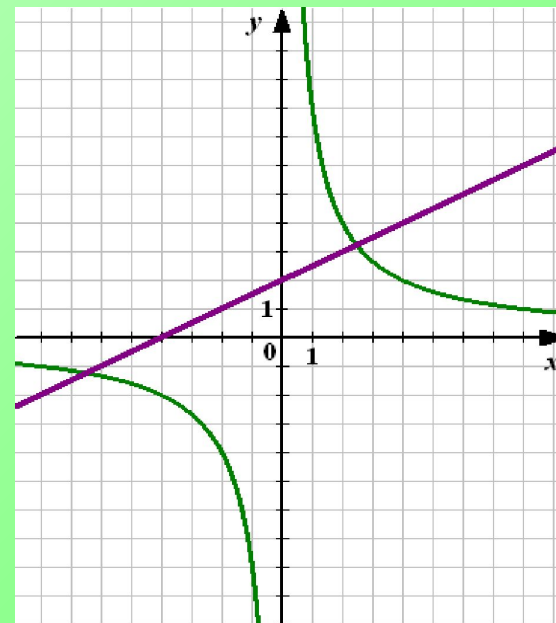
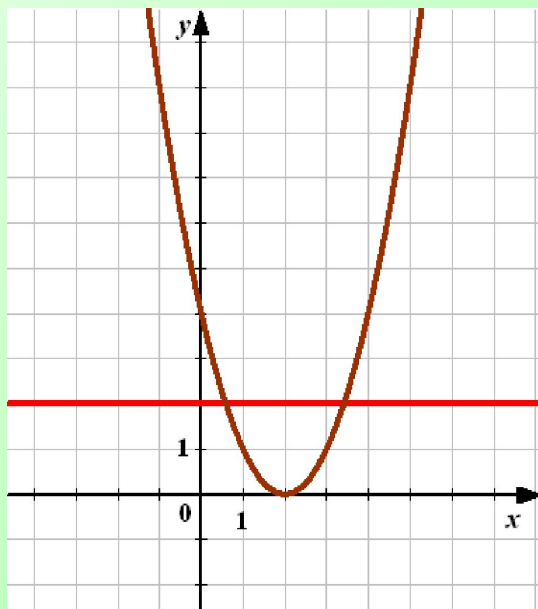


Графический способ решения уравнений.



8 класс.

Каратанова М.Н.
МОУ СОШ №256 г.Фокино
Приморский край

Задание 1.

Решите уравнения:

$$\frac{x^2 - 5x + 6}{x^2 - 9} = 0$$

$$x = 2$$

$$\frac{x^2 - x - 6}{x + 2} = 0$$

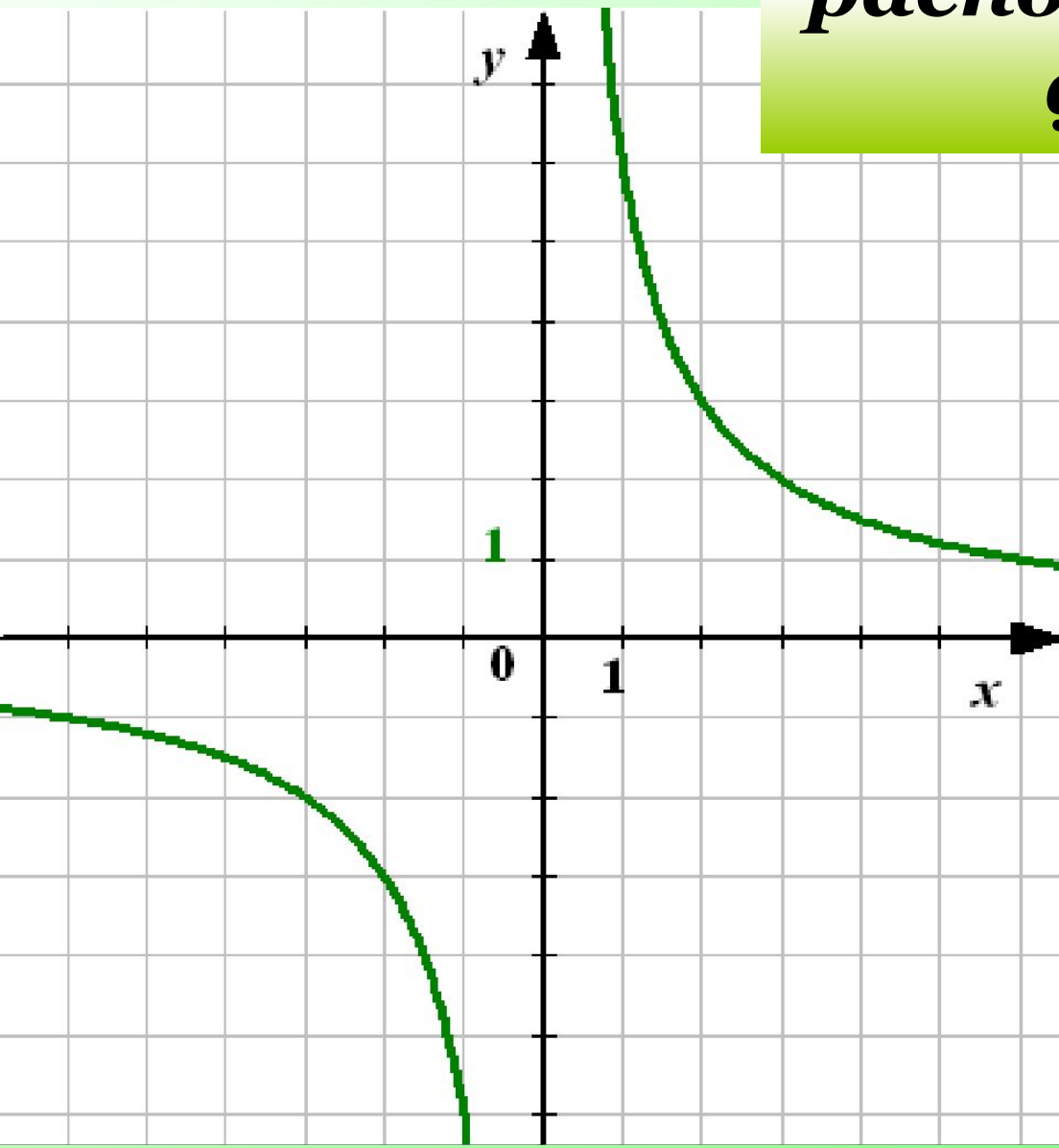
$$x = 3$$

$$\frac{x^2 - x - 6}{|x| - 2} = 0$$

$$x = 3$$

Задание 2.

*В каких четвертях
расположен график
функции:*

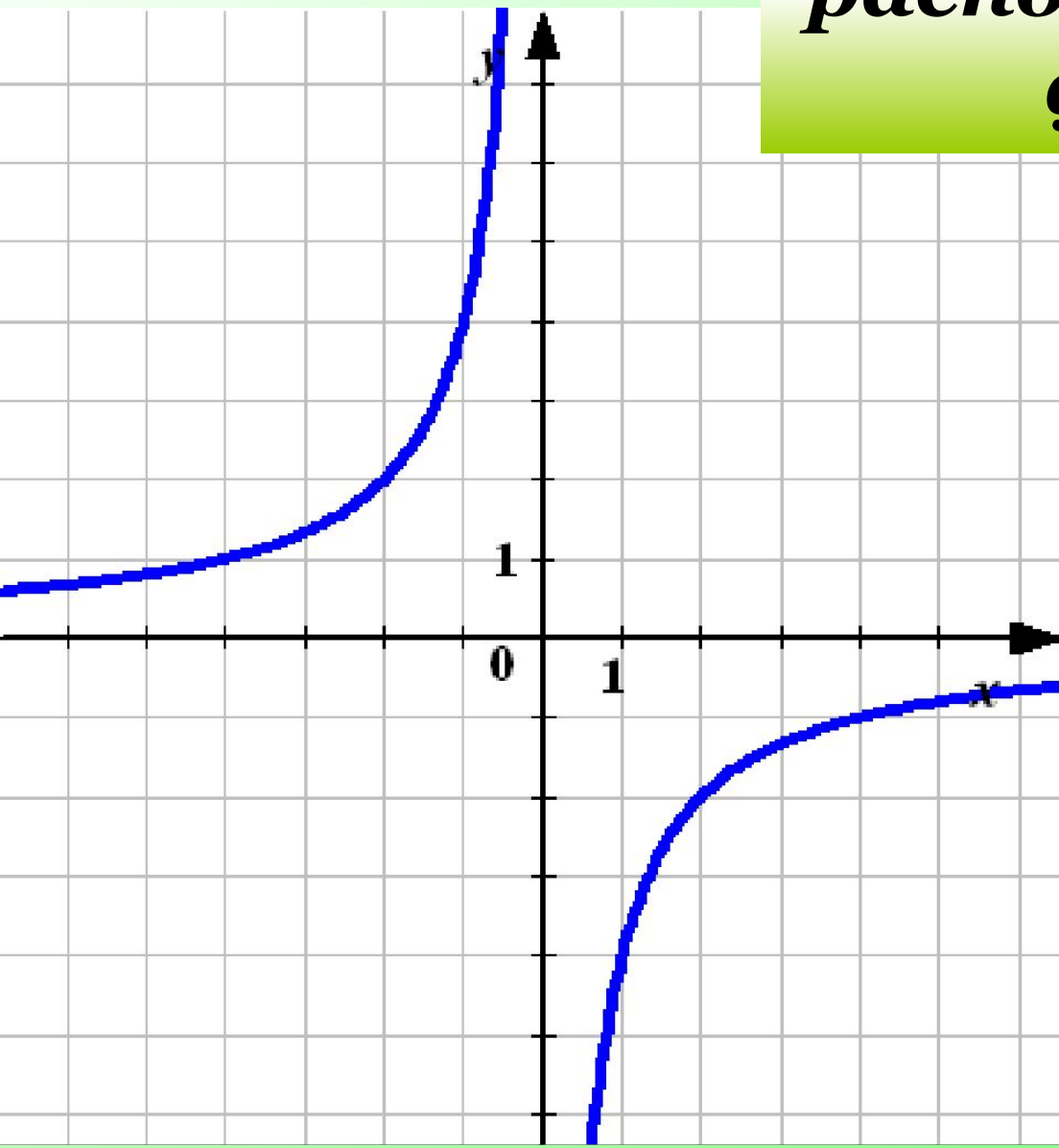


$$y = \frac{6}{x}$$



Задание 2.

*В каких четвертях
расположен график
функции:*

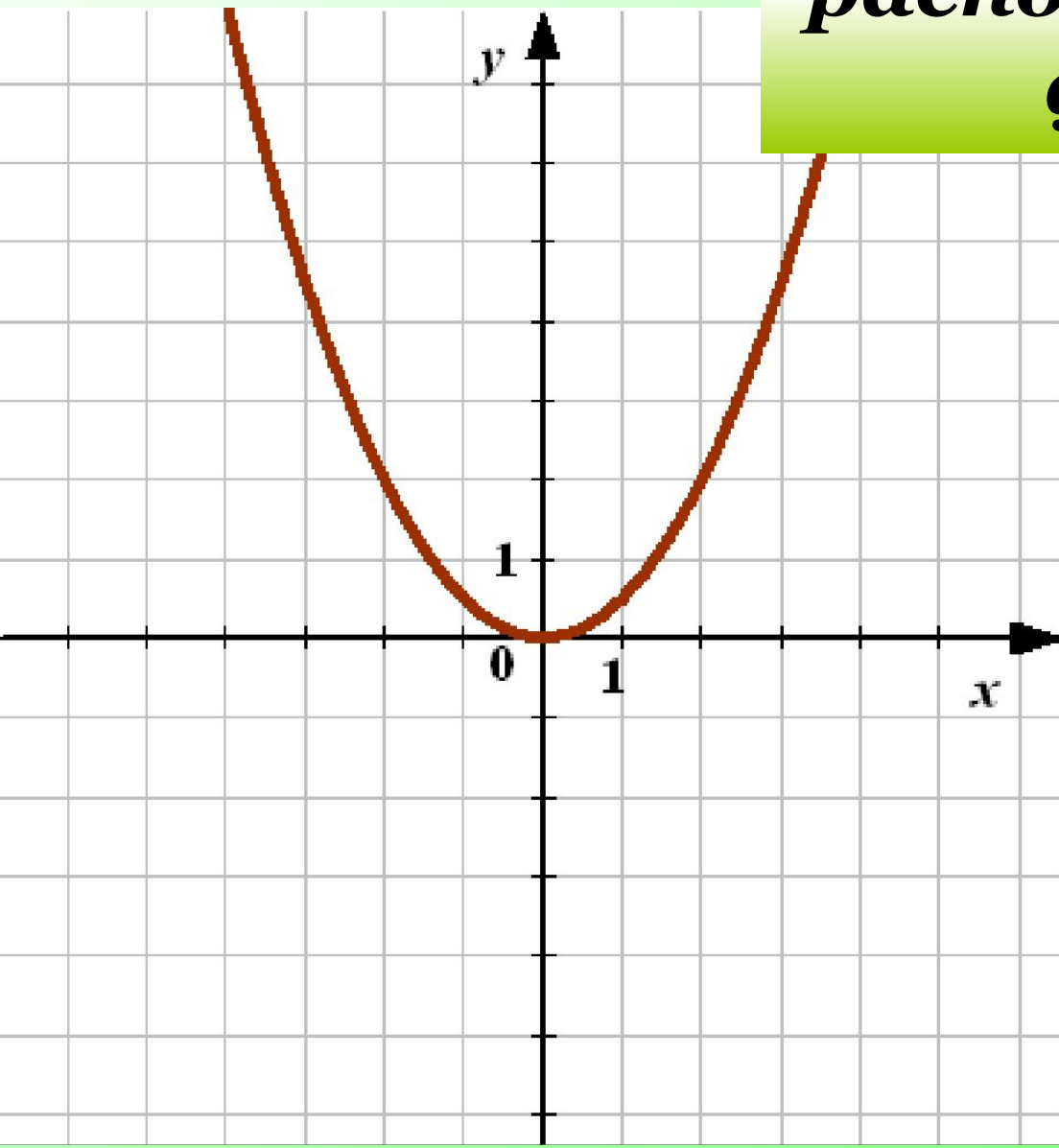


$$y = -\frac{4}{x}$$



Задание 2.

*В каких четвертях
расположен график
функции:*

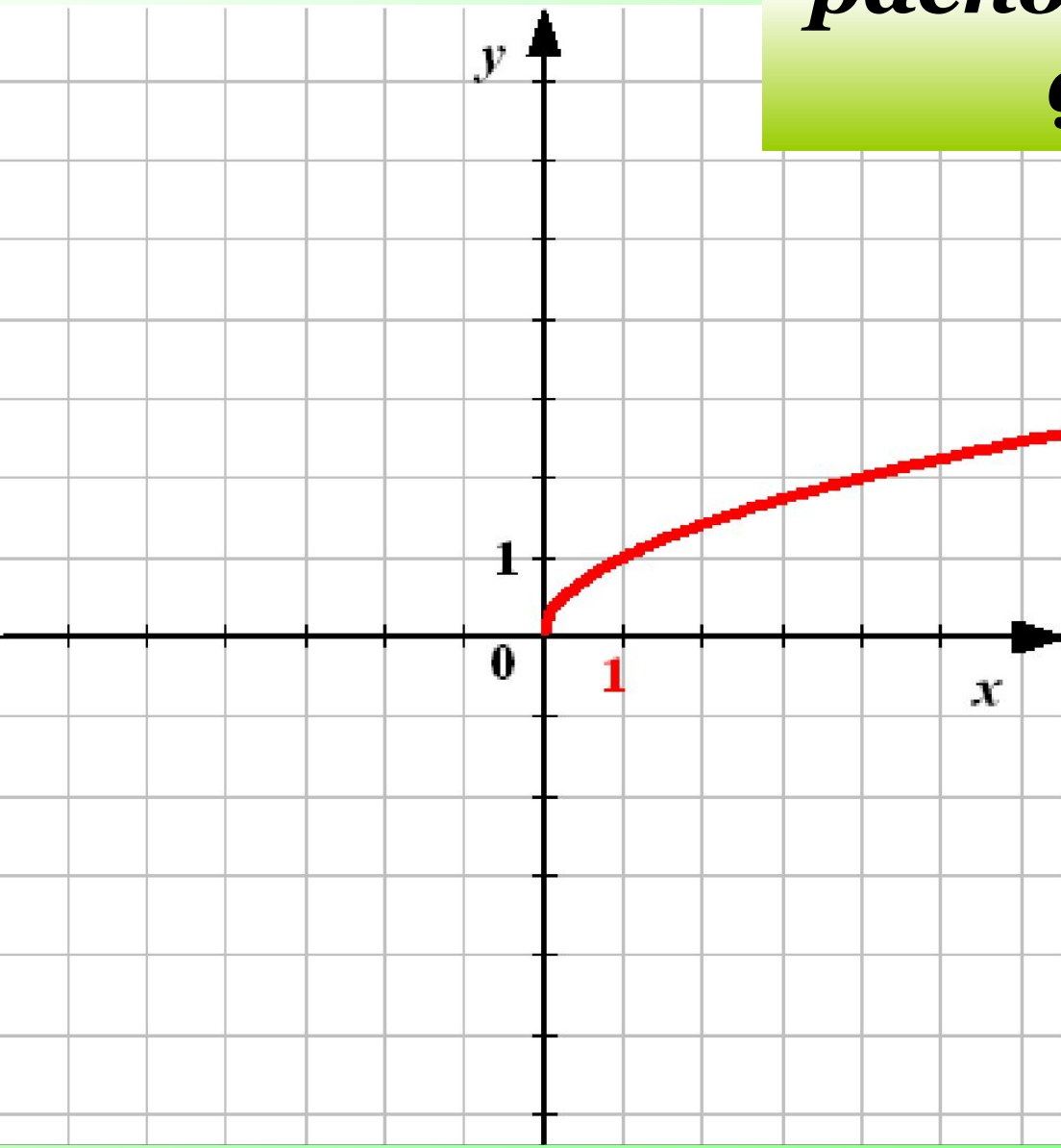


$$y = 0,5x^2$$



Задание 2.

*В каких четвертях
расположен график
функции:*

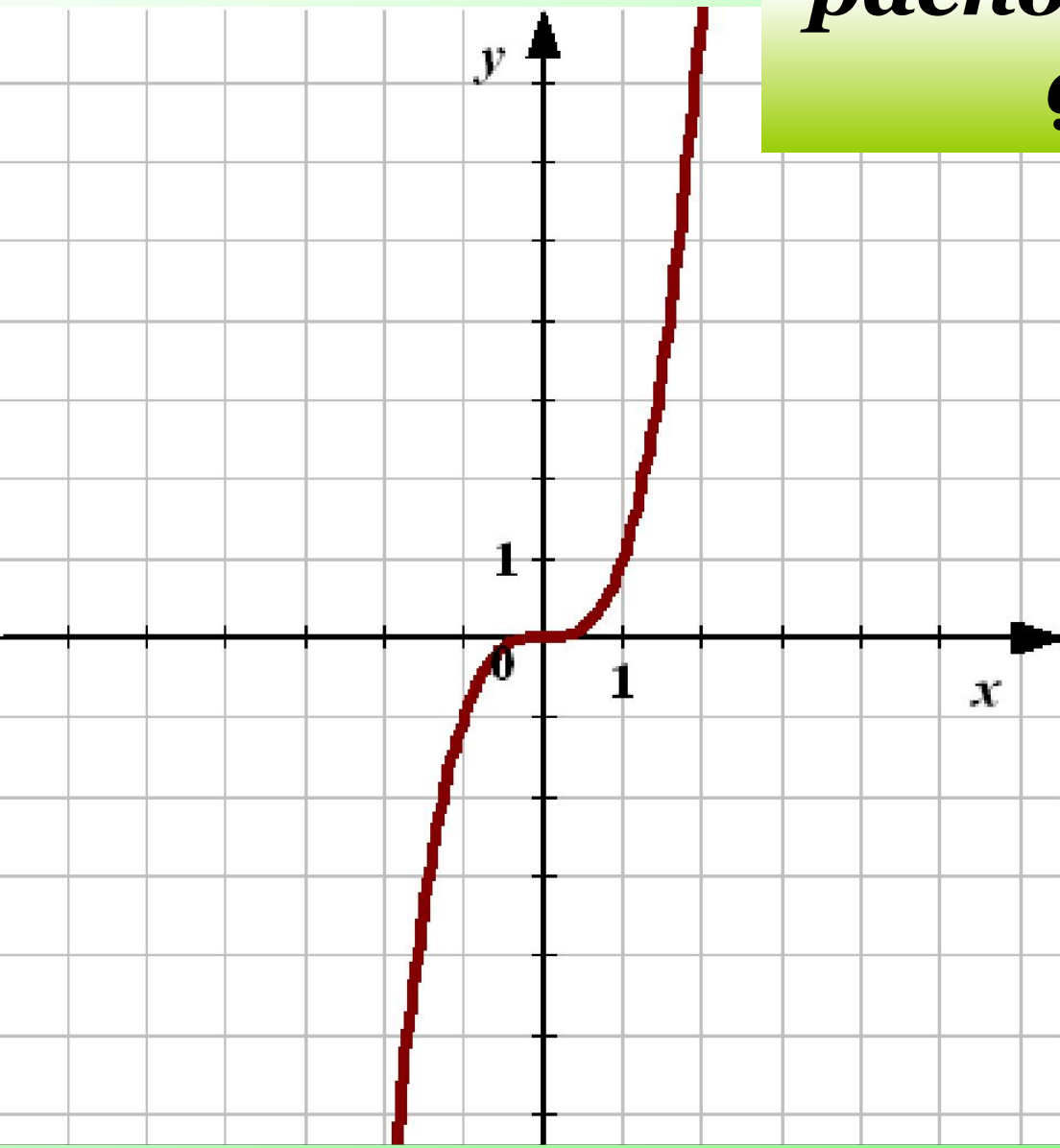


$$y = \sqrt{x}$$



Задание 2.

*В каких четвертях
расположен график
функции:*



$$y = x^3$$

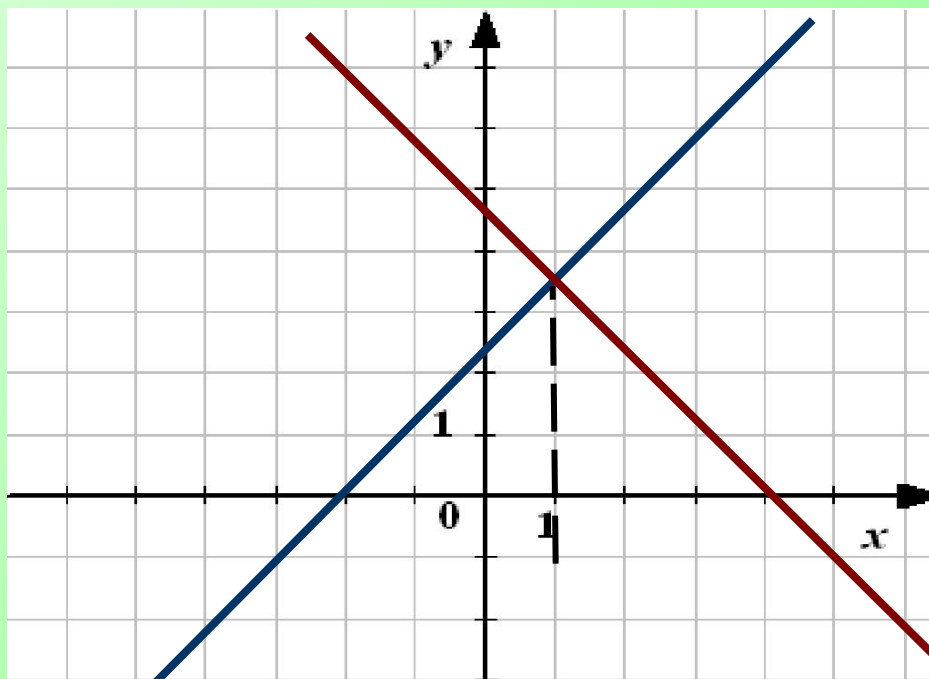


Решим графически уравнение:

$$x + 3 = 5 - x$$

$y =$

x	y
-3	0
0	3



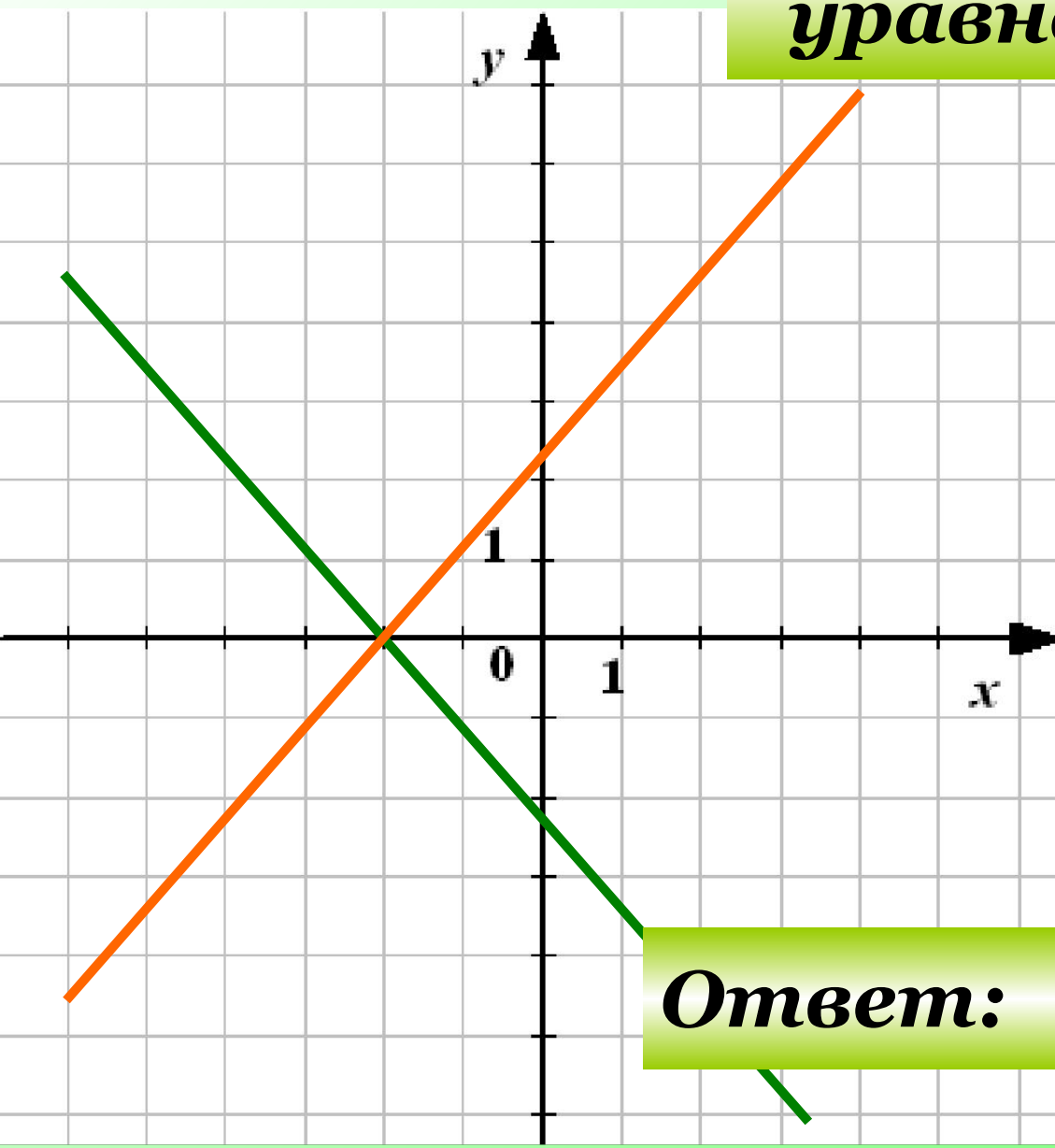
$y =$

x	y
0	5
5	0

Ответ: $x = 1$

Задание.

Определите, какое уравнение решено:



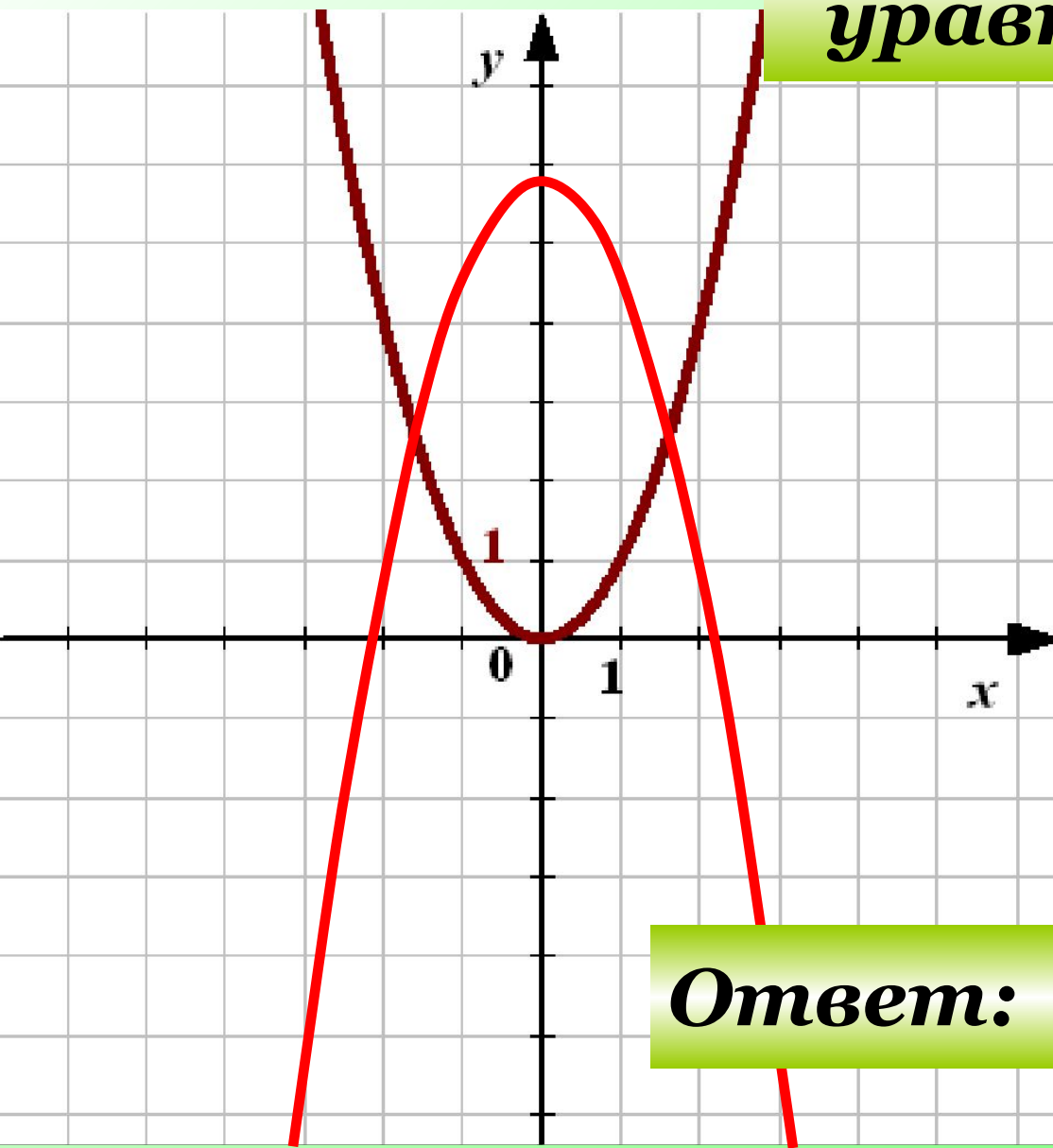
$$y = -x - 1$$

$$y = x + 3$$

Ответ: $-x - 1 = x + 3$

Задание.

Определите, какое уравнение решено:



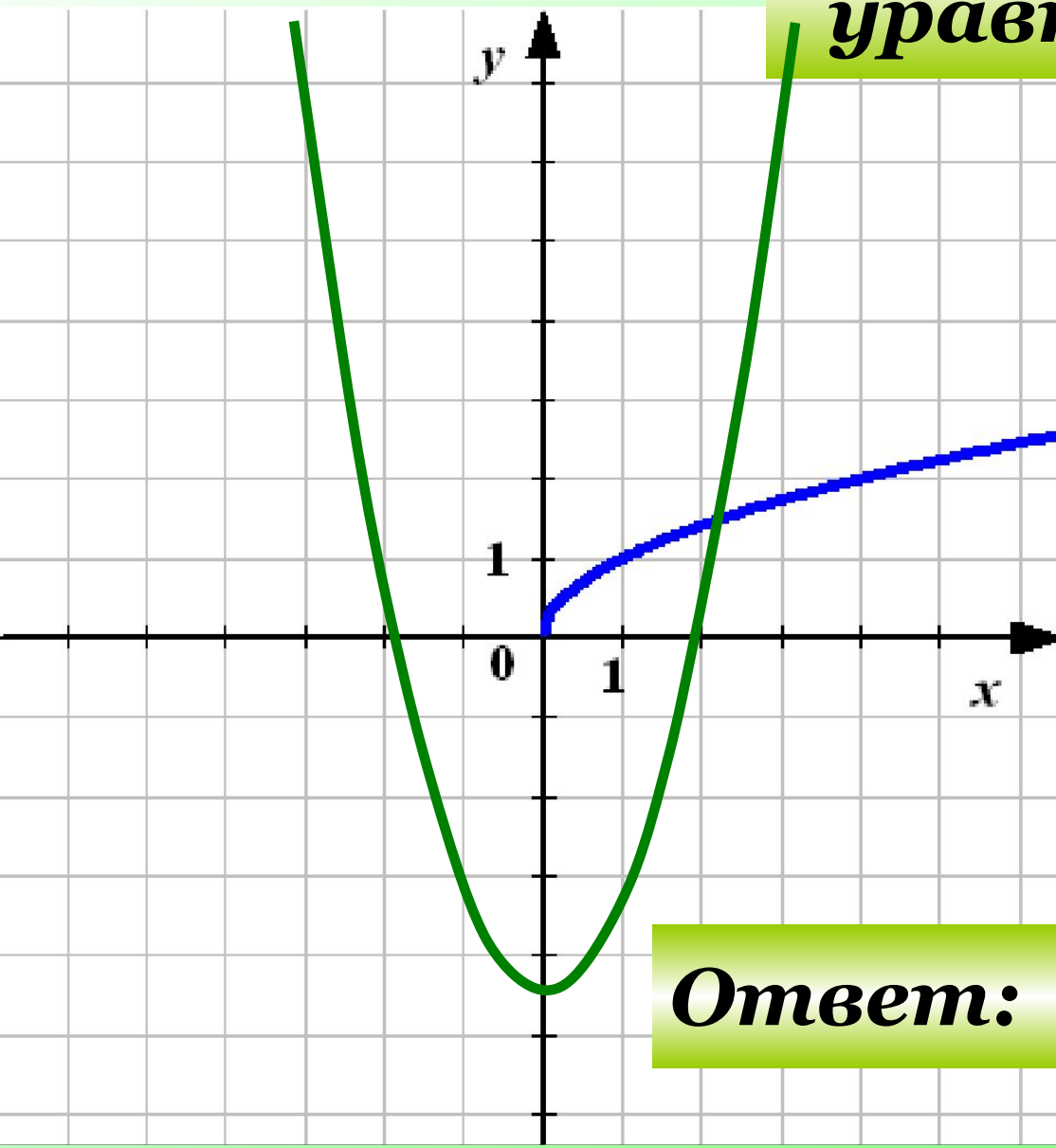
$$y = x^2$$

$$y = -x^2 + 6$$

Ответ: $x^2 = -x^2 + 6$

Задание.

Определите, какое уравнение решено:



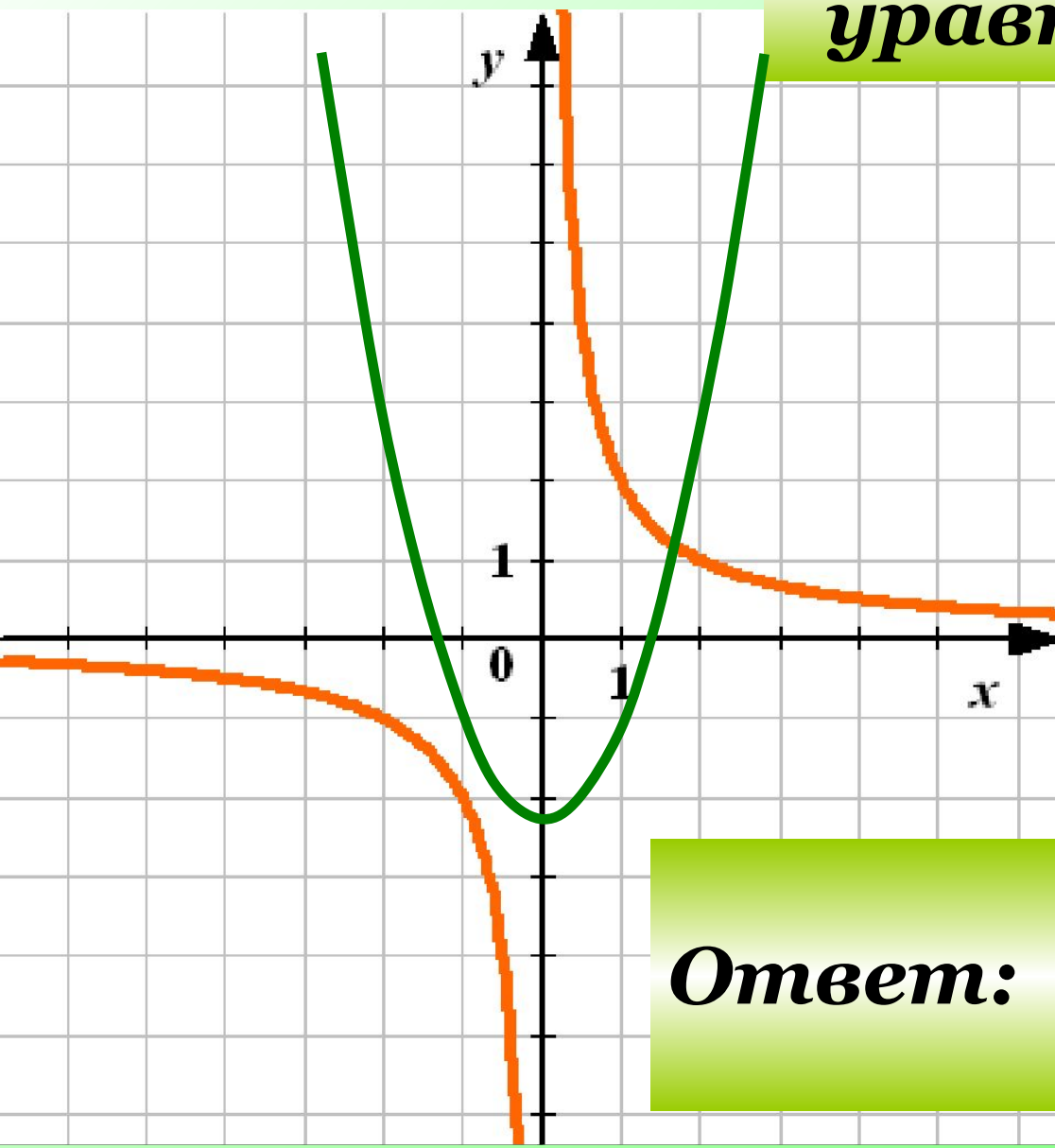
$$y = \sqrt{x}$$

$$y = x^2 - 3$$

Ответ: $\sqrt{x} = x^2 - 3$

Задание.

Определите, какое уравнение решено:



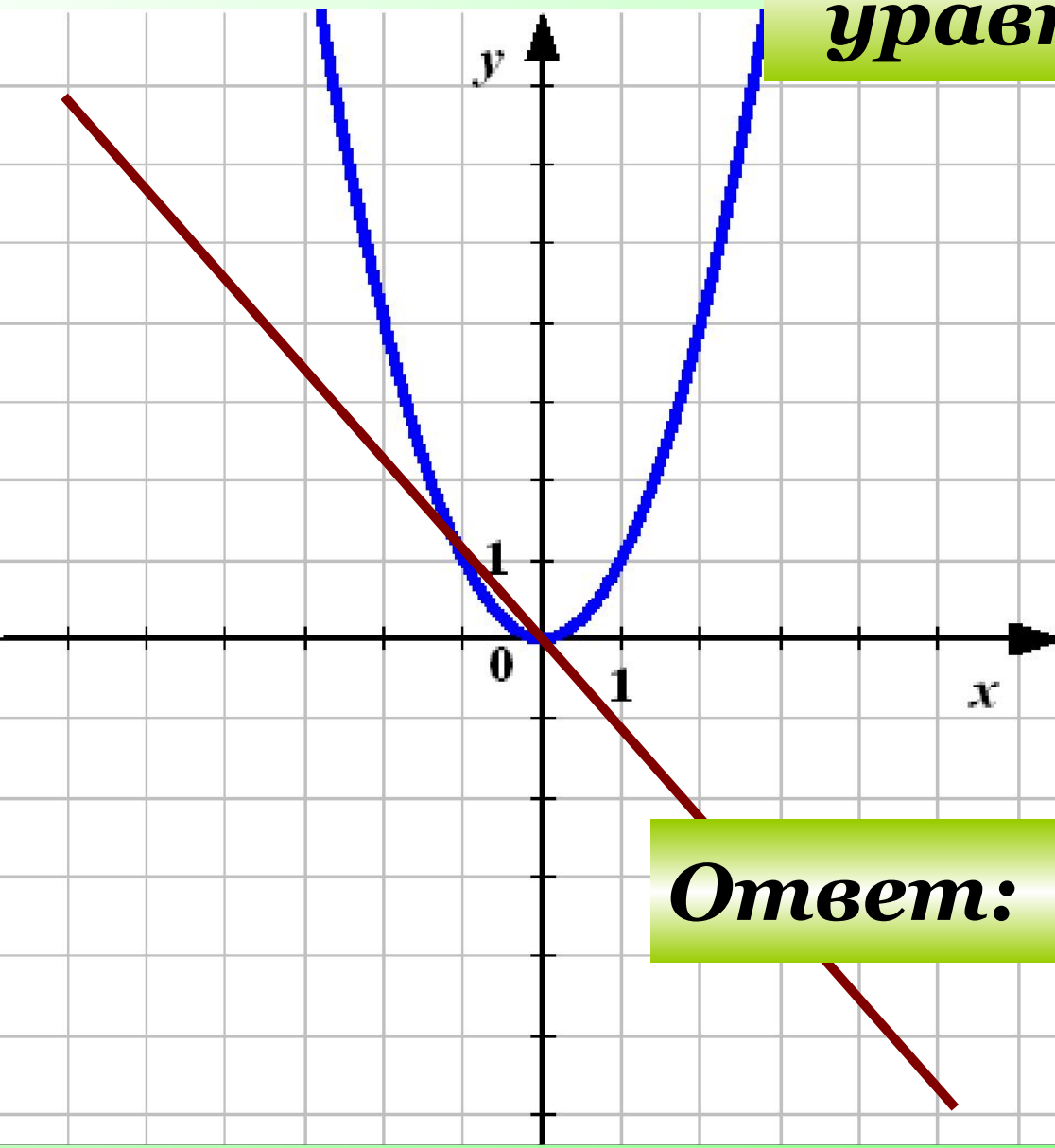
$$y = \frac{2}{x}$$

$$y = x^2 - 1$$

Ответ: $x^2 - 1 = \frac{2}{x}$

Задание.

Определите, какое уравнение решено:



$$y = x^2$$

$$y = -x + 1$$

Ответ: $x^2 = -x + 1$

$$x^2 + x - 1 = 0$$

*Графический способ
решения
квадратного уравнения.*

$$ax^2 + bx + c = 0$$

Алгоритм:

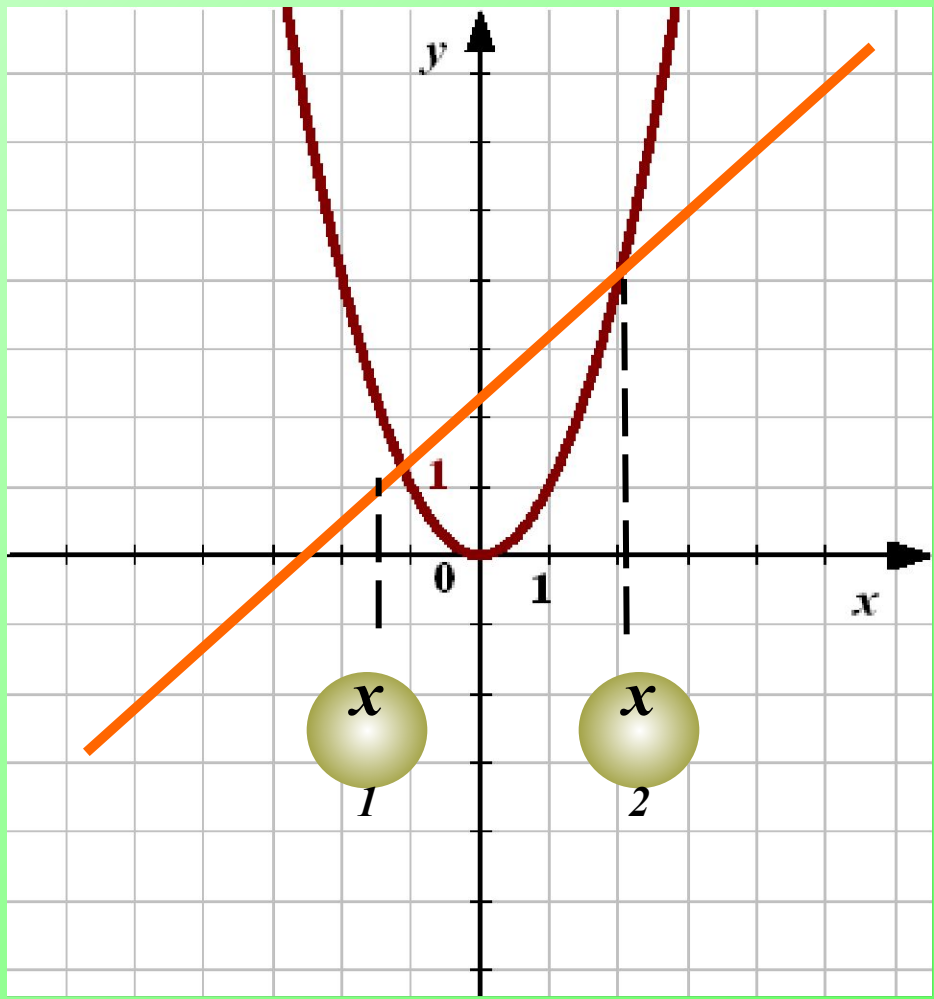
$$ax^2 + bx + c = 0$$

$$a \neq 0 \implies ax^2 + bx + c = 0 \quad | : a$$

$$x^2 + \frac{b}{a}x + \frac{c}{a} = 0$$

$y =$

$y =$



Решим графически уравнение:

$$x^2 - 4 = 0$$



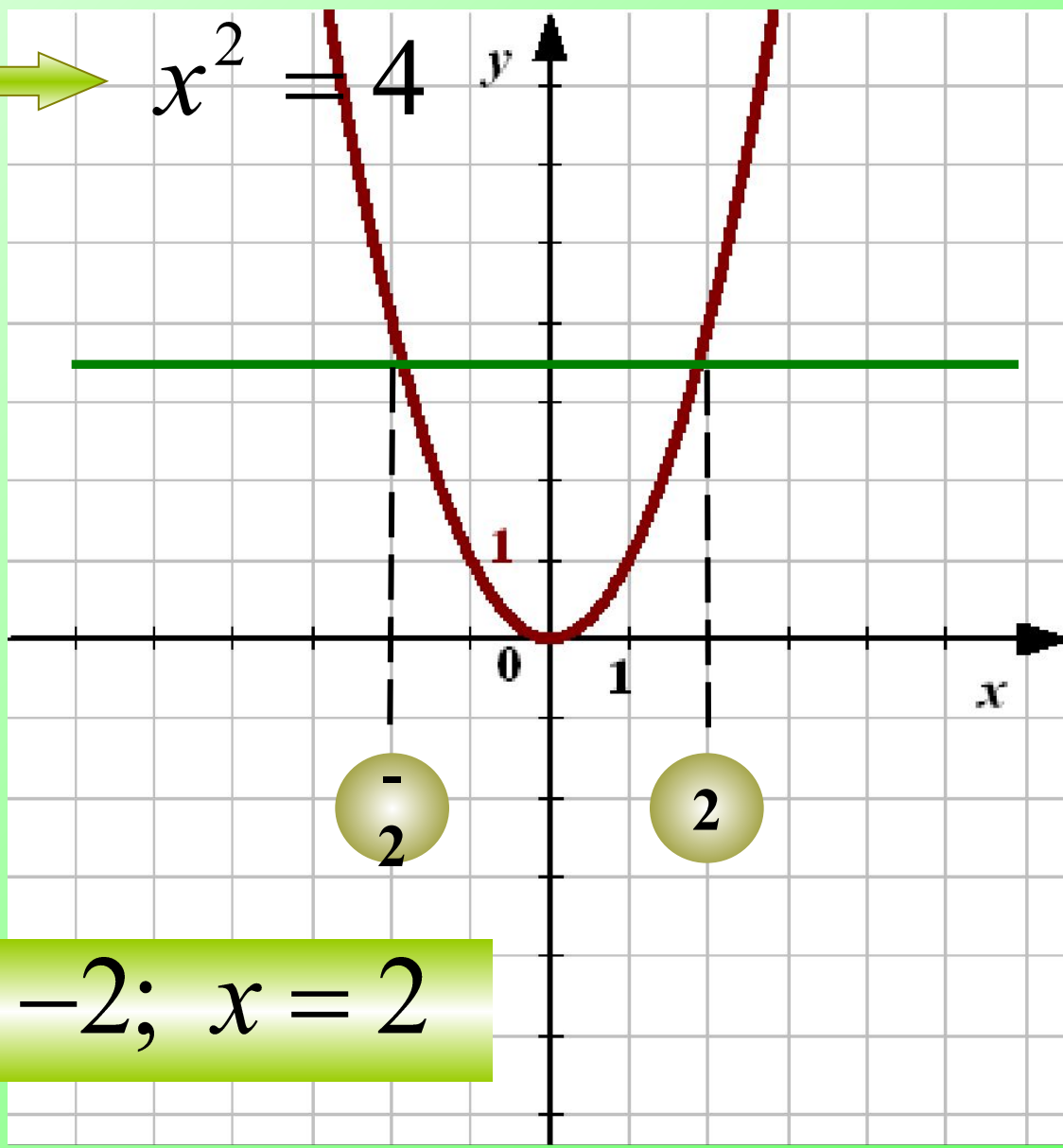
$$x^2 = 4$$

1. $y = x^2$

Парабола.

Ветви вверх.

2. $y = 4$



Ответ: $x = -2; x = 2$

Решим графически уравнение:

$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

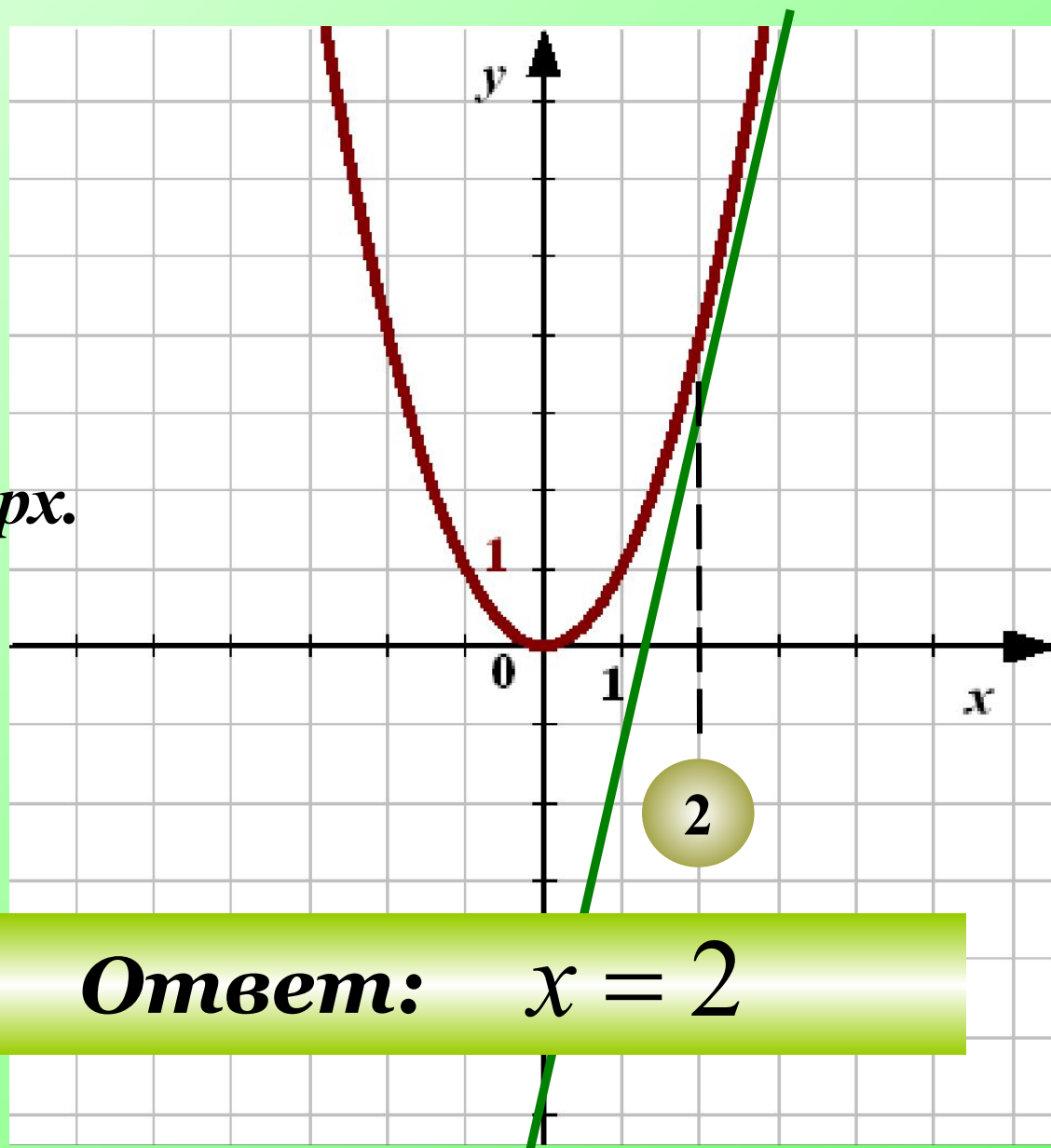
$$x^2 = 4x - 4$$

1. $y = x^2$

Парабола. Ветви вверх.

2. $y = 4x - 4$

x	y
1	0
0	-4



Ответ: $x = 2$

Решим графически уравнение:

$$2x^2 + 3x - 2 = 0$$

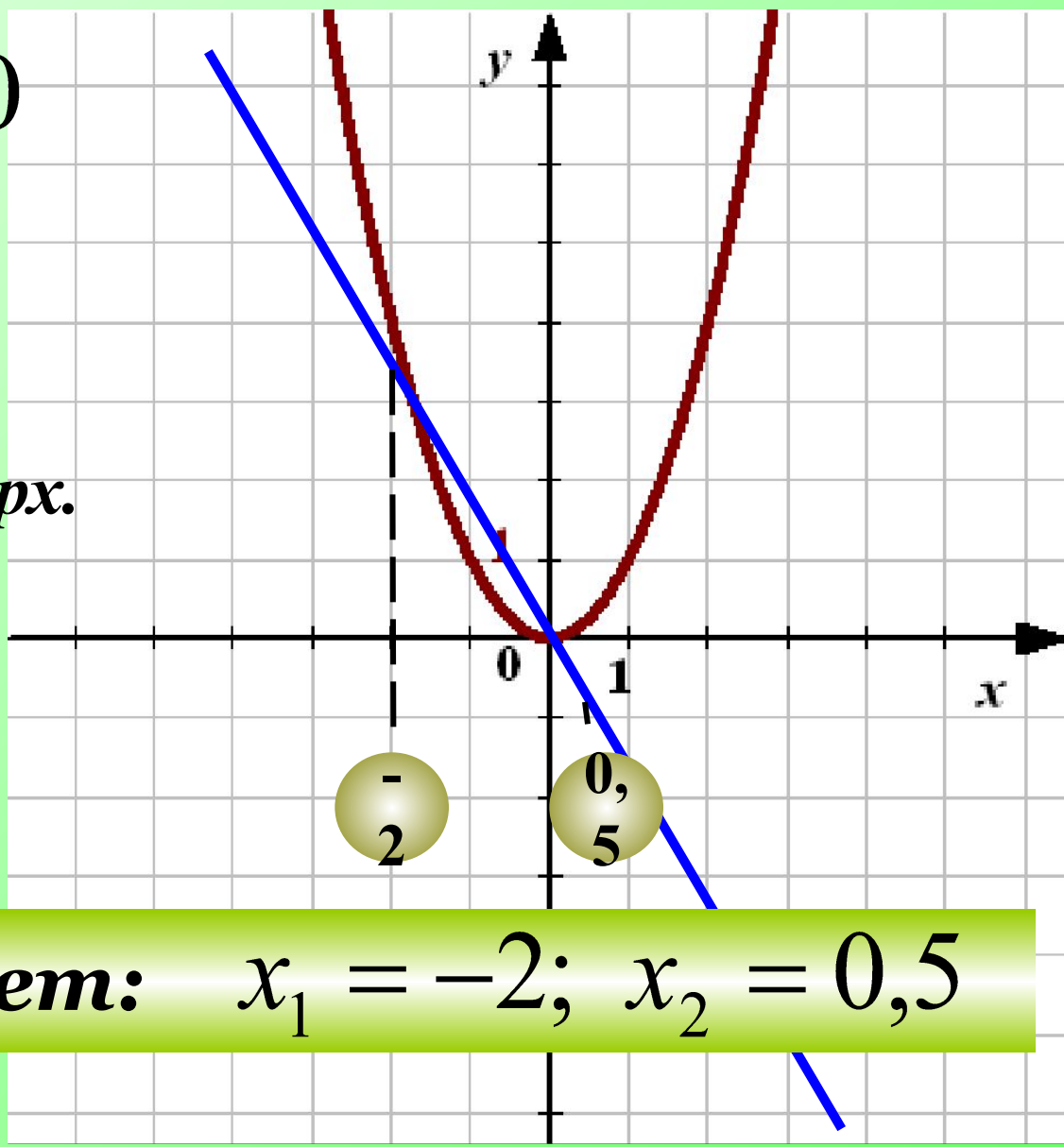
$$x^2 = -1,5x + 1$$

1. $y = x^2$

Парабола. Ветви вверх.

2. $y = -1,5x + 1$

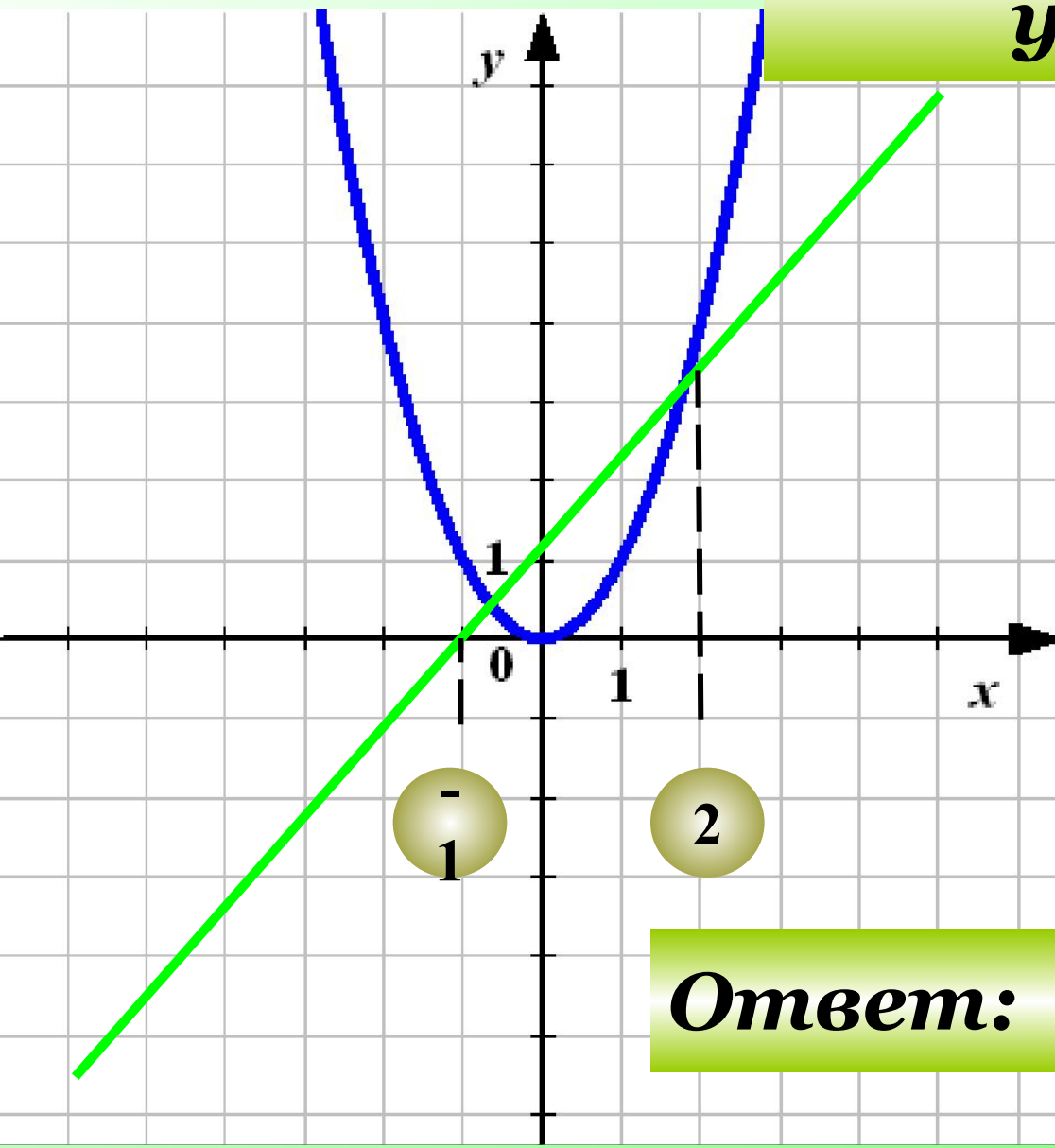
x	y
0	1
2	-2



Ответ: $x_1 = -2; x_2 = 0,5$

Задание.

**Решите графически
уравнение:**



$$x^2 - x - 2 = 0$$

$$y = x^2$$

$$y = x + 2$$

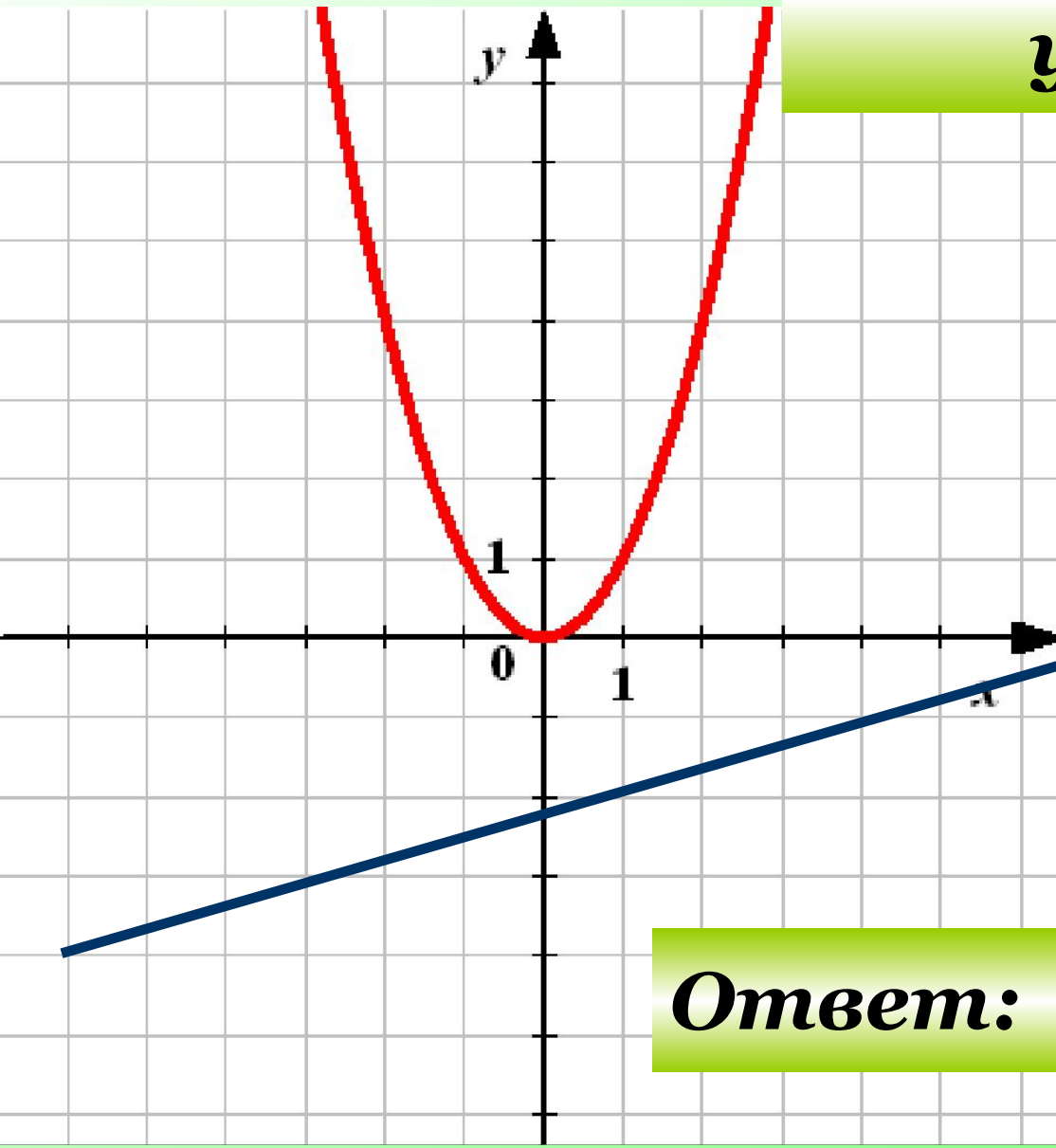
Ответ: $x_1 = -1; x_2 = 2$

Задание.**Решите графически
уравнение:**

$$4x^2 - x + 4 = 0$$

$$y = x^2$$

$$y = 0,25x - 1$$

**Ответ: решения нет**