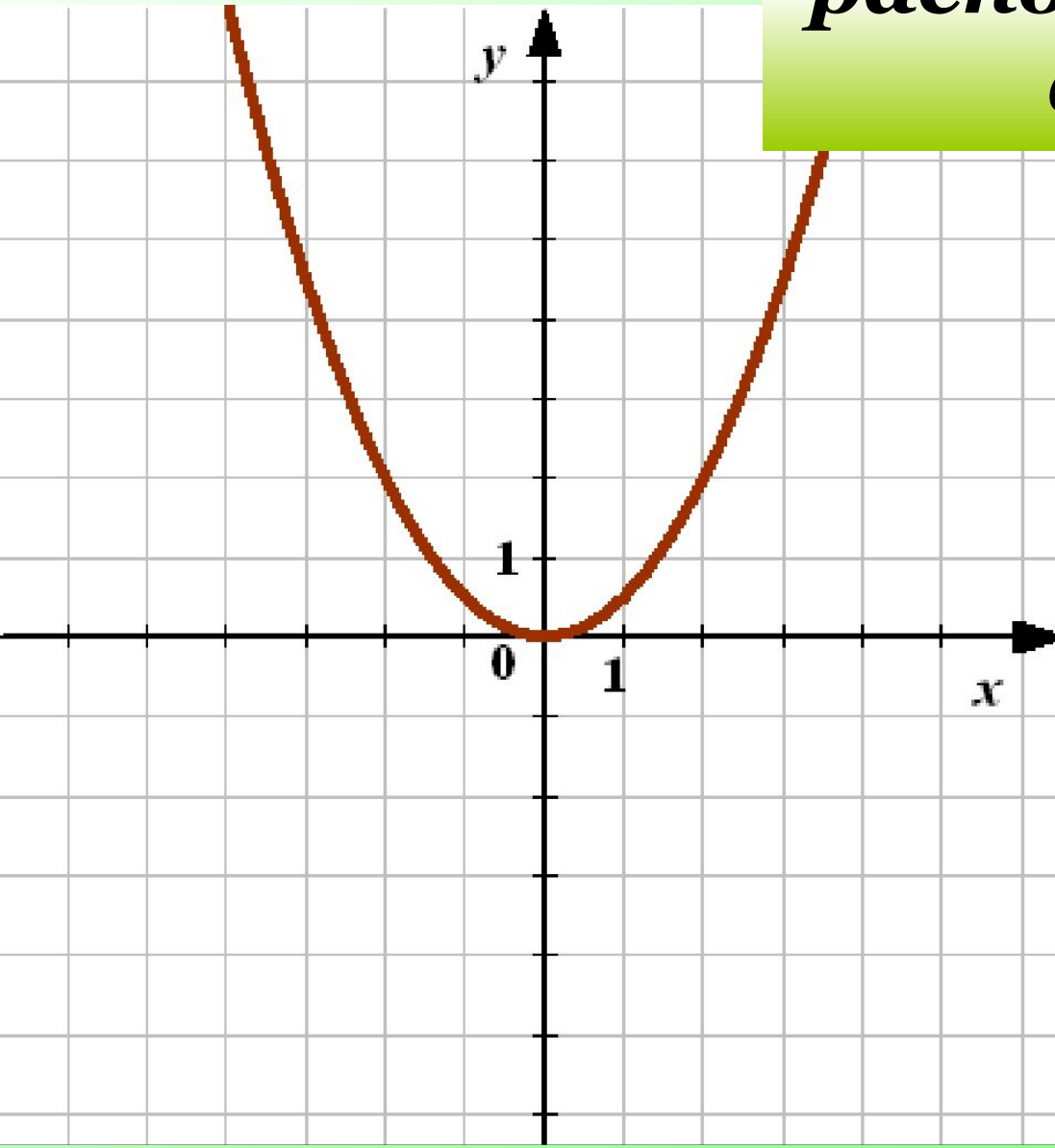


**Первое условие, которое
надлежит выполнять в
математике, - это быть
точным, второе - быть ясным
и, насколько можно,
простым.**

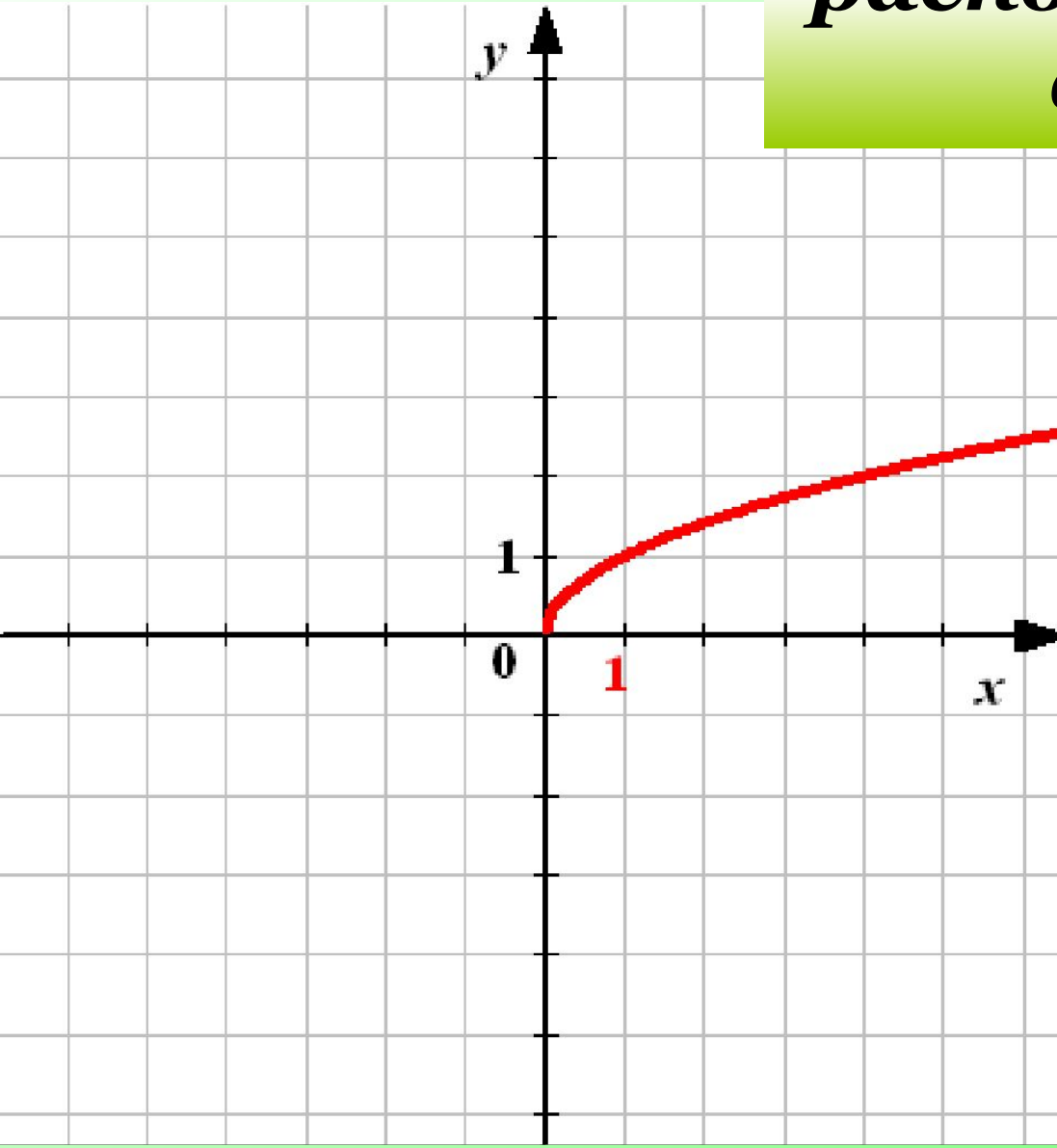
Лазар Карно - французский инженер и
ученый. 18 век

*В каких четвертях
расположен график
функции:*



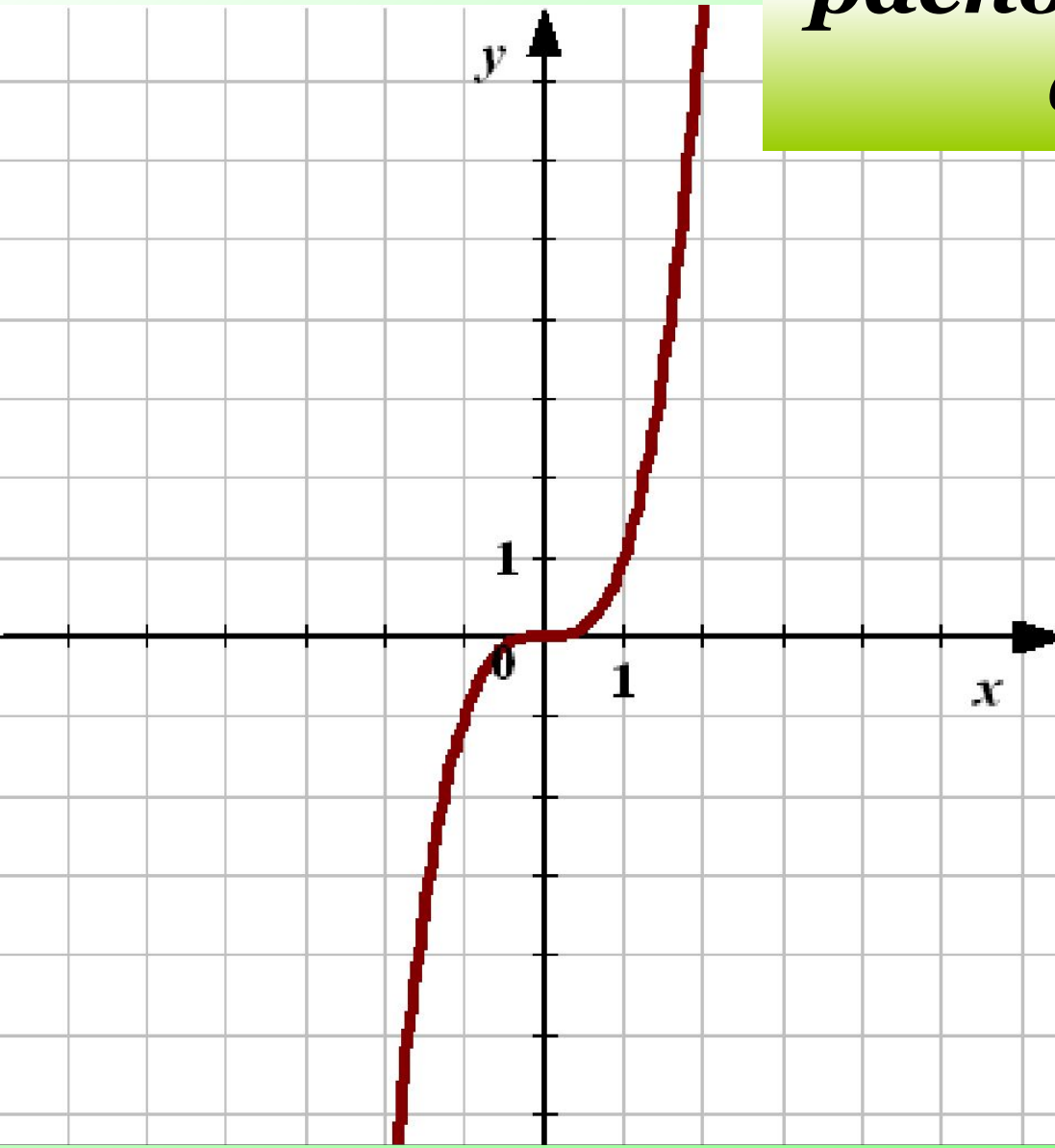
$$y = 0,5x^2$$

*В каких четвертях
расположен график
функции:*



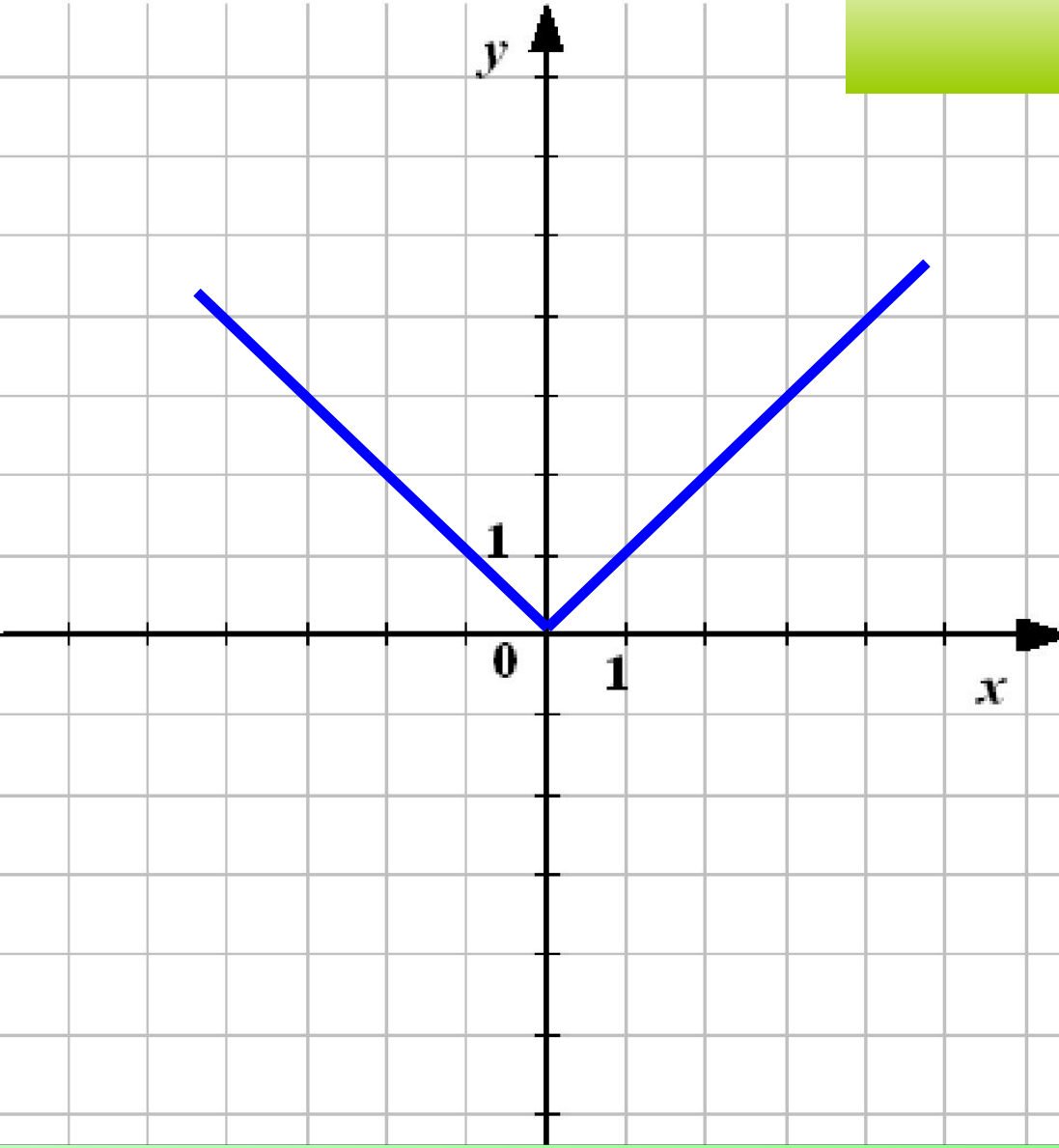
$$y = \sqrt{x}$$

*В каких четвертях
расположен график
функции:*

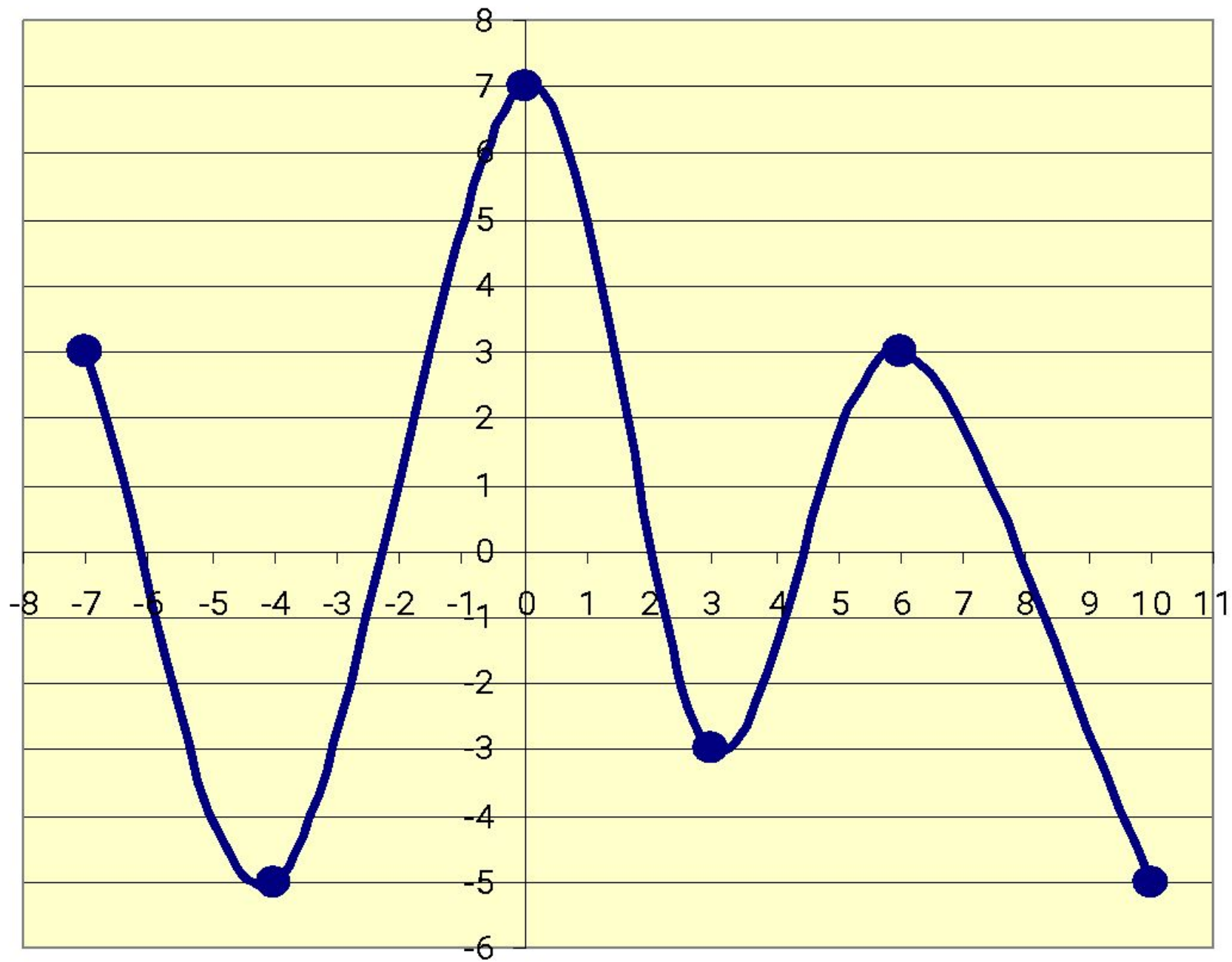


$$y = x^3$$

*В каких четвертях
расположен график
функции:*

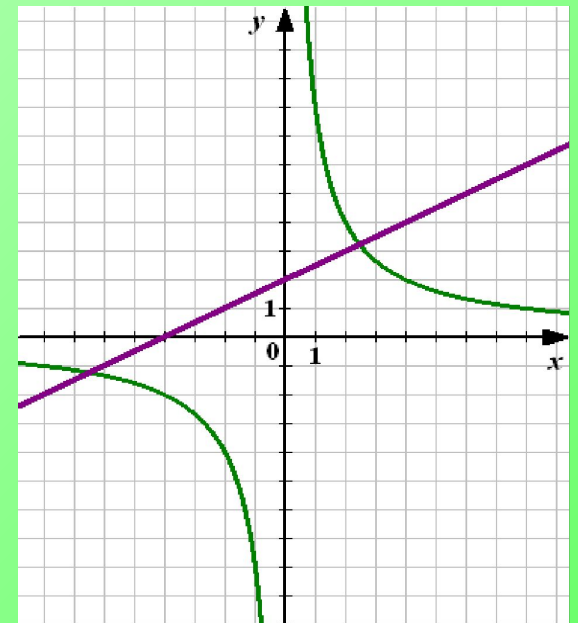
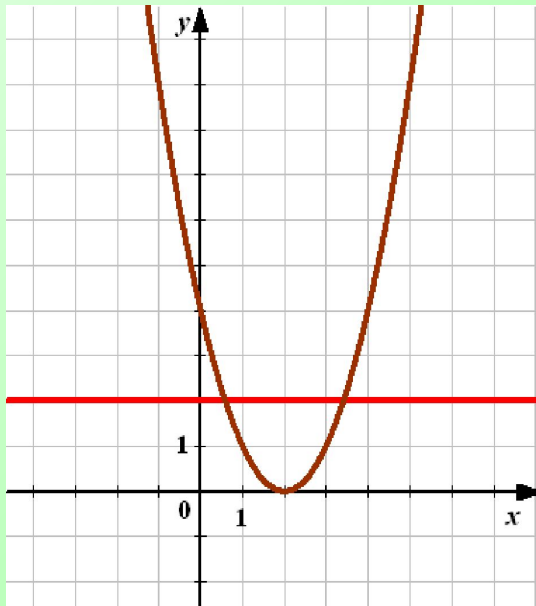


$$y = |x|$$



18.04.14

Графический способ решения уравнений.



Решите уравнение алгебраически:

$$x^2 - 4 = 0$$

Решим графически уравнение:

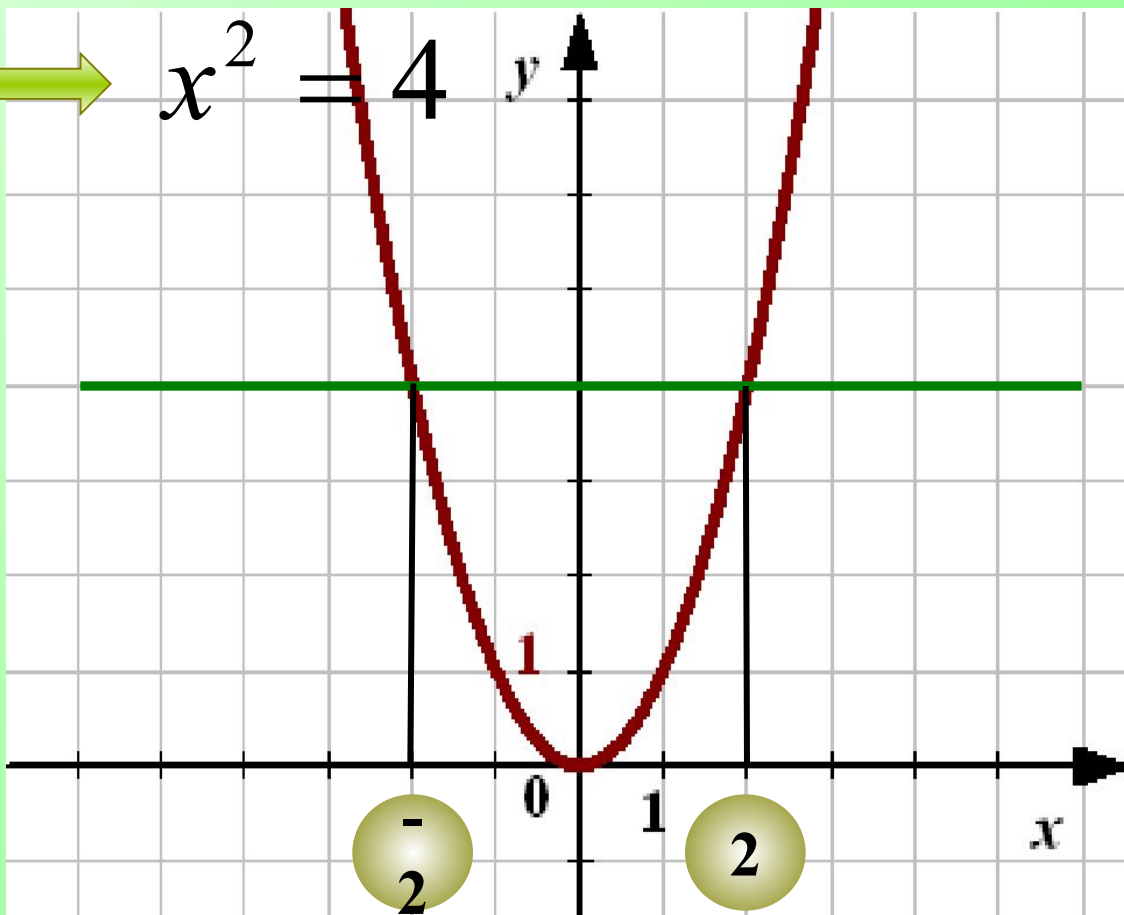
$$x^2 - 4 = 0$$



$$x^2 = 4$$

1. $y = x^2$

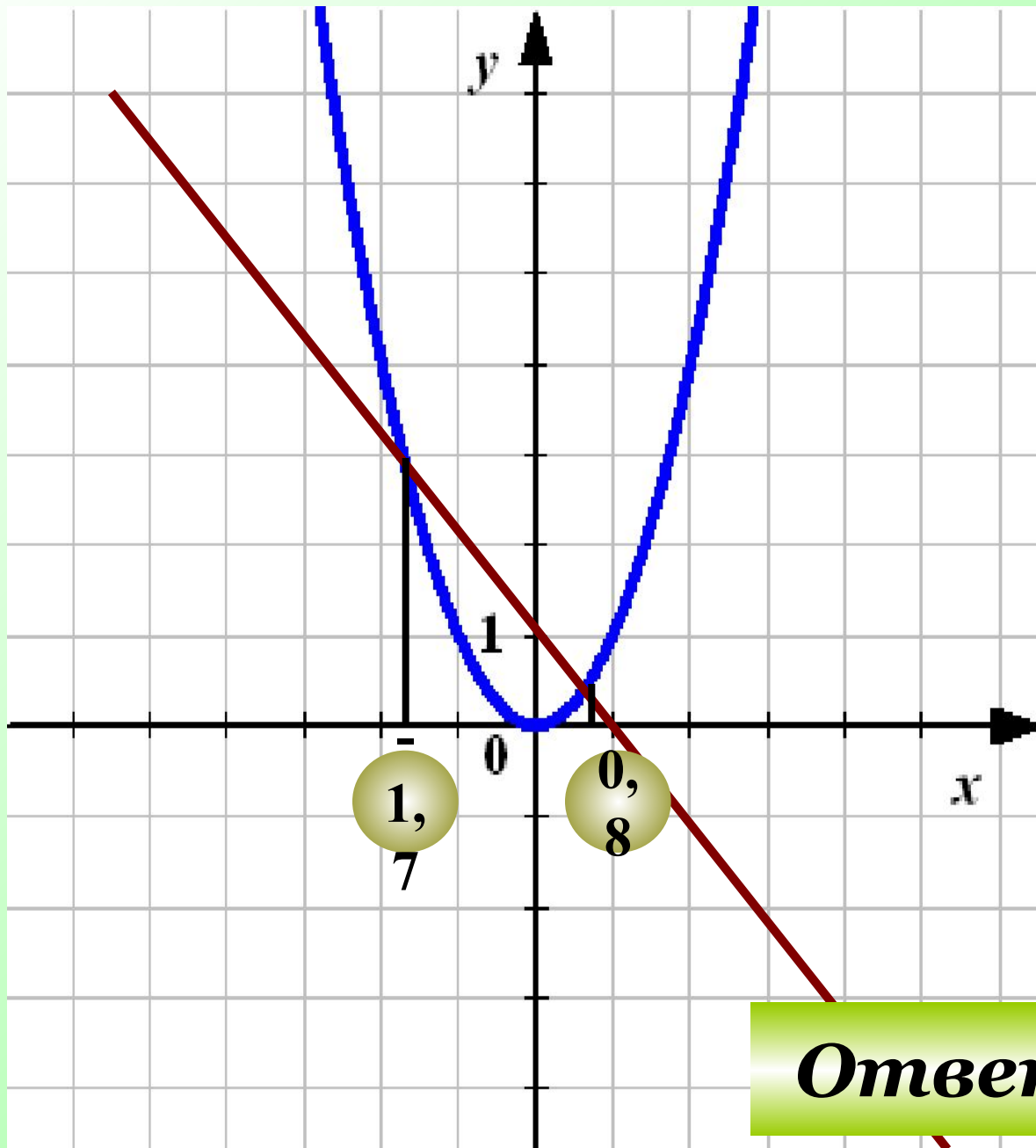
2. $y = 4$



Ответ: $x = -2; x = 2$

*Решим уравнение двумя
способами:*

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



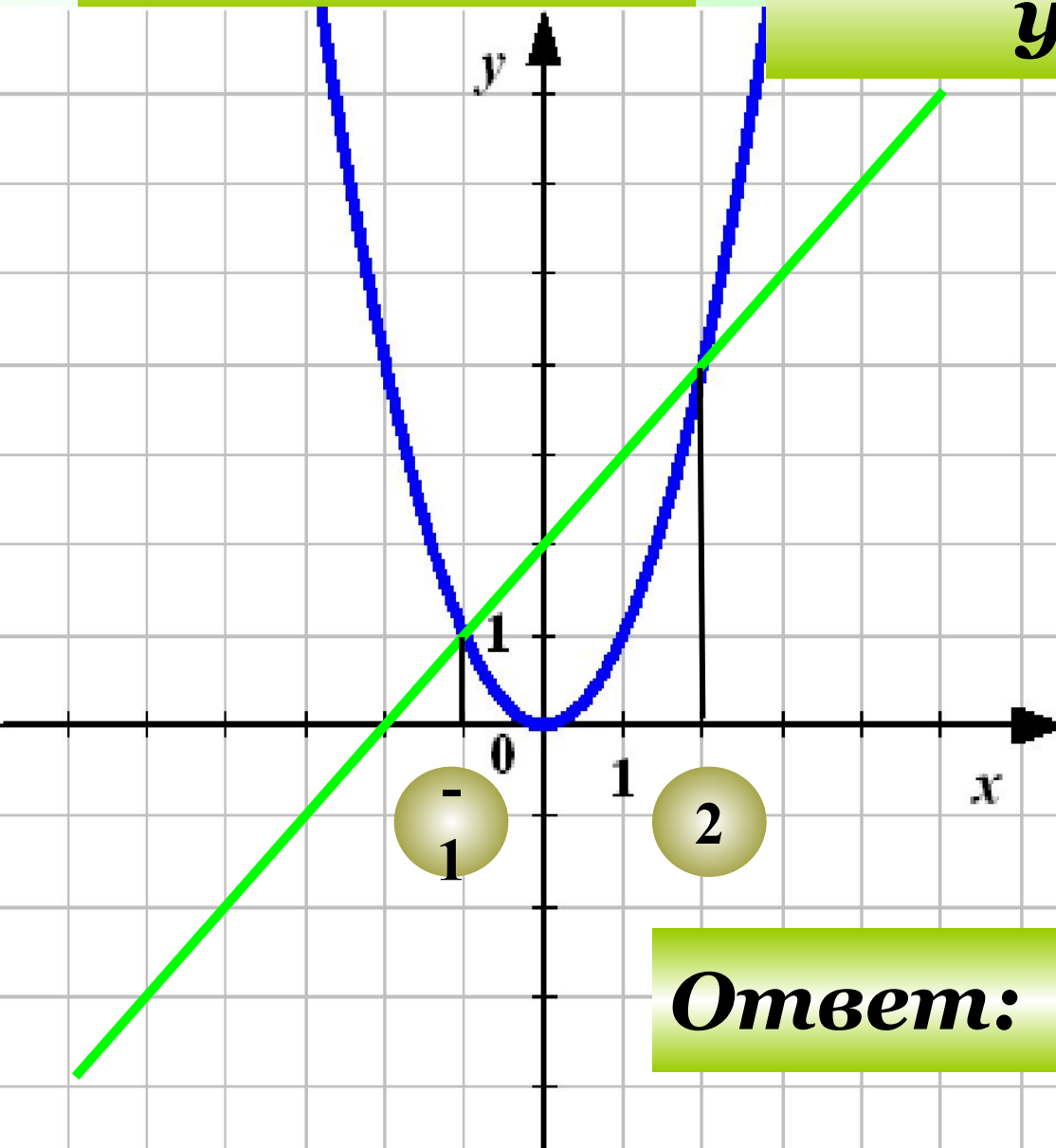
$$y = x^2$$

$$y = -x + 1$$

Ответ: $x \sim -1,7; 0,8$

Задание №1.

Решите графически уравнение:



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

$$y = x^2$$

$$y = x + 2$$

Ответ: $x_1 = -1$; $x_2 = 2$

Решите графически уравнение:

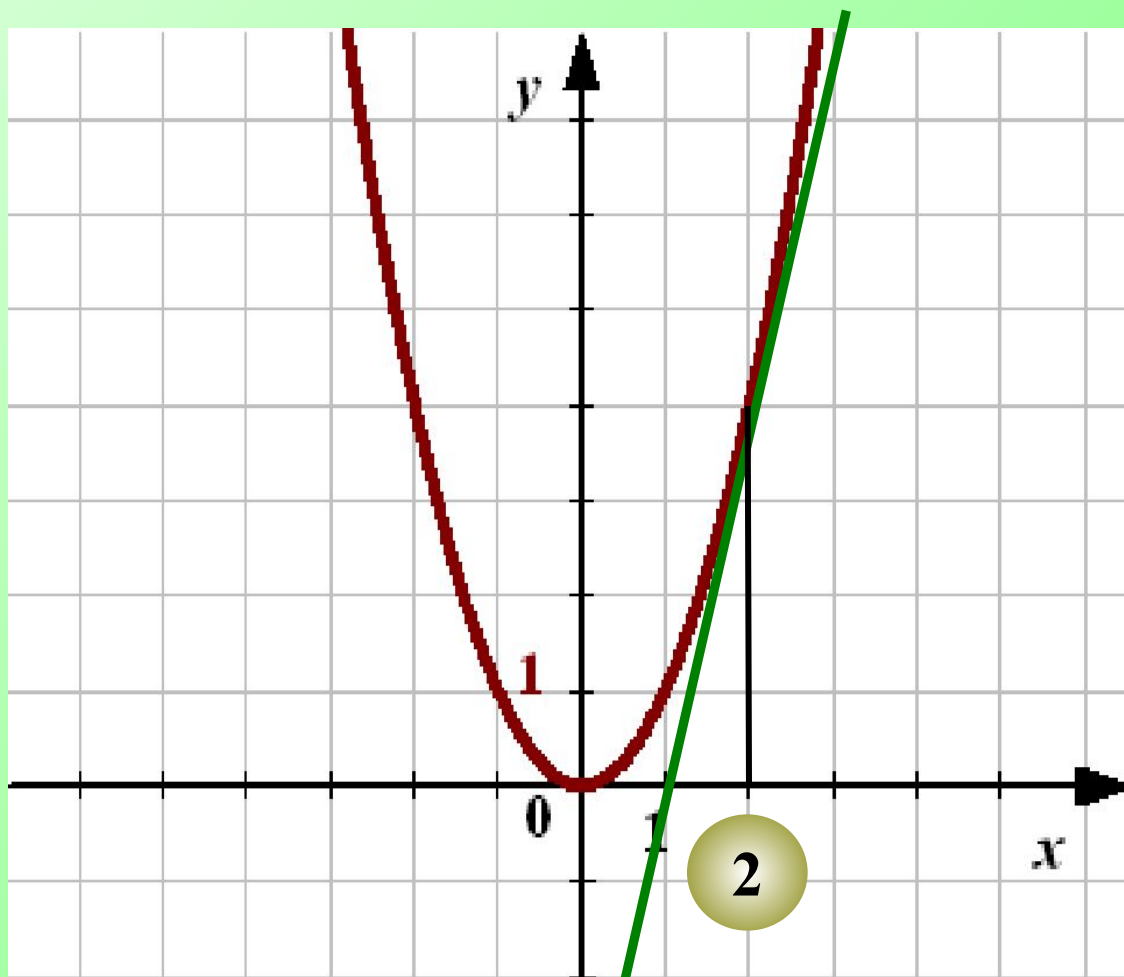
$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

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

1. $y = x^2$

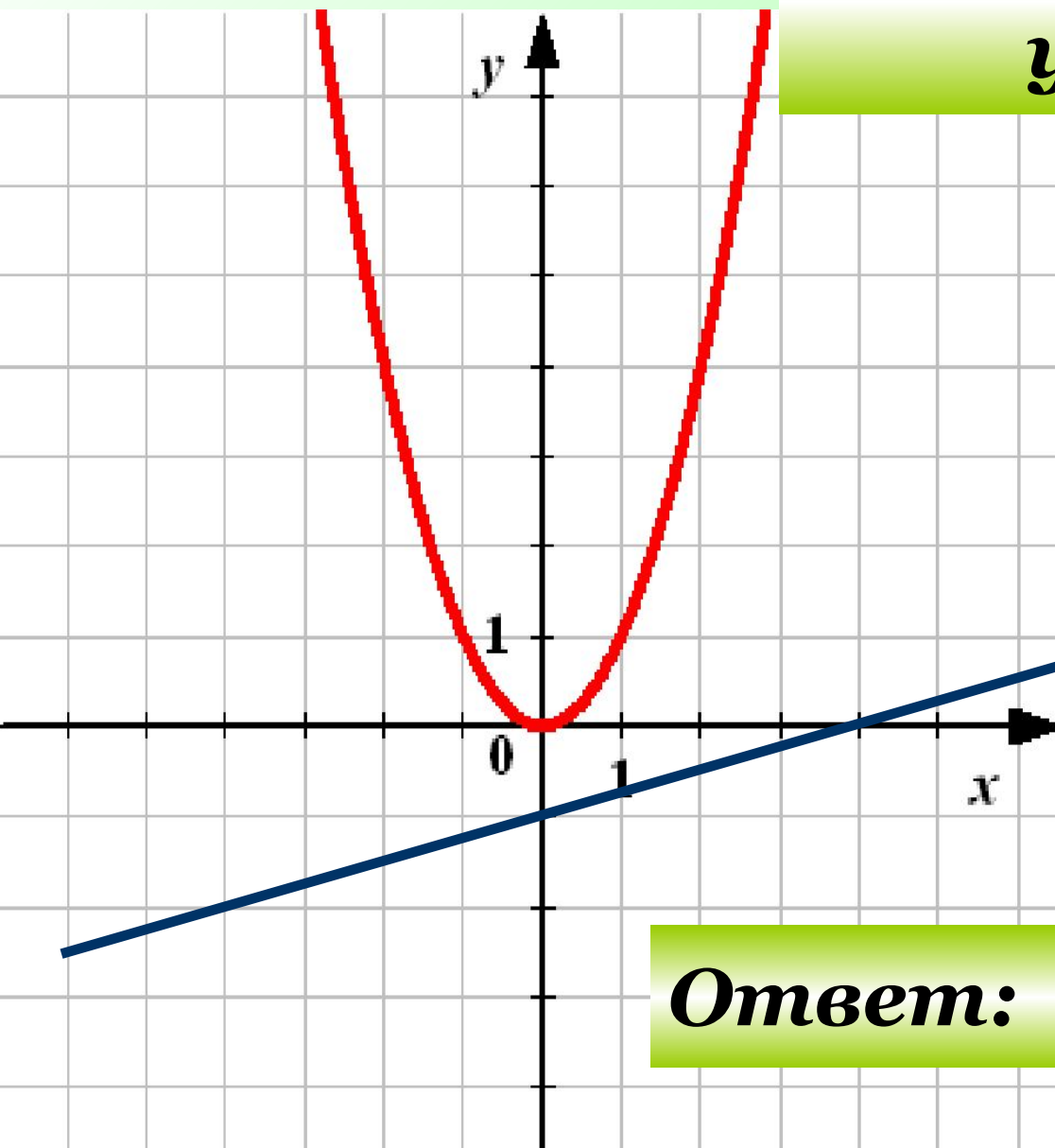
2. $y = 4x - 4$

x	y
1	0
0	-4



Ответ: $x = 2$

**Решите графически
уравнение:**



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

$$x^2 - 0,25x + 1 = 0$$

$$y = x^2$$

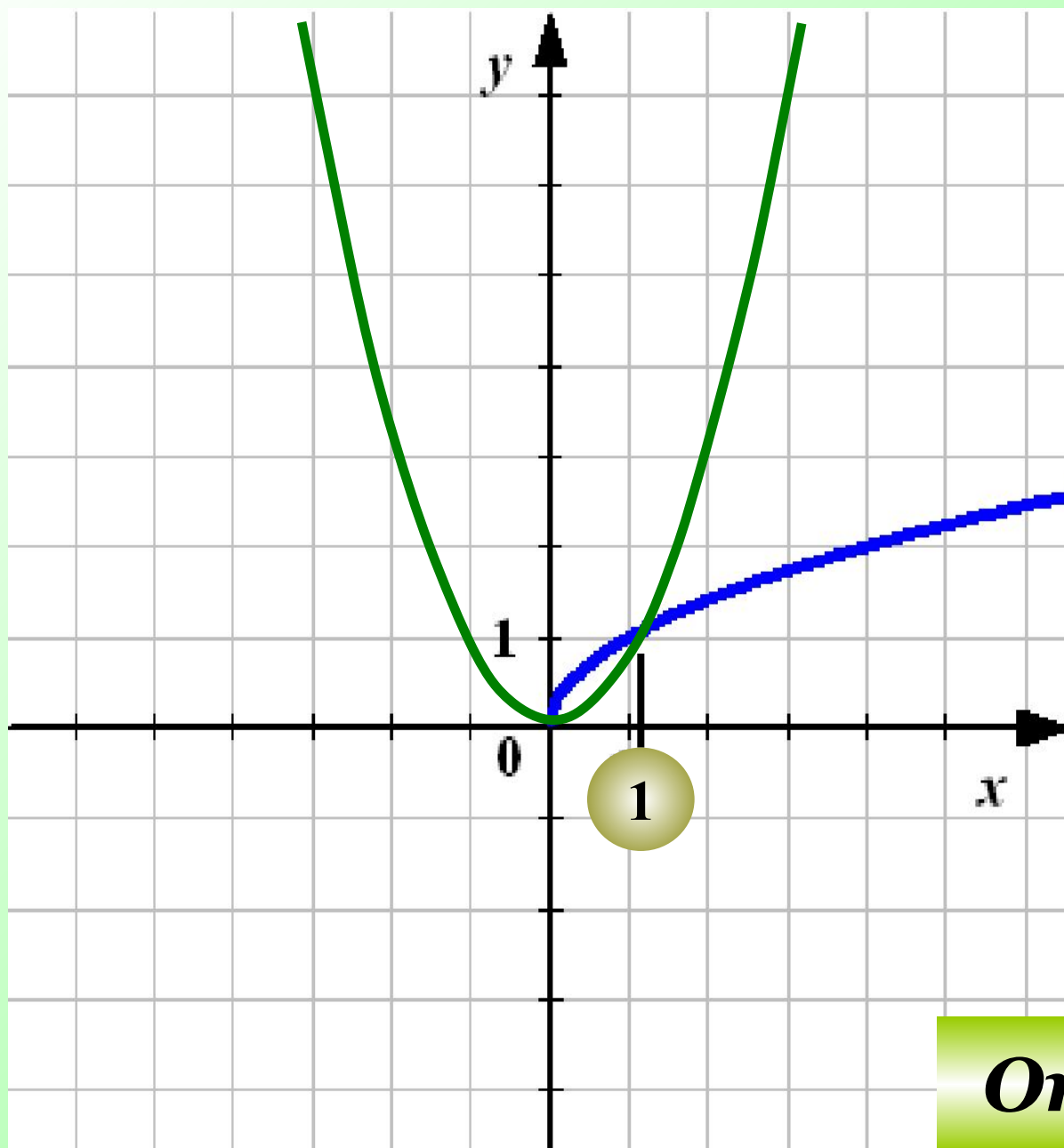
$$y = 0,25x - 1$$

Ответ: *решения нет*

***Решим уравнение двумя
способами:***

$$\sqrt{x} = x^2$$





$$y = \sqrt{x}$$

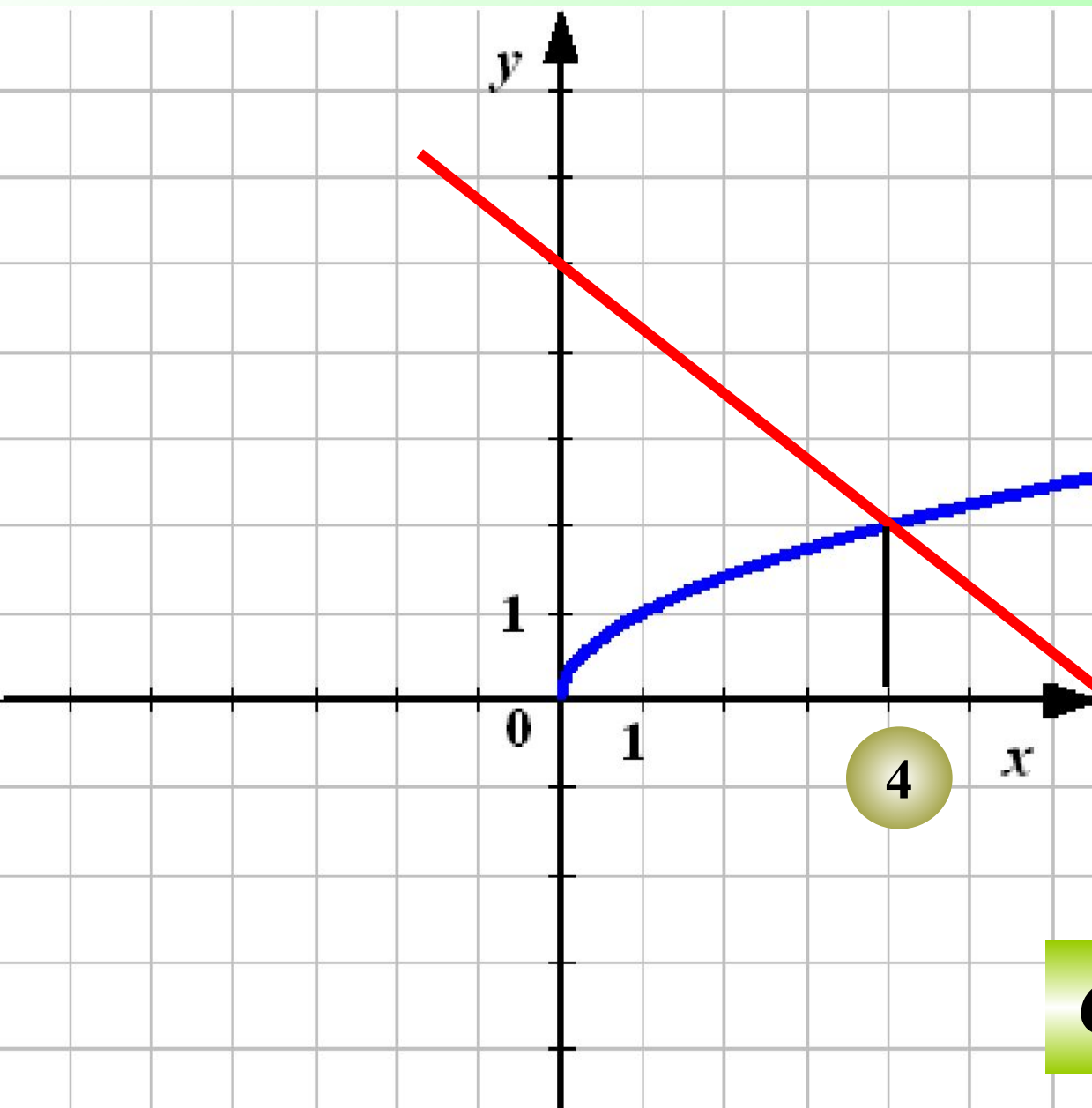
$$y = x^2$$

Ответ: $x = 1; 0$

Задание №2.

Решите уравнение графически:

$$\sqrt{x} = -0,75x + 5$$



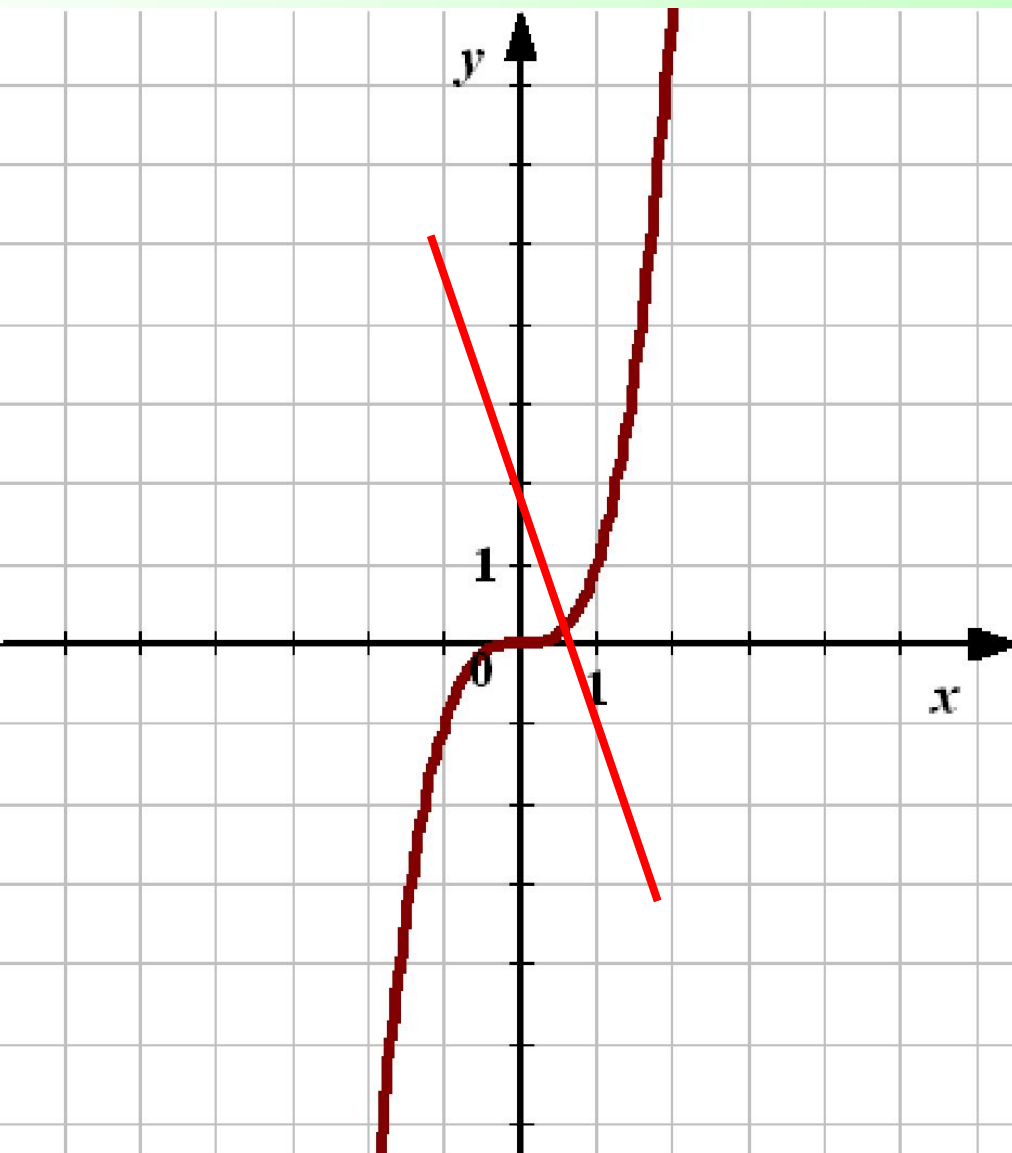
$$y = \sqrt{x}$$

$$y = -0,75x + 5$$

Ответ: $x = 4$

Решим уравнение алгебраически:

$$x^3 + 3x = 2$$



$$y = x^3$$

$$y = -3x + 2$$

Ответ: $x \sim 0,6$

Самостоятельная работа

1-В № 1201 (а,в)

2-В № 1201 (б,г)

Домашнее задание:

**Придумать три уравнения
(квадратное, иррациональное и
кубическое).**

Решить графически.

Решим графически уравнение:

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

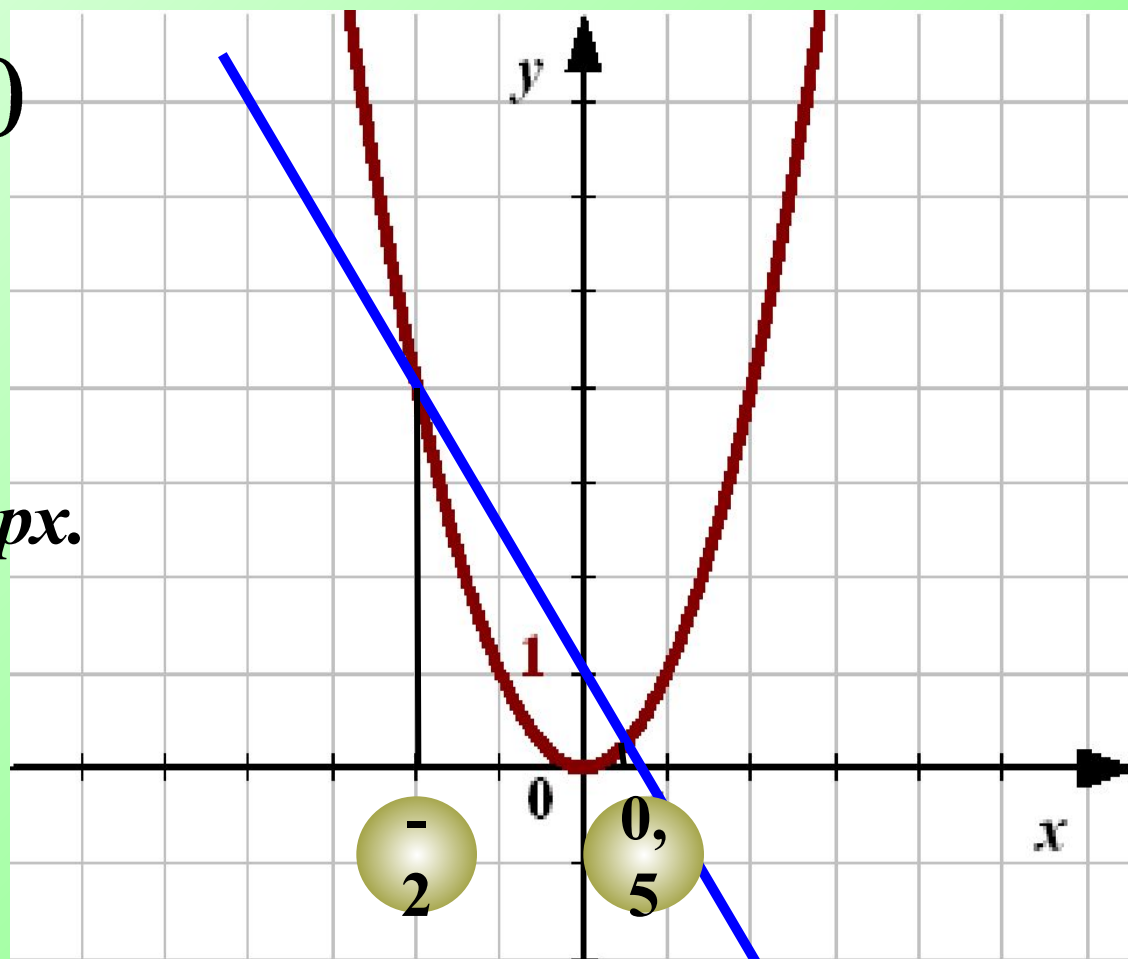
$$x^2 = -1,5x + 1$$

1. $y = x^2$

Парабола. Ветви вверх.

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

x	y
0	1
2	-2



Ответ: $x_1 = -2; x_2 = 0,5$