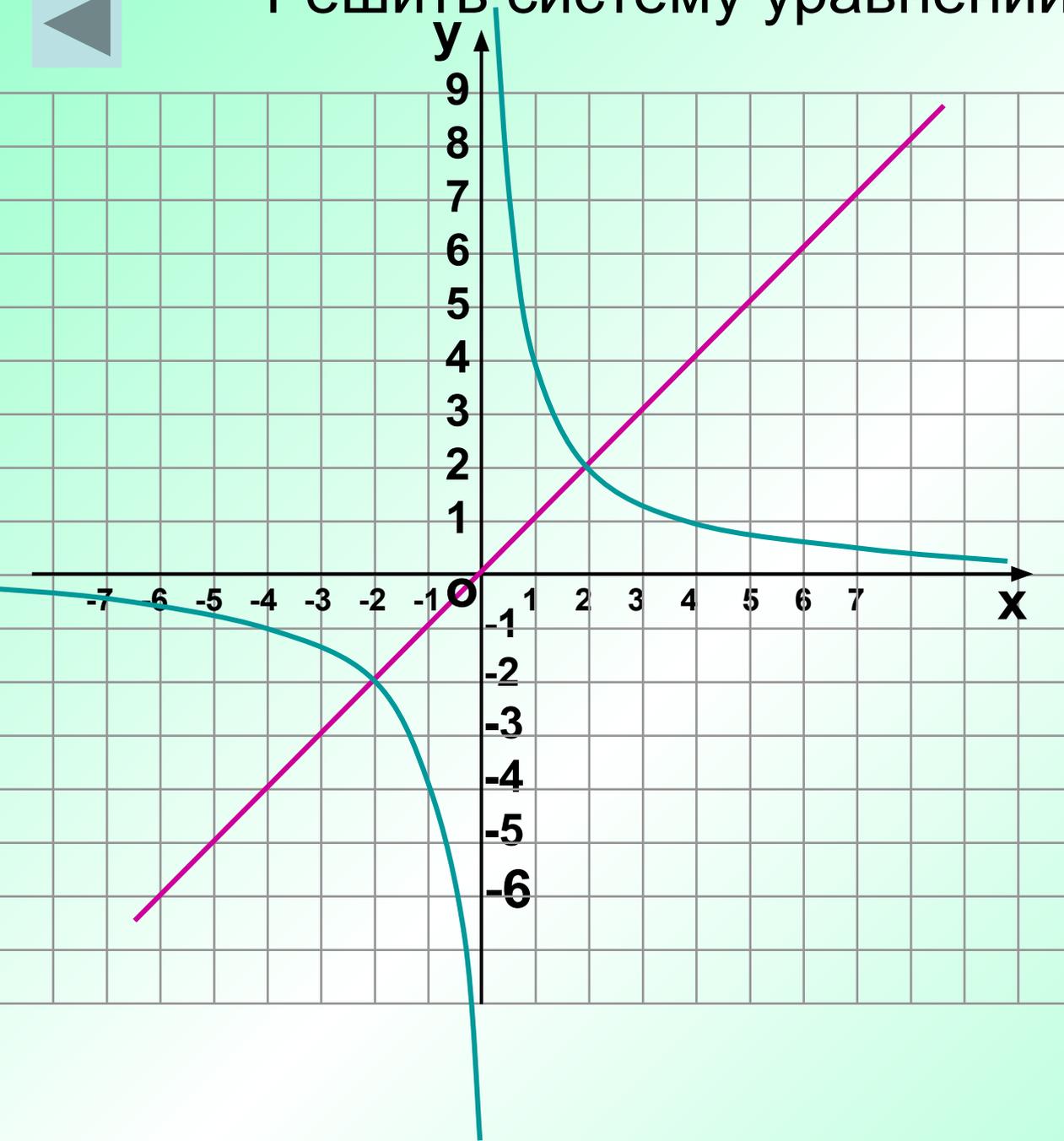


Верно!

ПОДУМАЙ!



Решить систему уравнений



$$\begin{cases} y = -\frac{4}{x}, \\ y = x + 3. \end{cases}$$

Построить

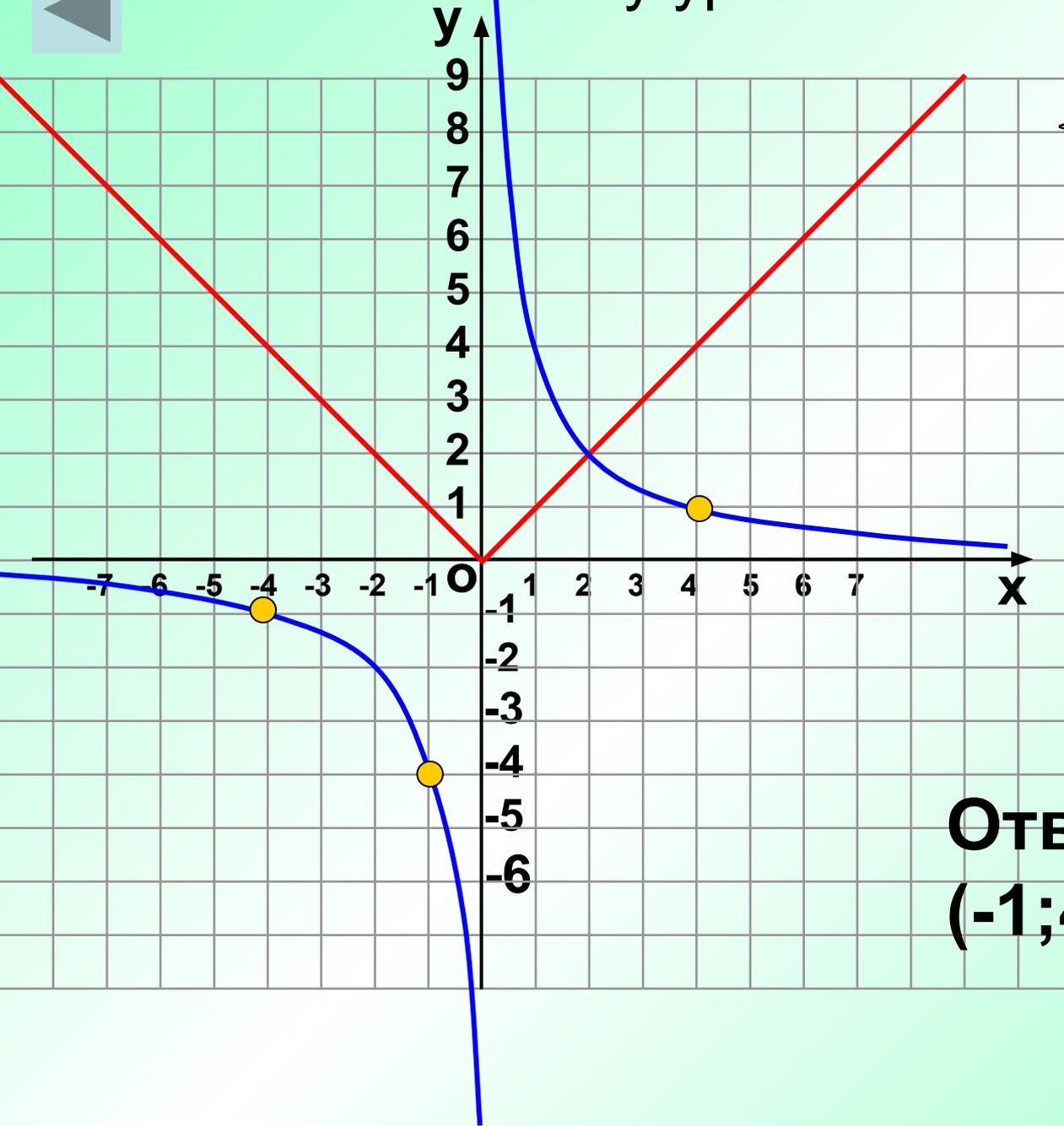
1. $y = x$

2. $y = x + 3$

Ответ:
нет решений.



Решить систему уравнений



$$\begin{cases} y = \frac{4}{x}, \\ y = |x + 1| - 4. \end{cases}$$

Построить

1. $y = |x|$
2. $y = |x+1|$
2. $y = |x+1| - 4$

Ответ:

$(-1; 4), (-4; -1), (4; 1).$



Решить уравнение

$$\frac{4}{x} = |x + 1| - 4$$

Построить

1. $y = |x|$
2. $y = |x+1|$
2. $y = |x+1| - 4$

Ответ:

-1, -4, 4

