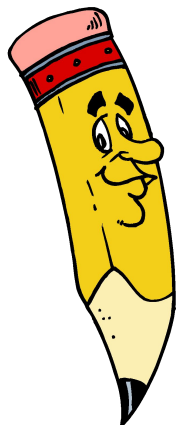


Функция $y = x^2$ График функции.

7 класс.





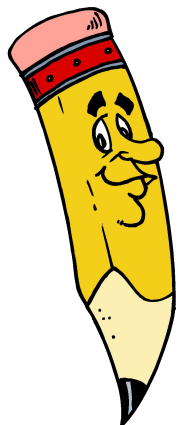
1.

Умножьте одночлены:

$$3x^2y \cdot (-0,5x^3y^2) \cdot 2xy^4 = -3x^6y^7$$

$$-3x^3y \cdot 0,6xy^2 \cdot (-5x^3y^4) = 9x^7y^7$$

$$100xy \cdot 0,3x^6y^2 \cdot (-0,2y^4) = -6x^7y^7$$



2.

*Представьте выражения
в виде одночлена
стандартного вида:*

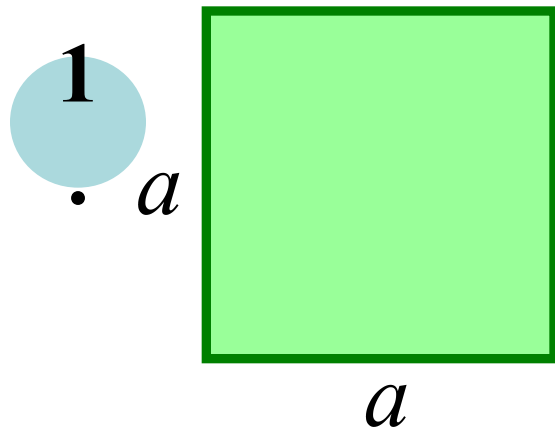
$$(-3x^3y)^2 \cdot (-2xy^2)^3 \cdot 0,5x^2y^3 = -36x^{11}y^9$$

$$-3x^3y \cdot (0,2xy^2)^2 \cdot (-5x^2y^3)^2 = -3x^9y^{11}$$

$$(-2x^3y^2)^3 \cdot 3x^3y^4 \cdot (-0,5x^2y) = 12x^{14}y^{11}$$

Примеры, приводящие к понятию функции

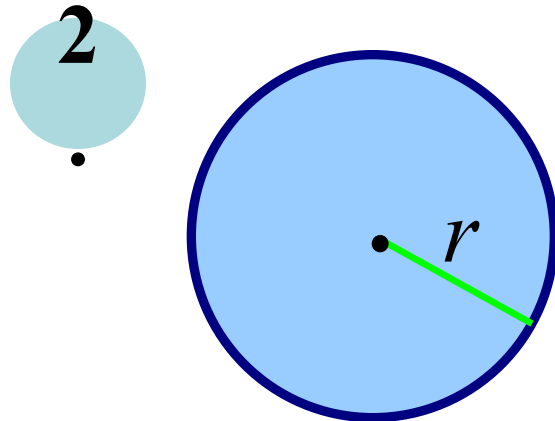
$$y = x^2$$



$$S = a^2$$

*Зависимая
переменная*

*Независима
я
переменная*



$$S = \pi r^2$$

График функции $y = x^2$



Построим график функции по точкам:

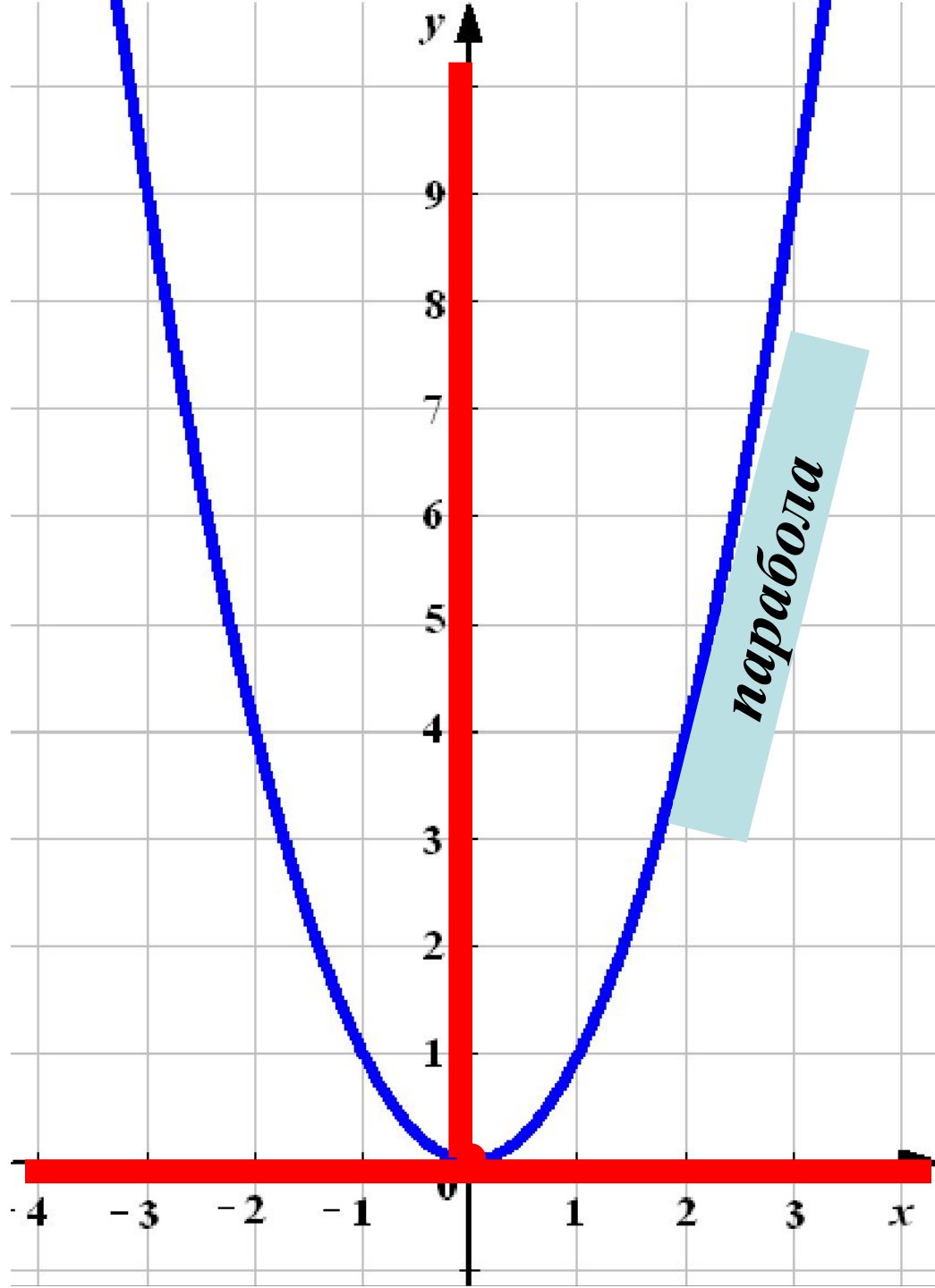
x	-3	$-2,5$	-2	$-1,5$	-1	$-0,5$	0
y	9	$6,25$	4	$2,25$	1	$0,25$	0

x	0	$0,5$	1	$1,5$	2	$2,5$	3
y	0	$0,25$	1	$2,25$	4	$6,25$	9

x	y	x
0	0	0
0,5	0,25	-0,5
1	1	-1
1,5	2,25	-1,5
2	4	-2
2,5	6,25	-2,5
3	9	-3

$$D_y = (-\infty; +\infty)$$

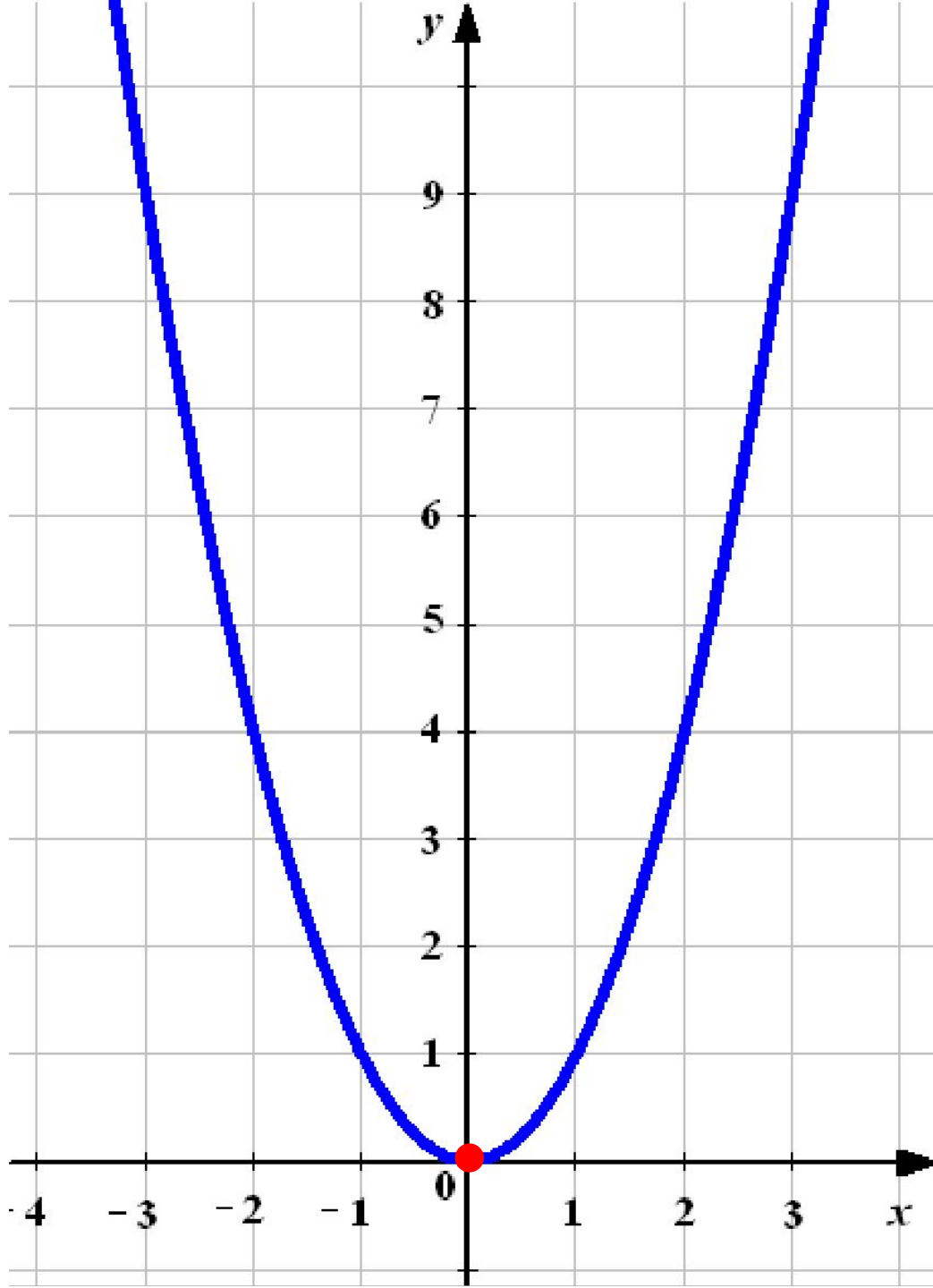
$$E_y = (0; +\infty)$$



x	y	x
0	0	0
0,5	0,25	-0,5
1	1	-1
1,5	2,25	-1,5
2	4	-2
2,5	6,25	-2,5
3	9	-3

$$D_y = (-\infty; +\infty)$$

$$E_y = (0; +\infty)$$

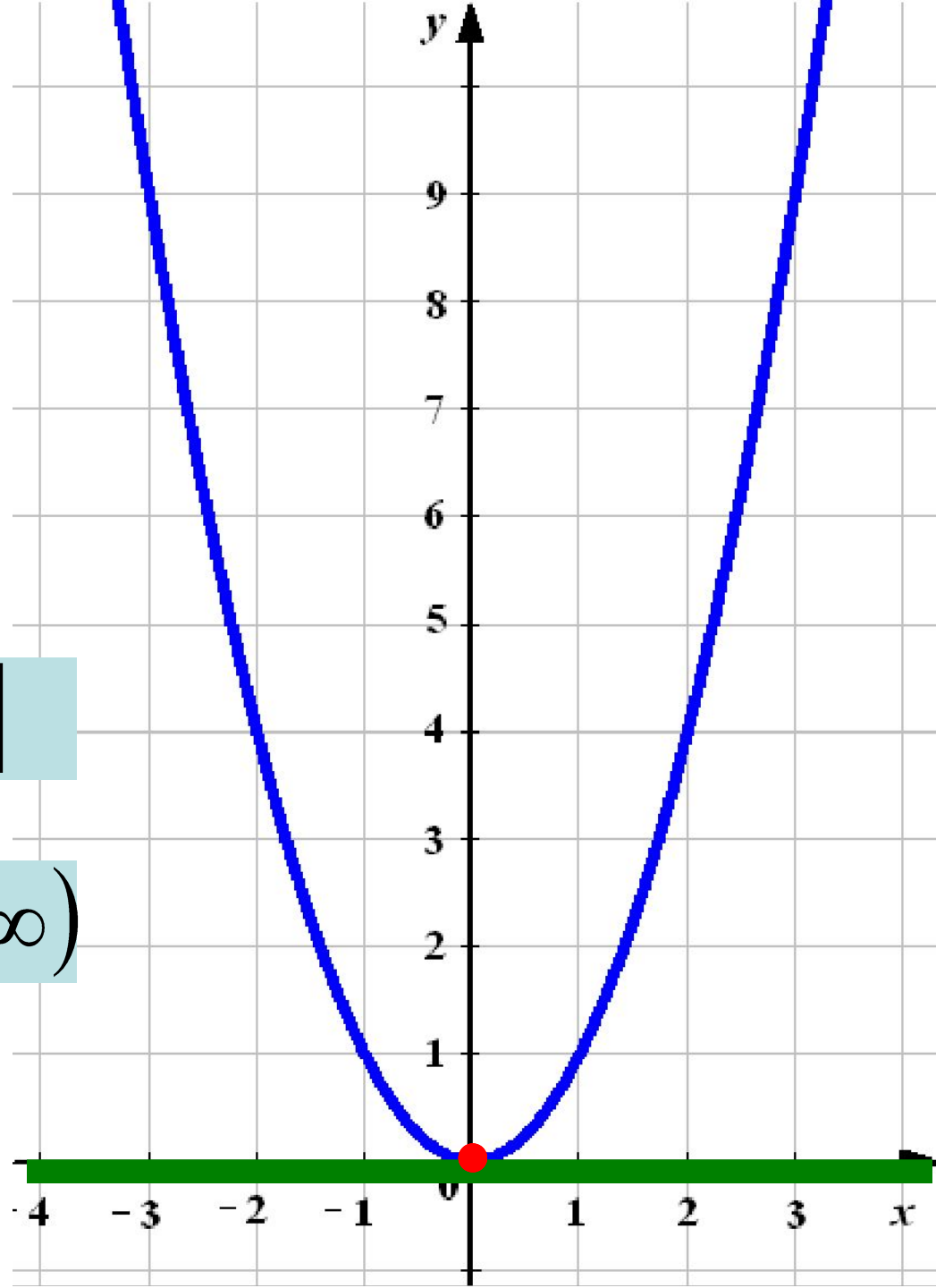


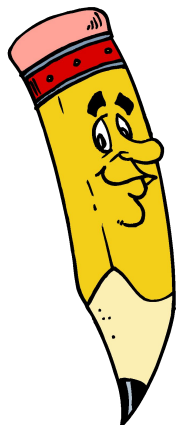
$$D_y = (-\infty; +\infty)$$

$$E_y = (0; +\infty)$$

Убывает $(-\infty; 0]$

Возрастает $[0; +\infty)$





1.

*Сравните
числа:*

$$1,1^2$$

$<$

$$2,3^2$$

$$(-2,1)^2$$

$>$

$$(-1,2)^2$$

$$(-3,2)^2$$

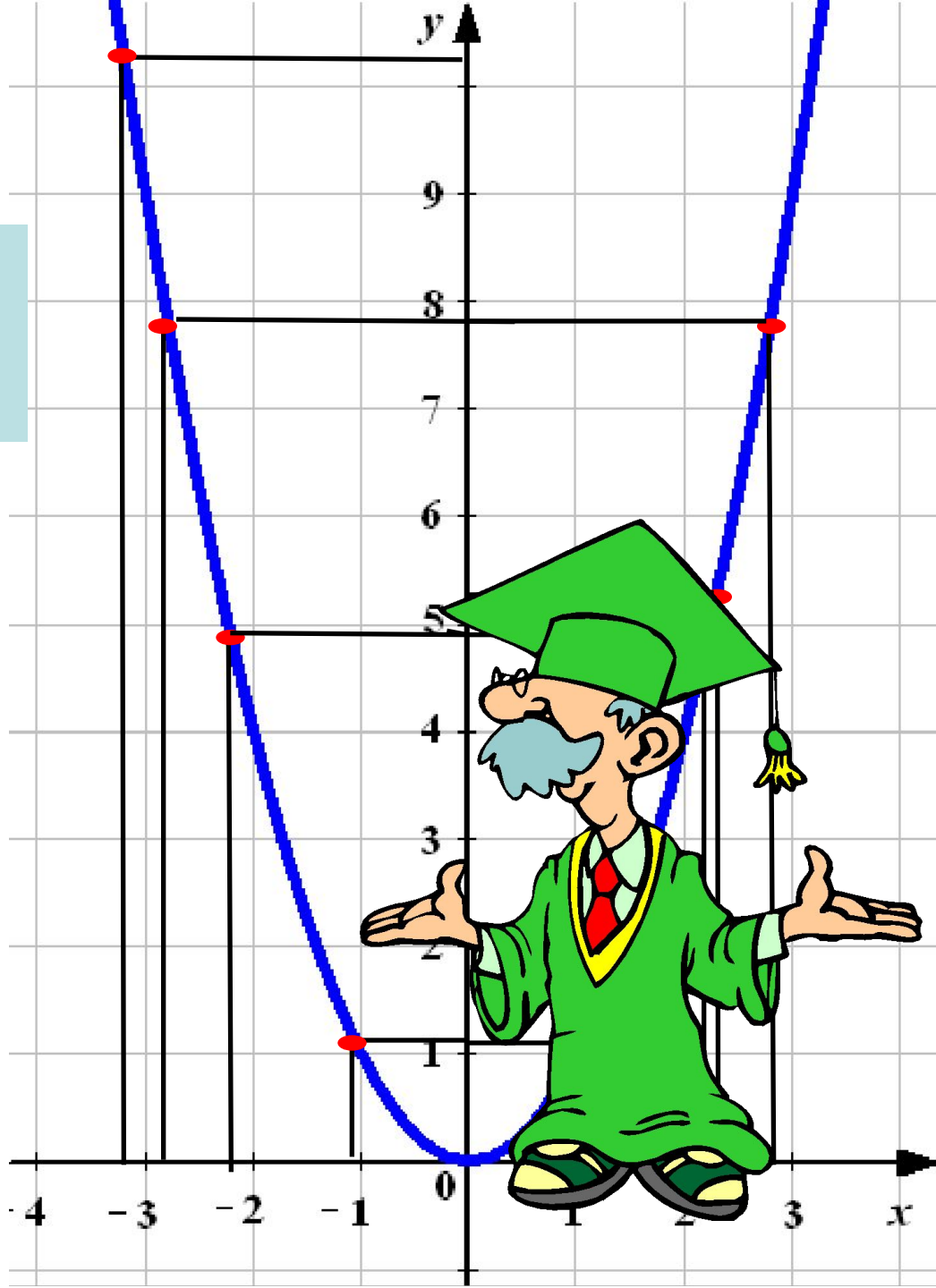
$>$

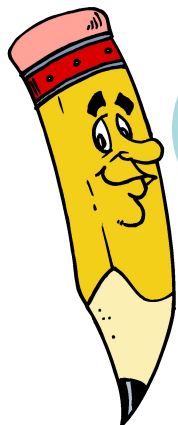
$$2,2^2$$

$$2,8^2$$

$=$

$$(-2,8)^2$$

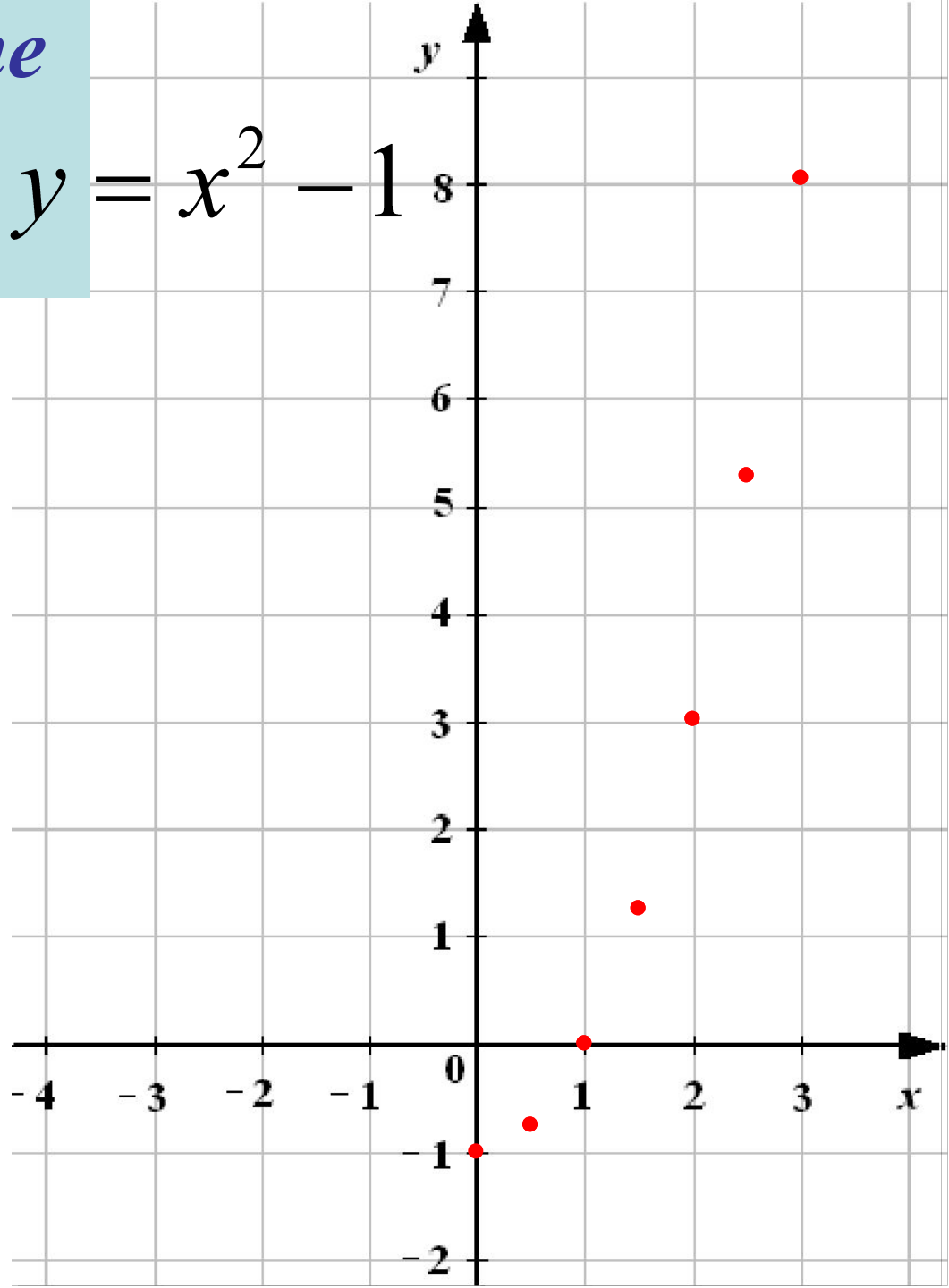




2.

Постройте
график
функции: $y = x^2 - 1$

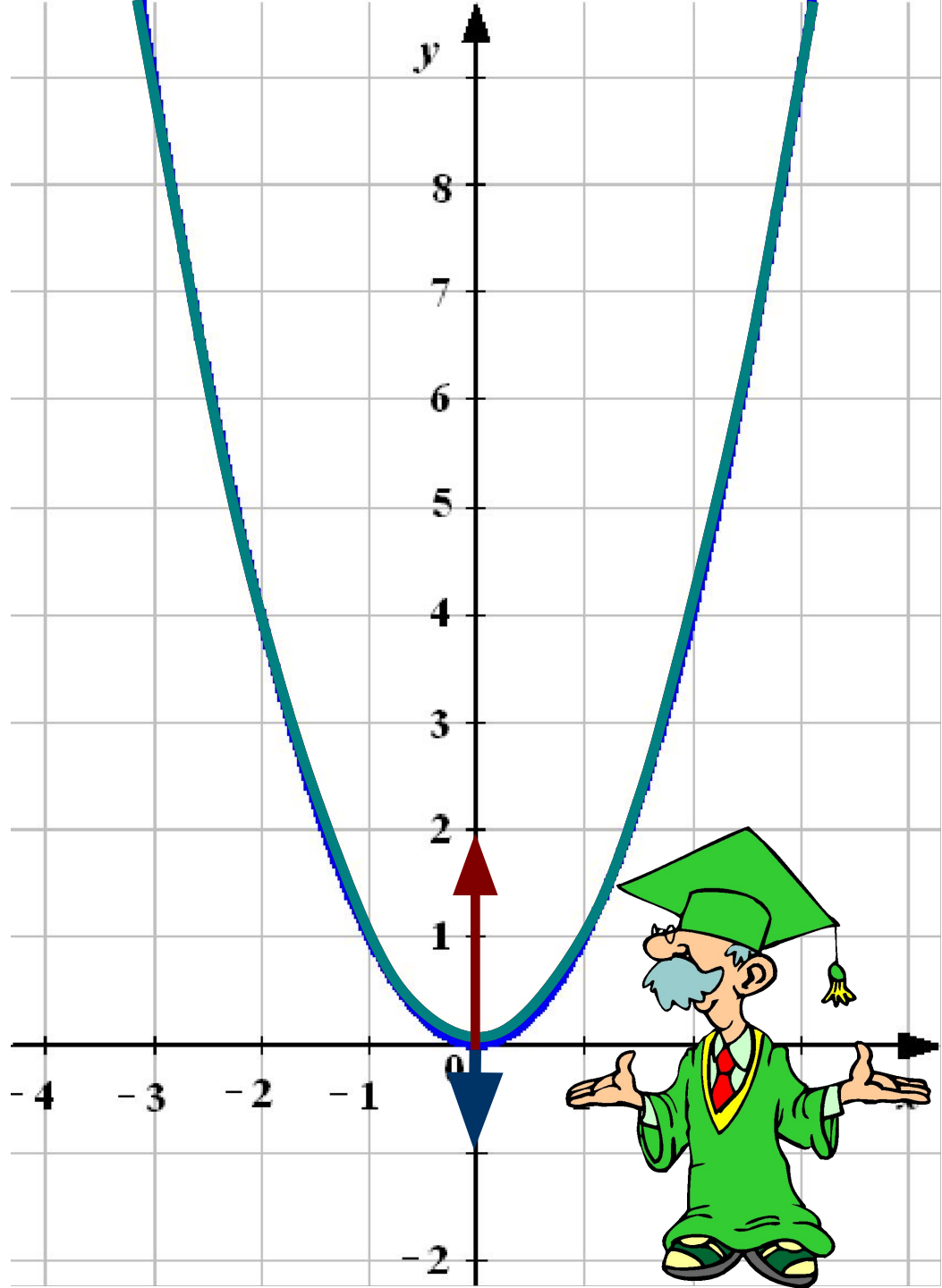
x	y
0	-1
0,5	-0,75
1	0
1,5	1,25
2	3
2,5	5,25
3	8

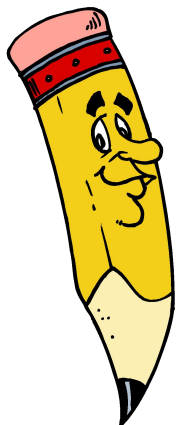


$$y = x^2 + 2$$

$$y = x^2$$

$$y = x^2 - 1$$

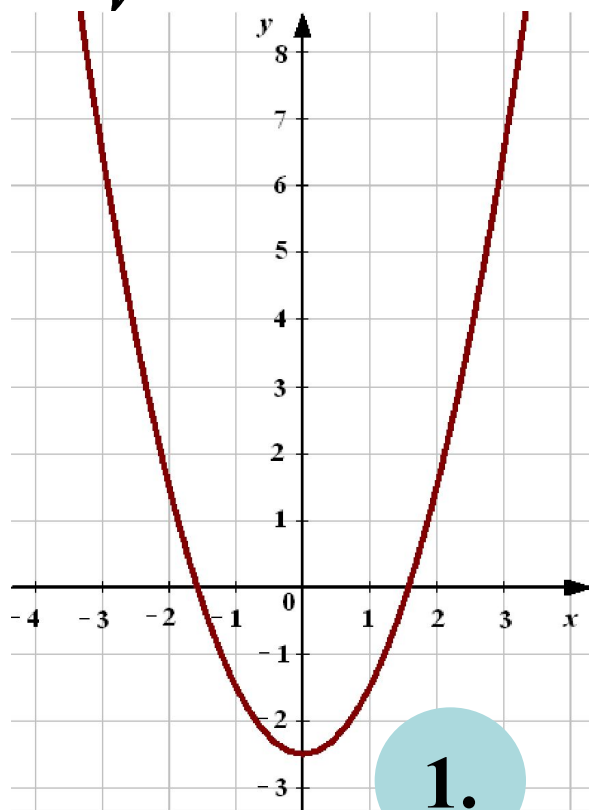




3.

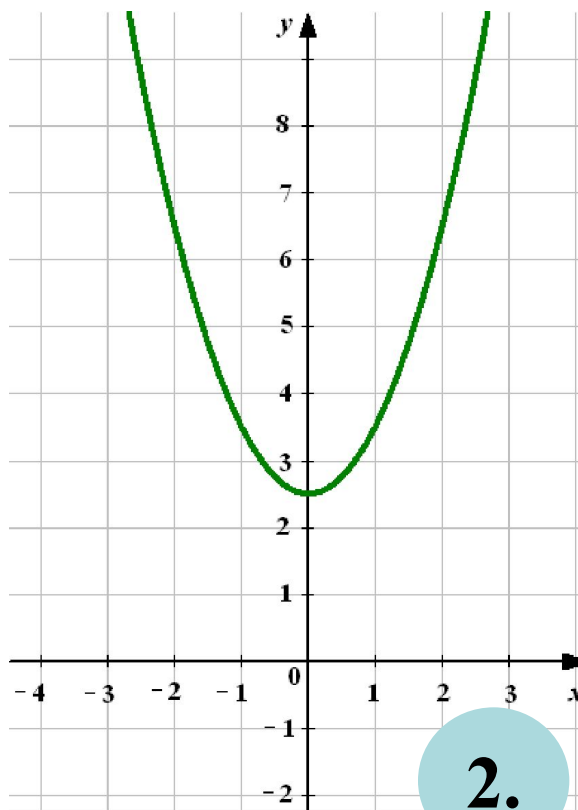
Укажите номер рисунка,
соответствующий графику

функции:
$$y = x^2 + 2,5$$



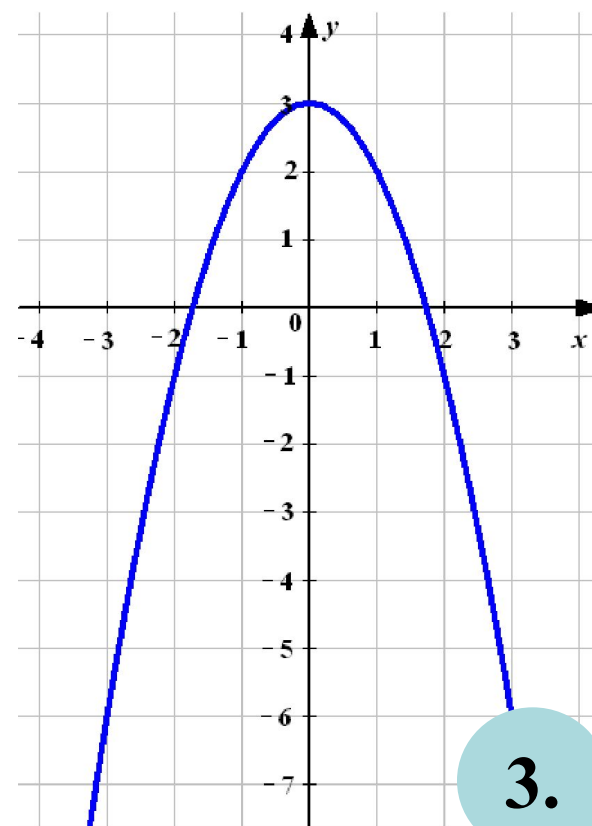
1.

Не верно



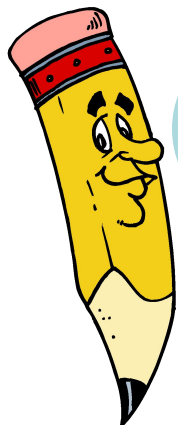
2.

Молодец!



3.

Подумай!

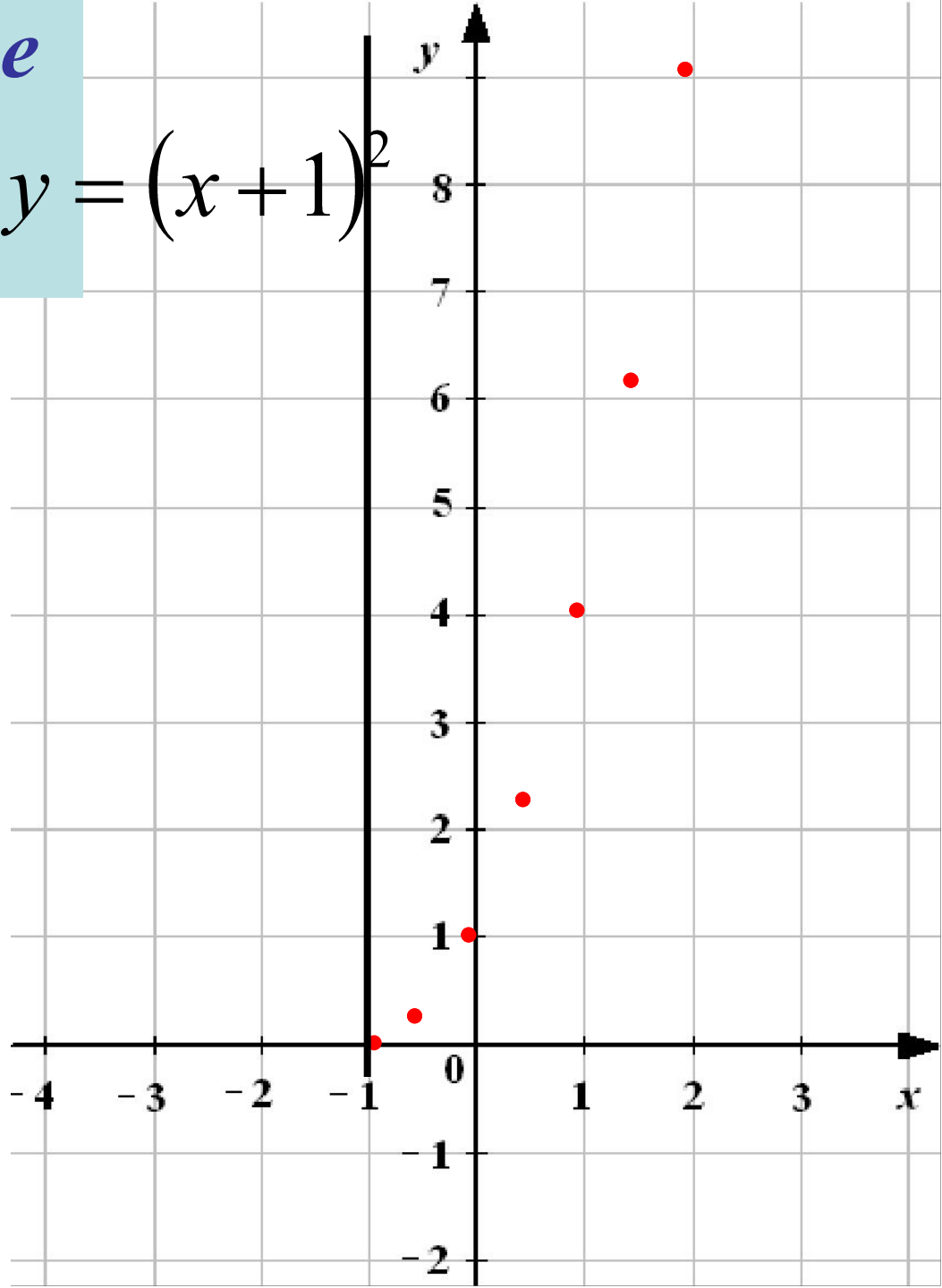


4.

Постройте
график
функции:

$$y = (x + 1)^2$$

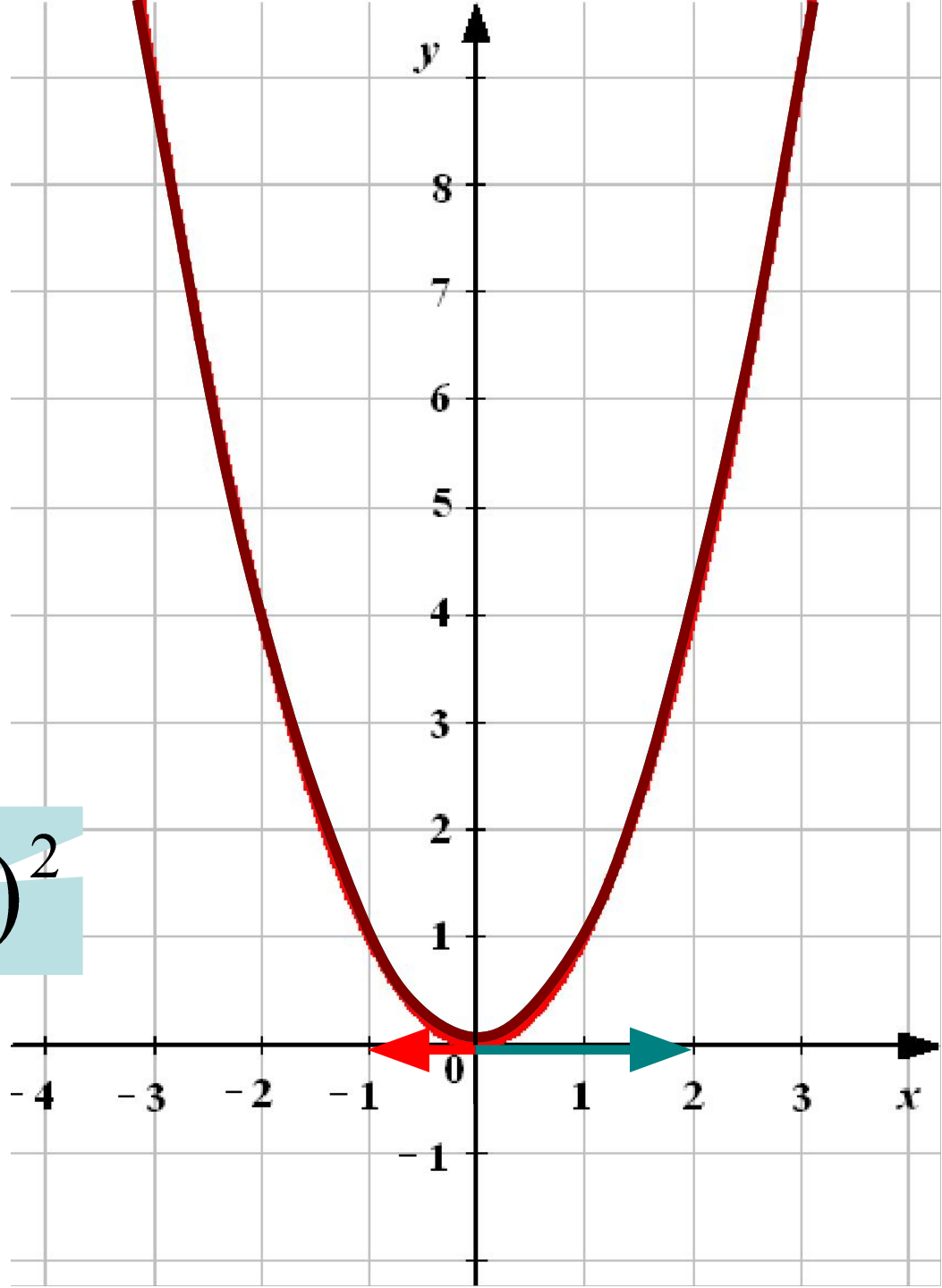
x	y
-1	0
$-0,5$	$0,25$
0	1
$0,5$	$2,25$
1	4
$1,5$	$6,25$
2	9

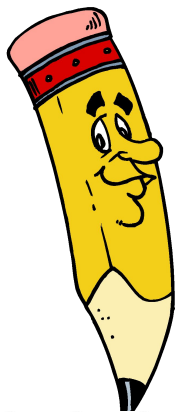


$$y = (x - 2)^2$$

$$y = x^2$$

$$y = (x + 1)^2$$

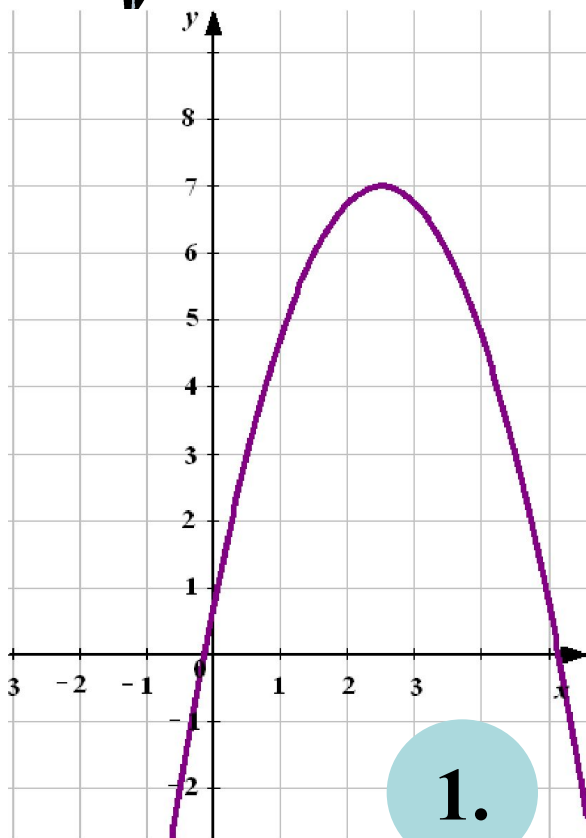




5.

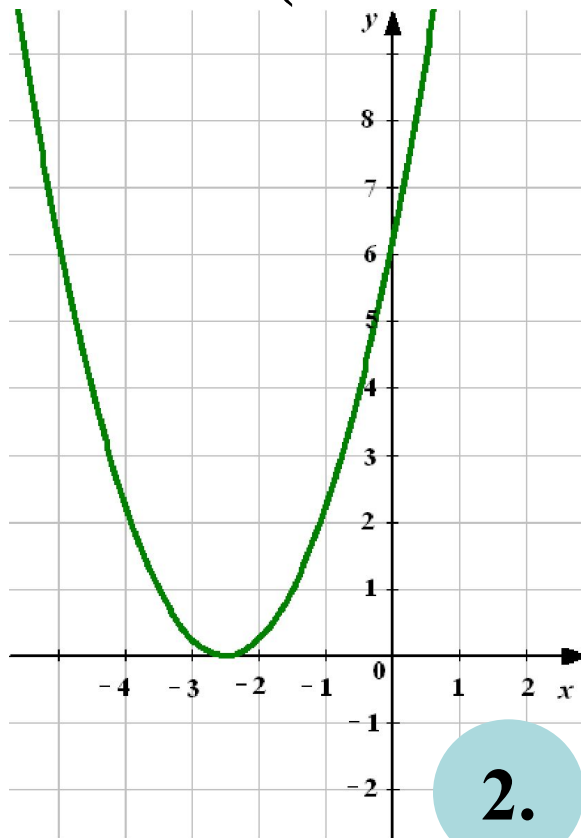
Укажите номер рисунка,
соответствующий графику

функции:
$$y = (x - 2,5)^2$$



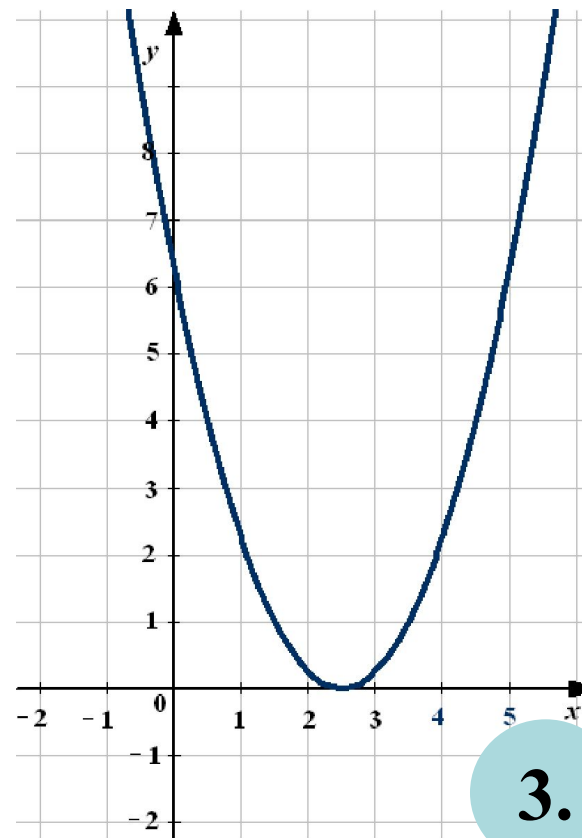
1.

Не верно



2.

Подумай!



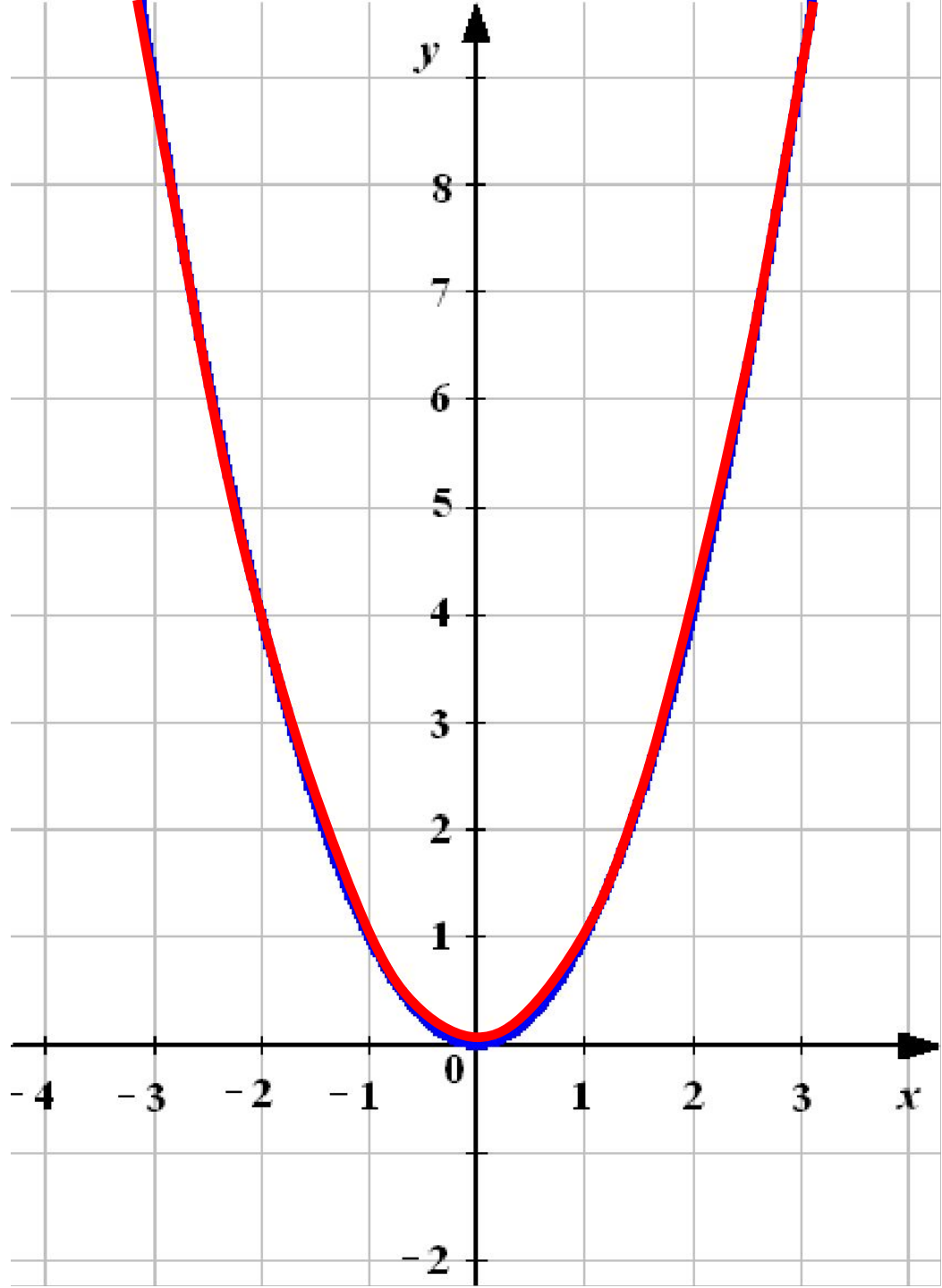
3.

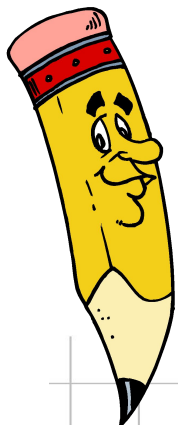
Молодец!

$$y = (x - 2)^2$$

$$y = x^2$$

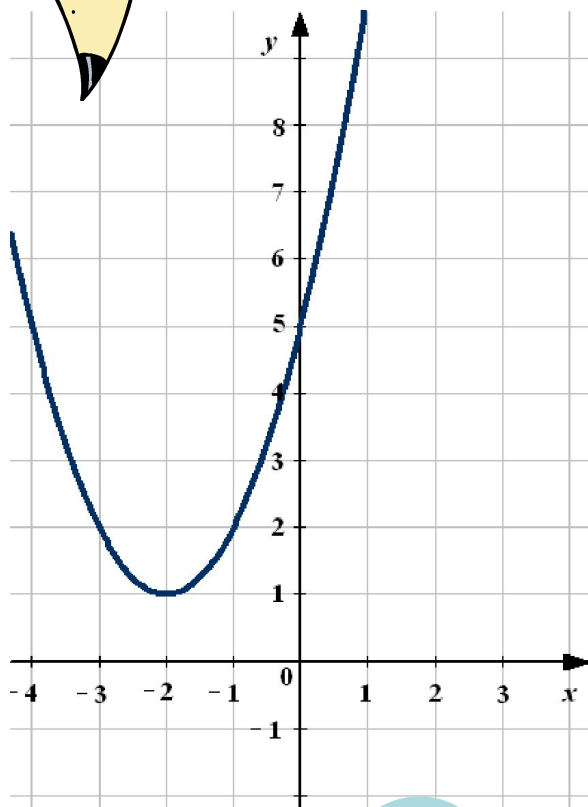
$$y = (x - 2)^2 - 1$$





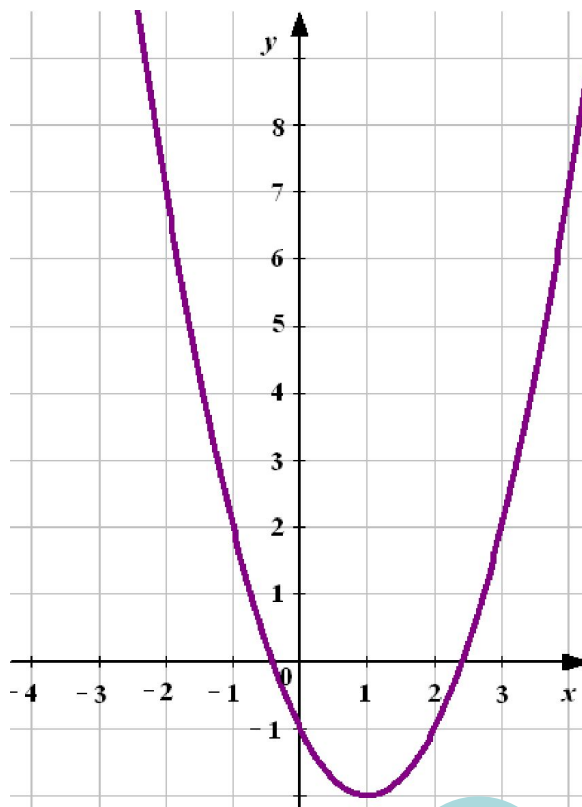
6. *Определите график функции:*

$$y = (x - 2)^2 + 1$$



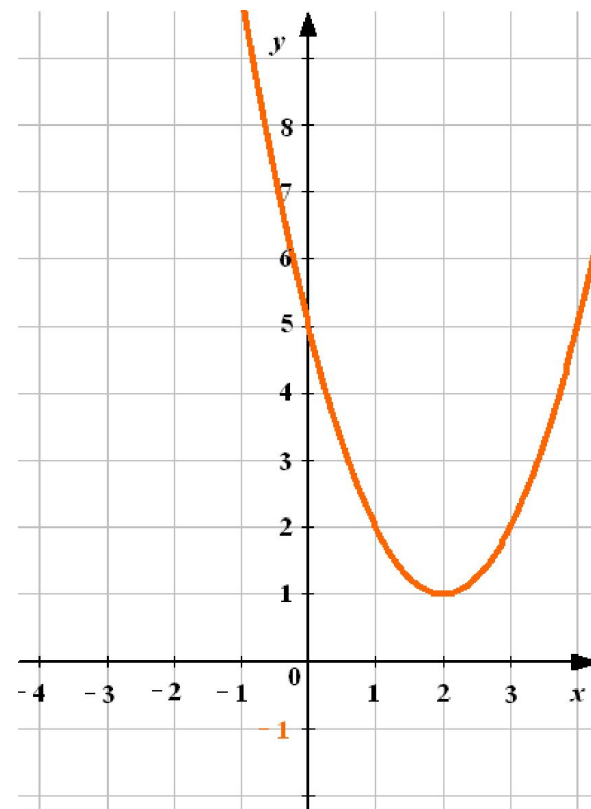
1.

Не верно



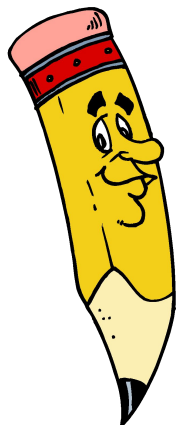
2.

Подумай!



3.

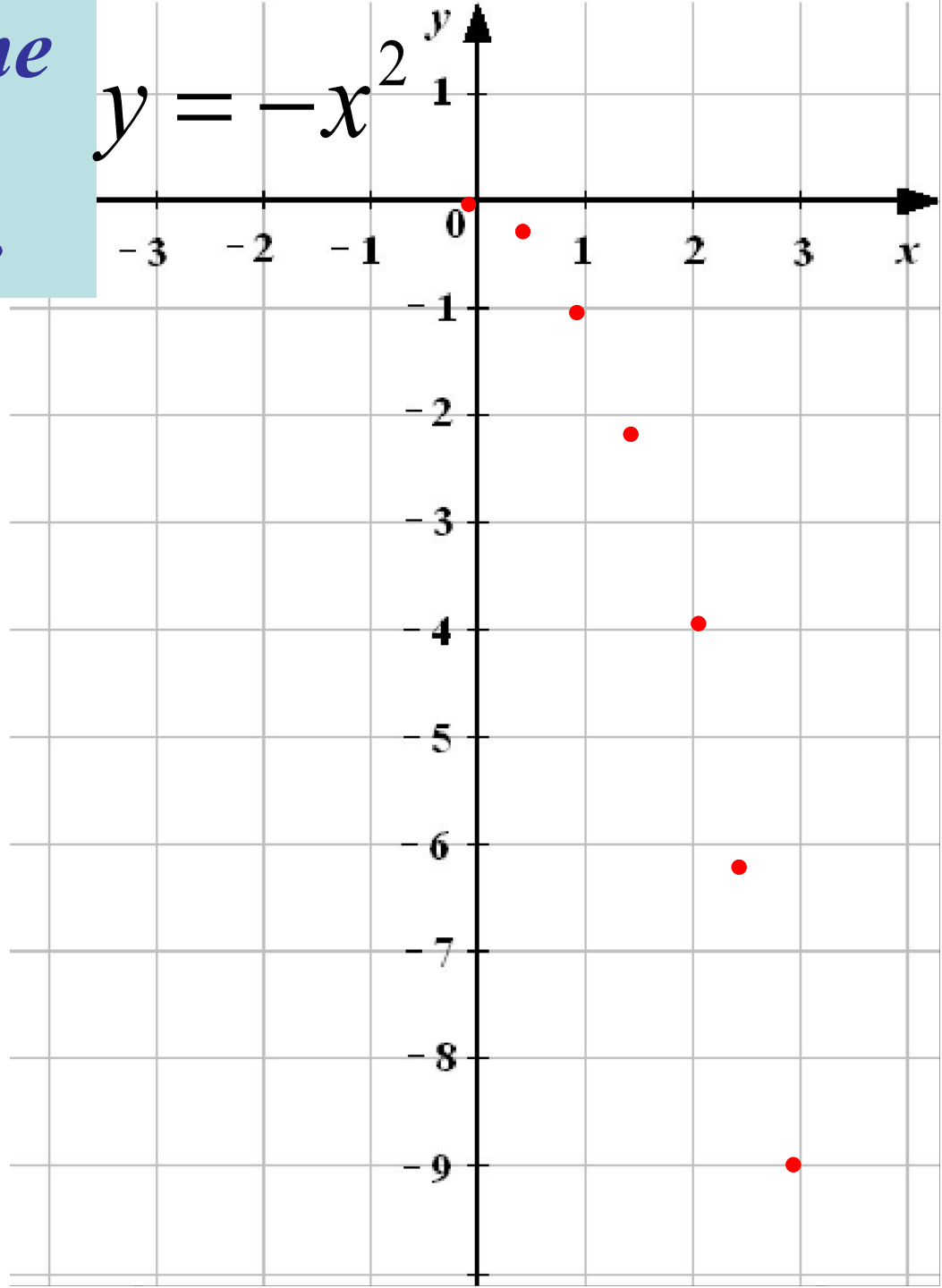
Молодец!

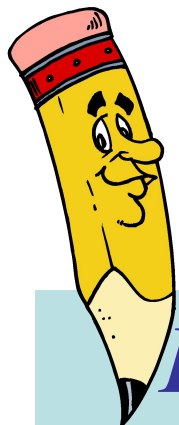


4.

Постройте
график
функции:

x	y
0	0
0,5	-0,25
1	-1
1,5	-2,25
2	-4
2,5	-6,25
3	-9

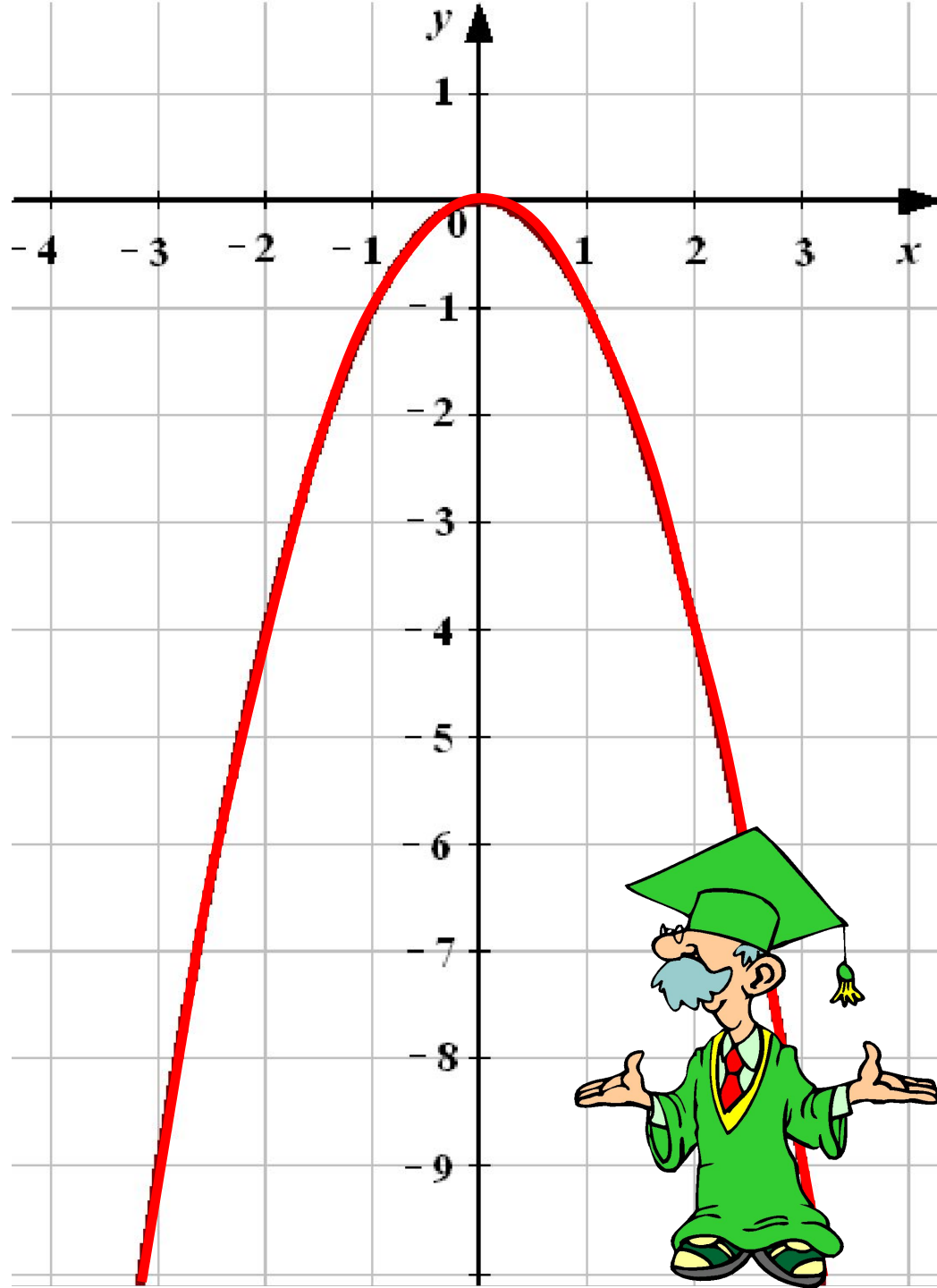


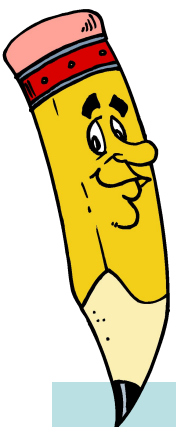


7.

*Постройте
график
функции,
используя
правила
перемещения:*

$$y = -(x + 2)^2 - 3$$





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

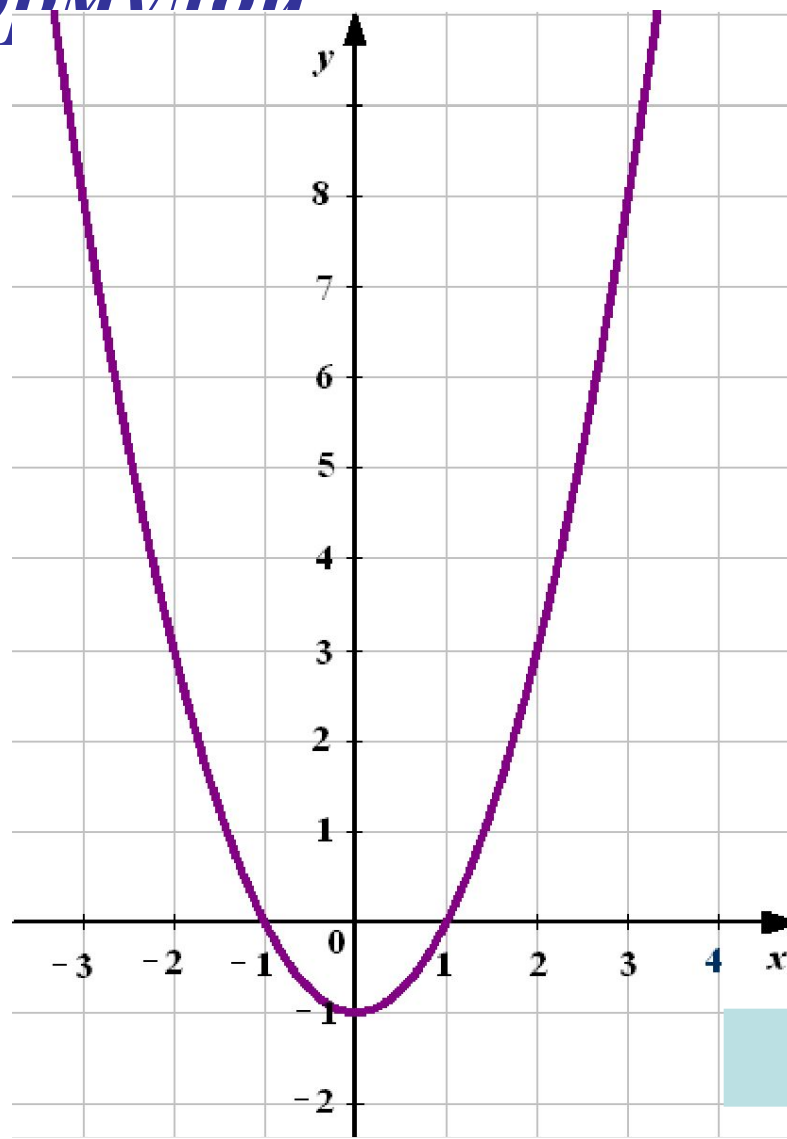
$$y = (x + 1)^2 + 1$$

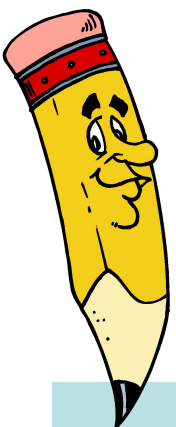
$$y = x^2 - 1$$

$$y = (x - 1)^2 + 1$$

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

$$y = (x - 0,5)^2$$





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

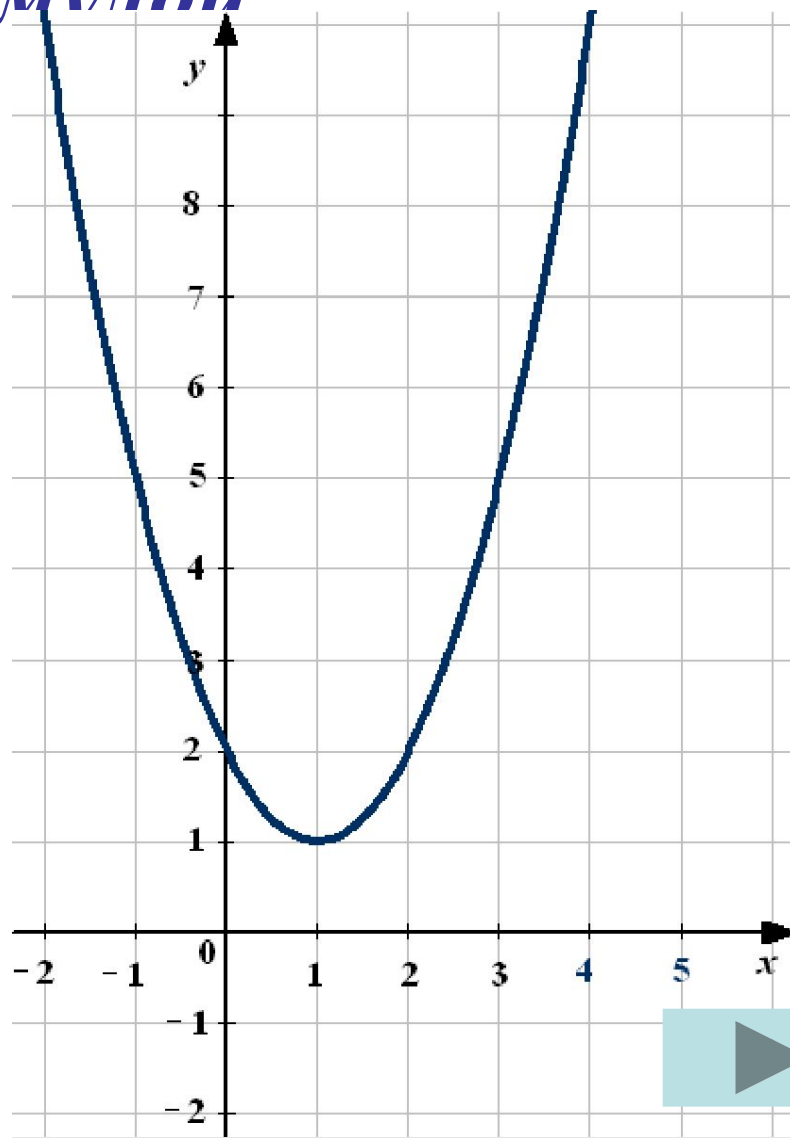
$$y = (x + 1)^2 + 1$$

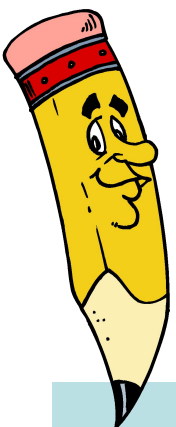
$$y = x^2 - 1$$

$$y = (x - 1)^2 + 1$$

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

$$y = (x - 0,5)^2$$





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

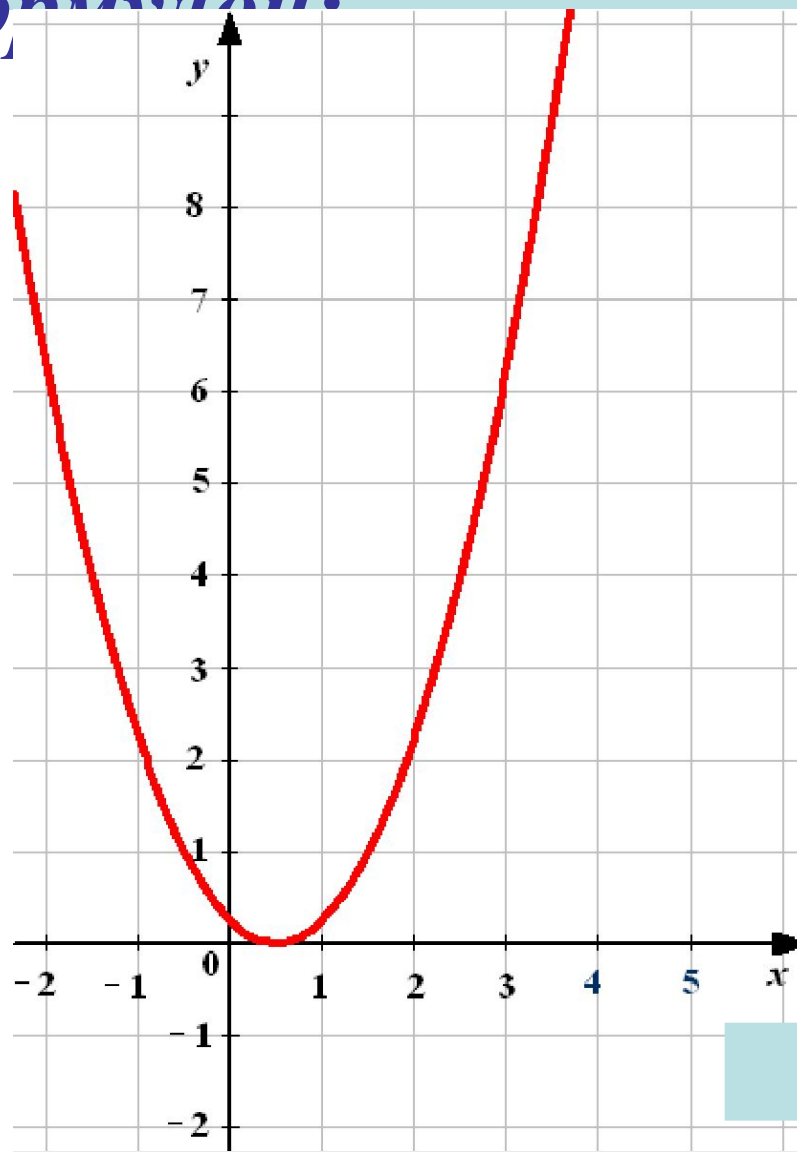
$$y = (x + 1)^2 + 1$$

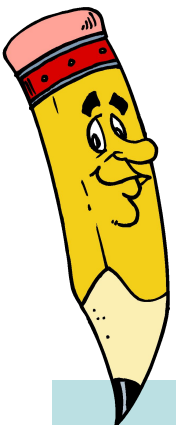
$$y = x^2 - 1$$

$$y = (x - 1)^2 + 1$$

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

$$y = (x - 0,5)^2$$





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

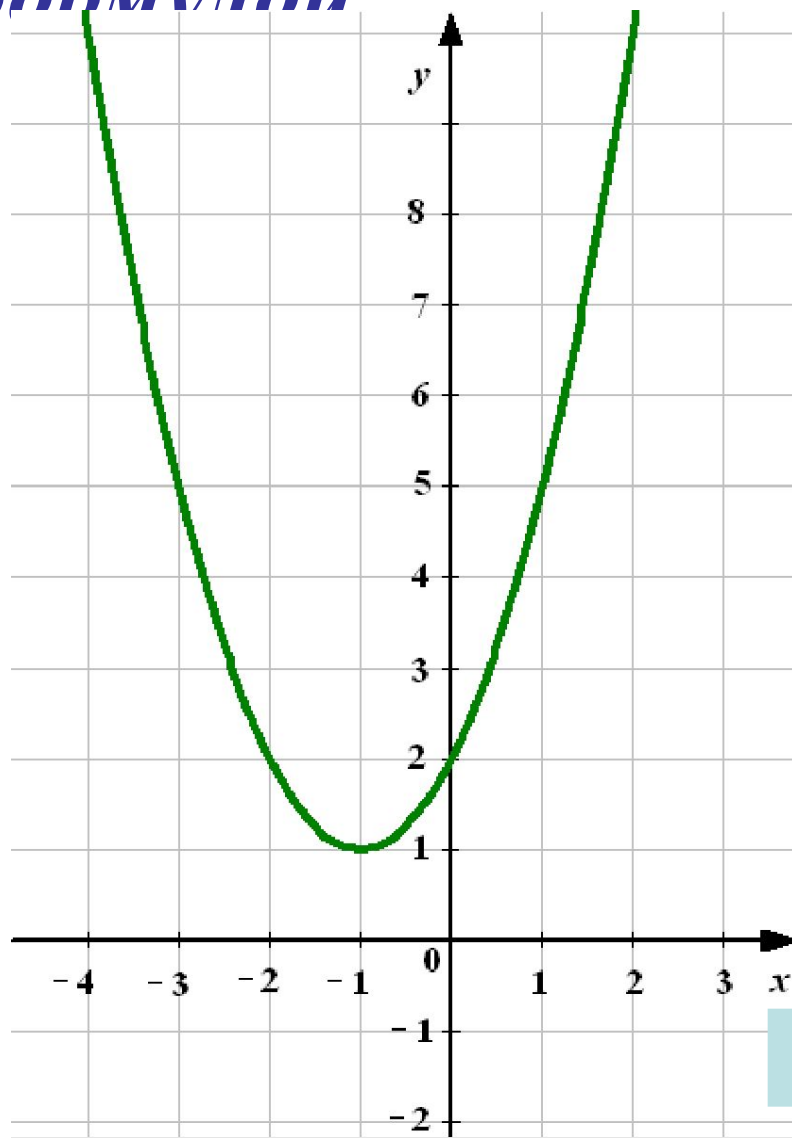
$$y = (x + 1)^2 + 1$$

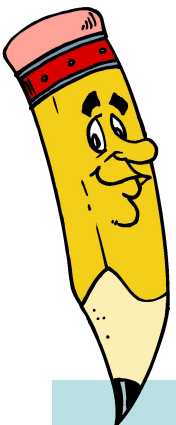
$$y = x^2 - 1$$

$$y = (x - 1)^2 + 1$$

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

$$y = (x - 0,5)^2$$





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой:

$$y = (x + 1)^2 + 1$$

$$y = x^2 - 1$$

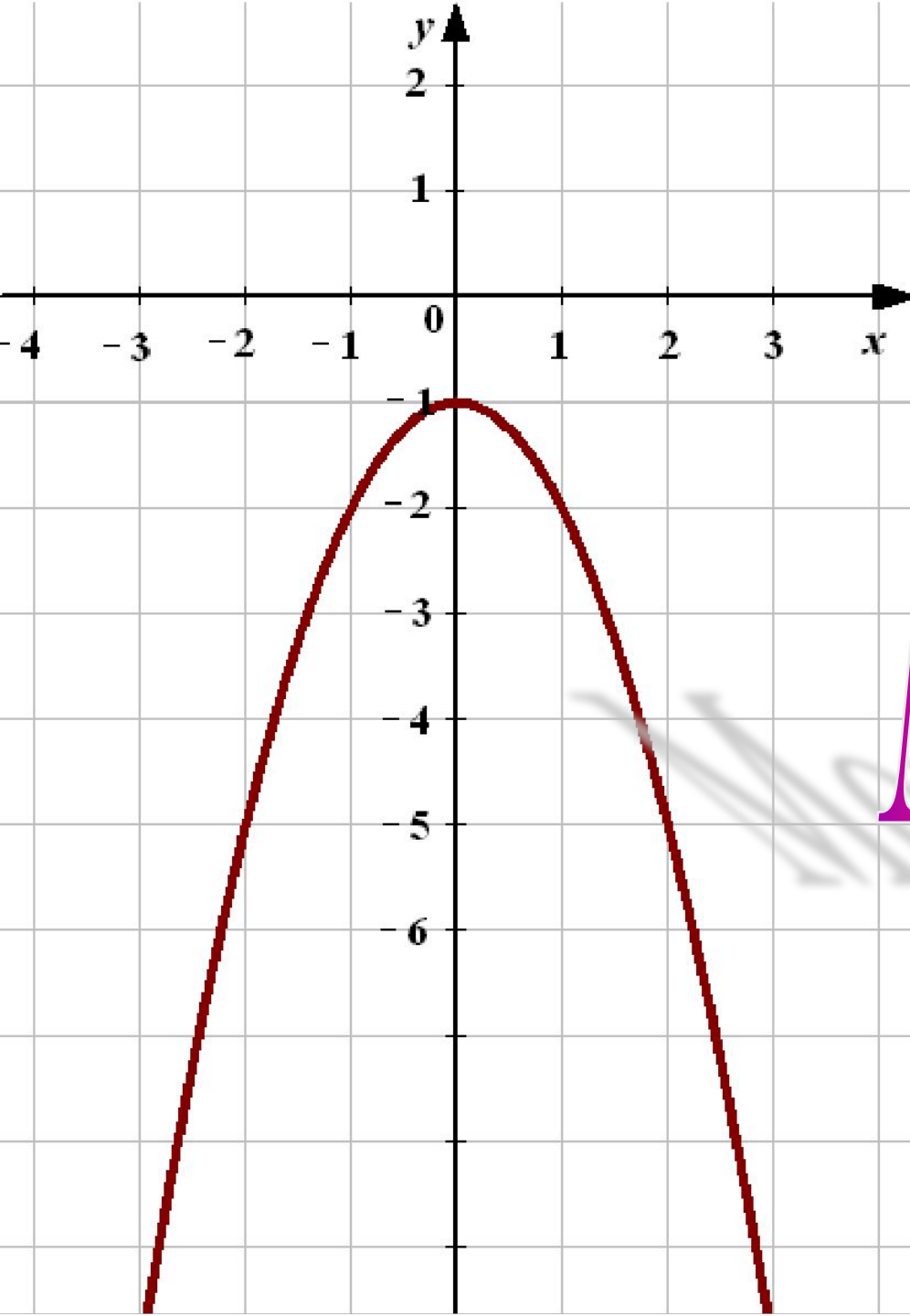
$$y = (x - 1)^2 + 1$$

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

$$y = (x - 0,5)^2$$

График какой функции отсутствовал в задании?.

Самостоятельно построить график функции.



Молодцы!

