

# *Функция $y=x^3$ График функции.*

*7 класс.*

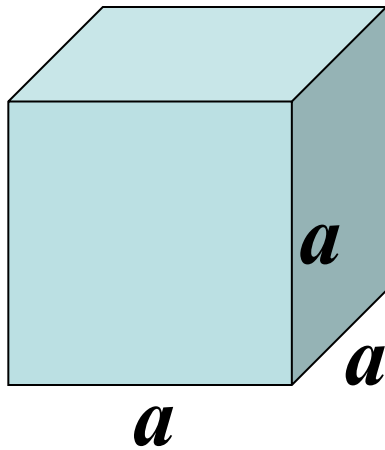


# Примеры, приводящие к понятию функции

$$y = x^3$$

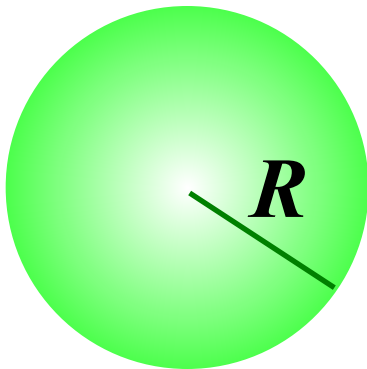


1.



$$V = a^3$$

2.



$$V = \frac{4}{3}\pi R^3$$

*z* независимая

# График функции $y = x^3$

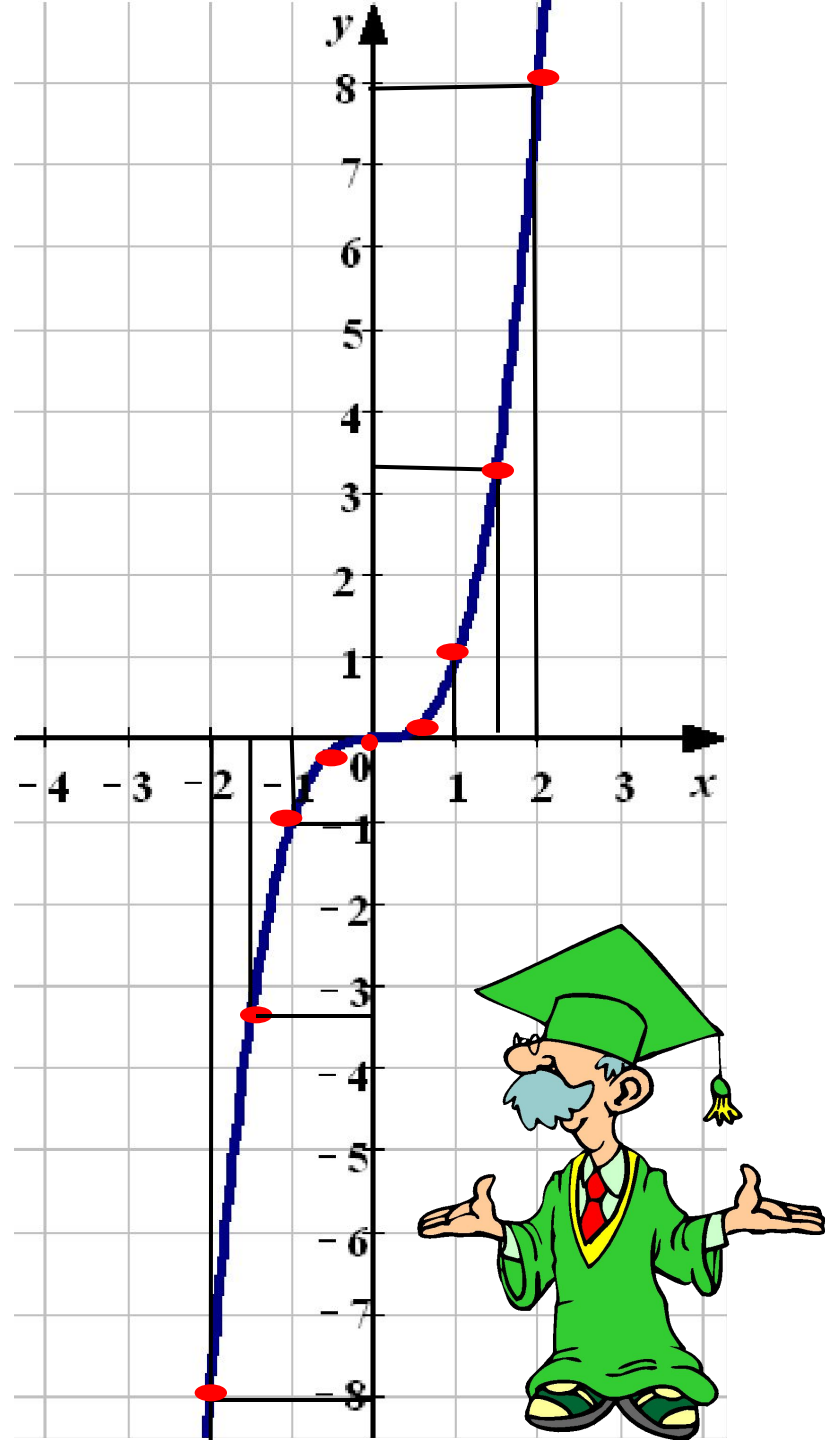


Построим график функции по точкам:

$x$	$-2$	$-1,5$	$-1$	$-0,5$	$0$
$y$	$-8$	$-3,38$	$-1$	$0,13$	$0$

$x$	$0$	$0,5$	$1$	$1,5$	$2$
$y$	$0$	$0,13$	$1$	$3,38$	$8$

$x$	$y$
-2	-8
-1,5	-3,38
-1	-1
-0,5	-0,13
0	0
0,5	0,13
1	1
1,5	3,38
2	8

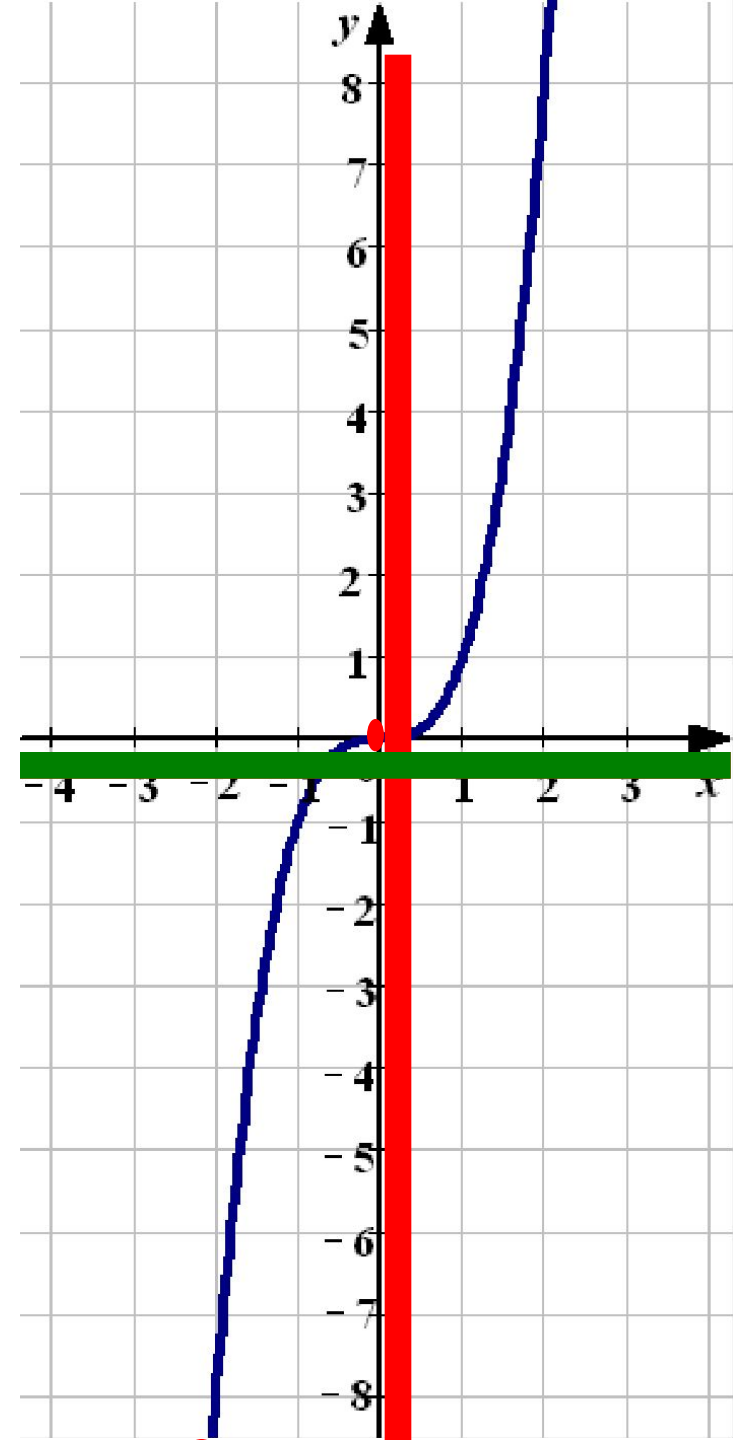


$$x = 0; y = 0$$

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

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

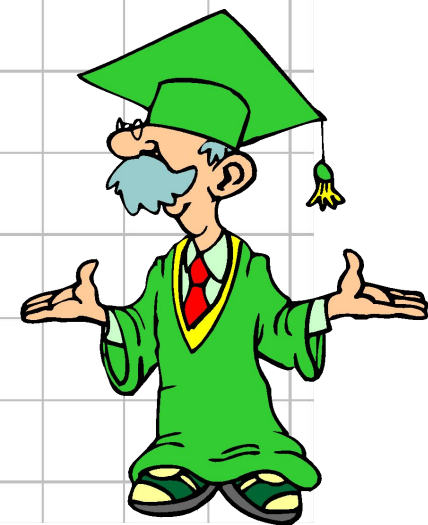
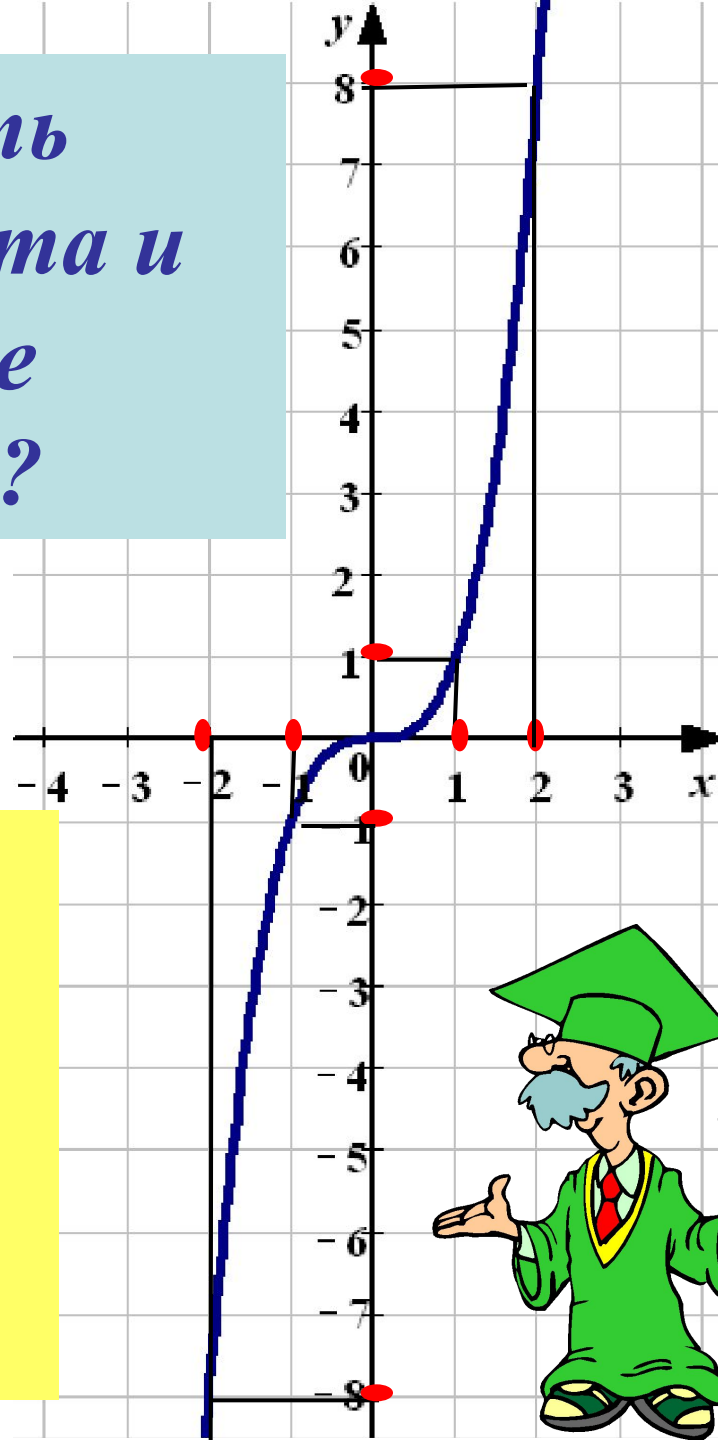
*Возрастает*  $(-\infty; +\infty)$



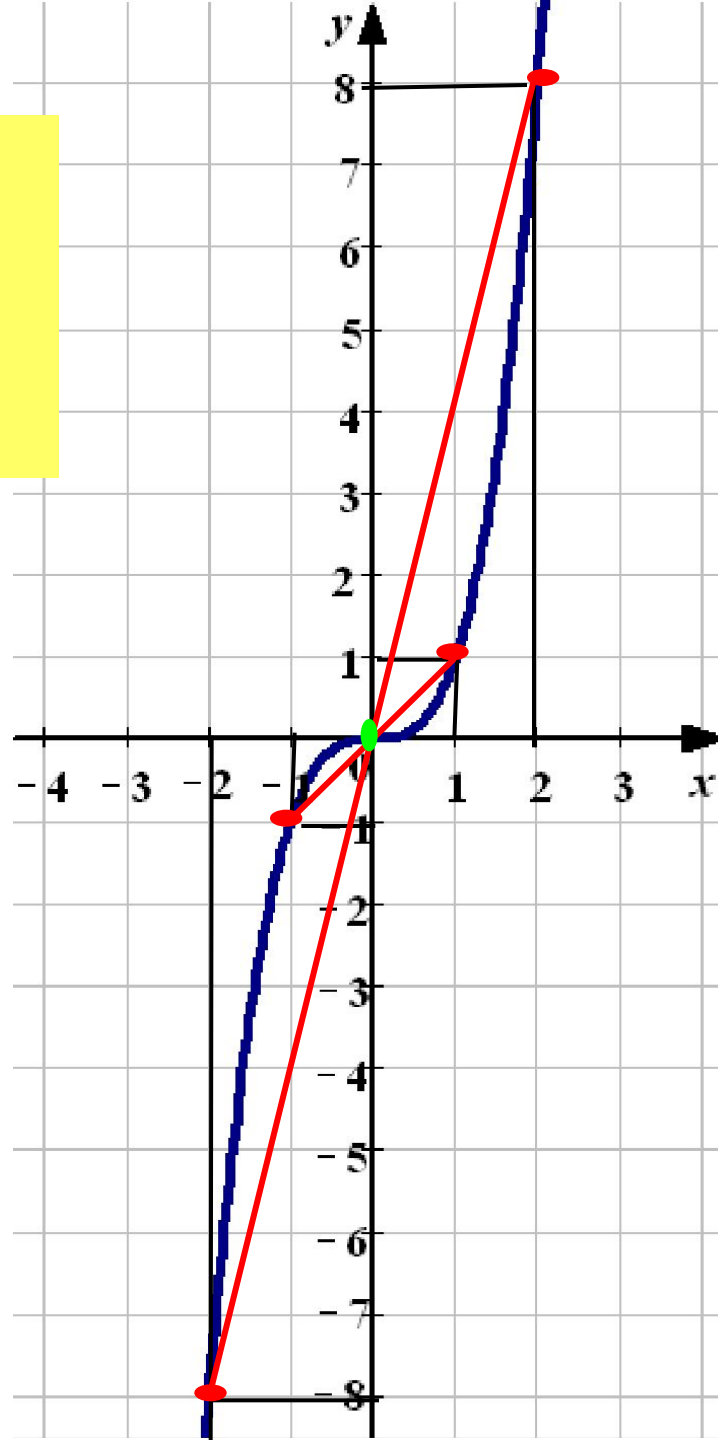
*Что можно сказать  
про значения аргумента и  
соответствующие  
значения функций?*

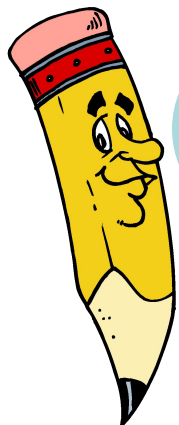
**Противоположные  
числа.**

*Противоположным  
значениям  $x$   
соответствуют  
противоположные  
значения  $y$ .*



*Симметрично  
относительно  
начала координат.*

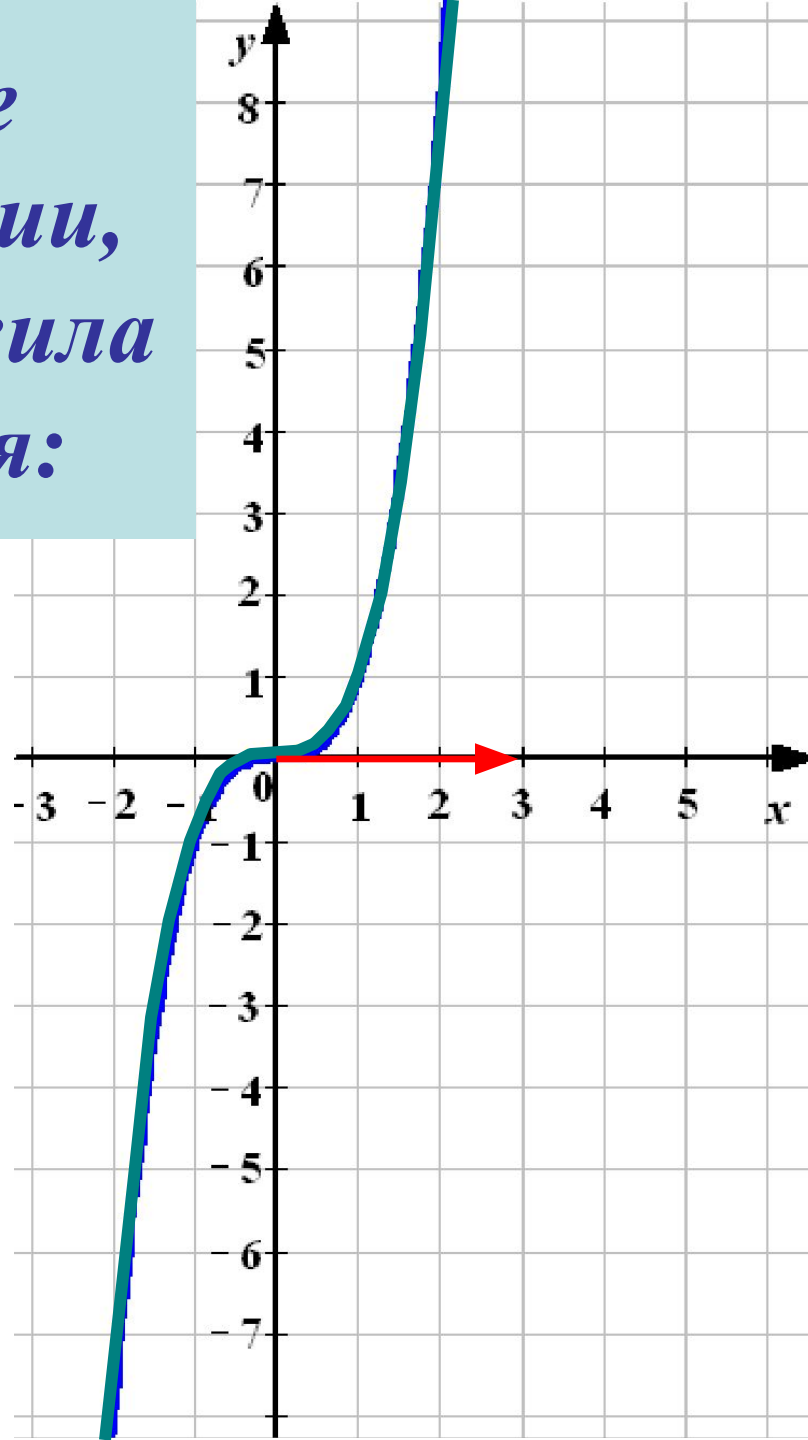




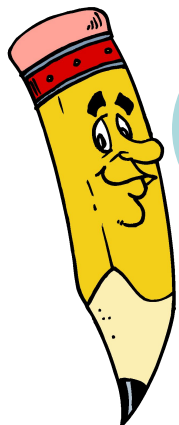
1.

*Постройте  
график функции,  
используя правила  
перемещения:*

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



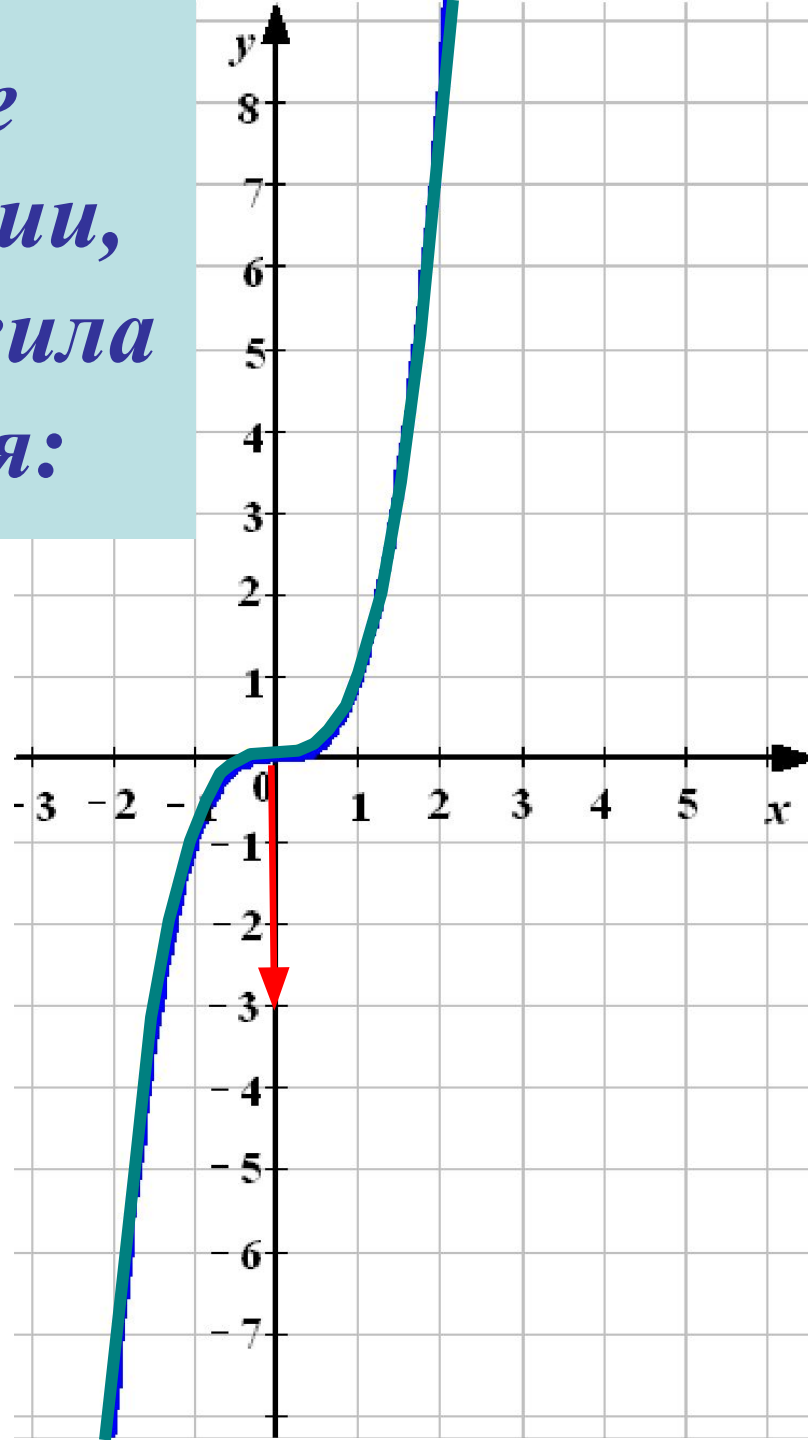


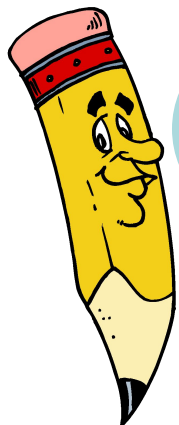


2.

*Постройте  
график функции,  
используя правила  
перемещения:*

$$y = x^3 - 3$$

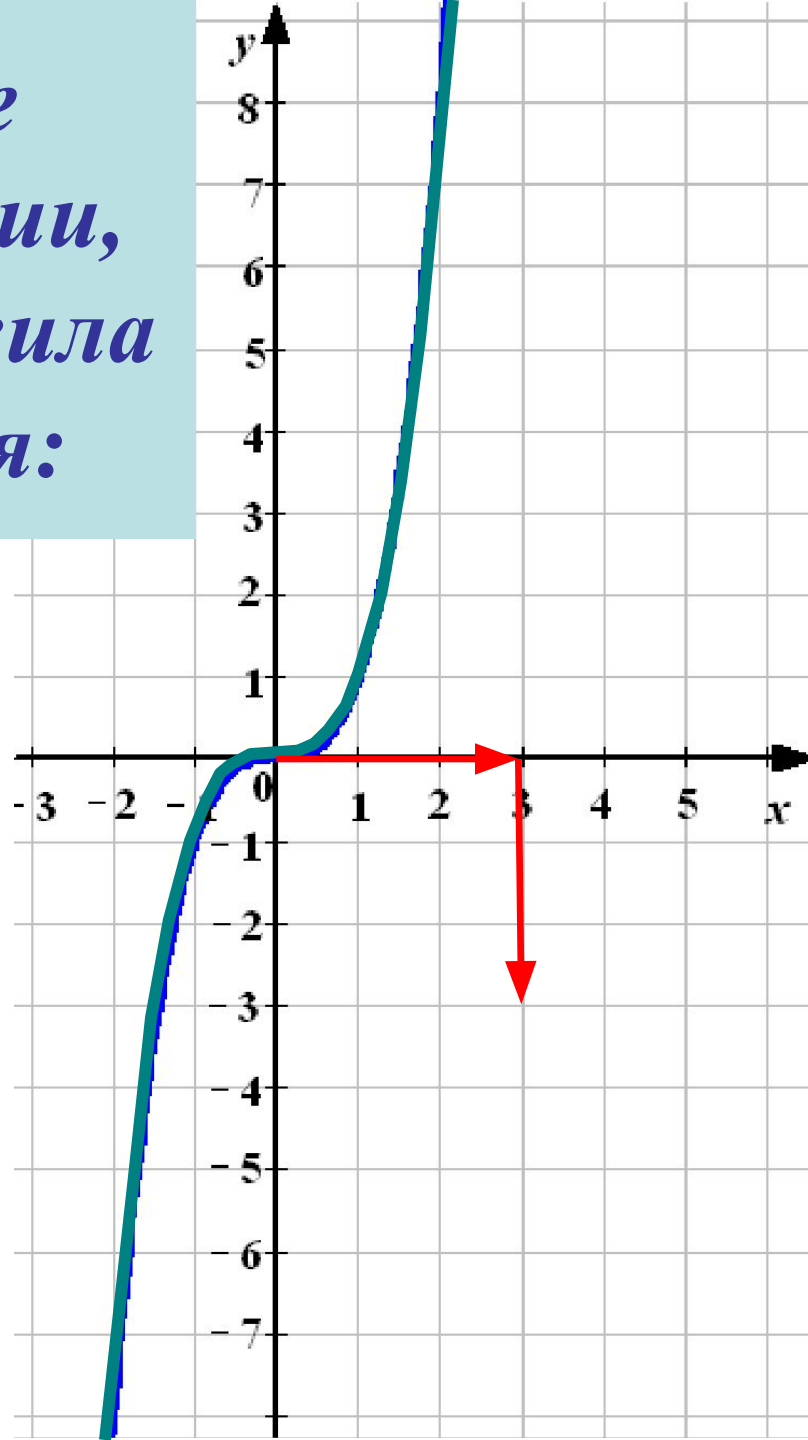


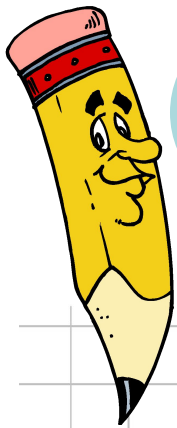


3.

*Постройте  
график функции,  
используя правила  
перемещения:*

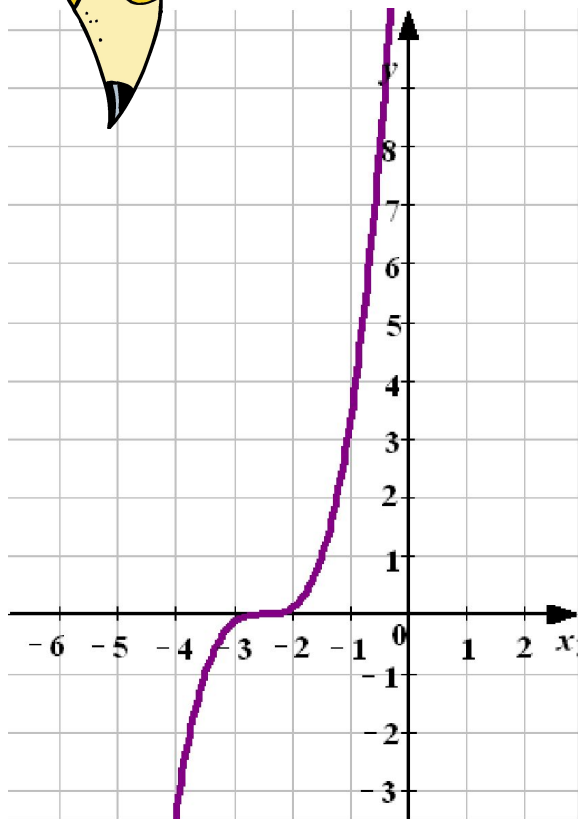
$$y = (x - 3)^3 - 3$$





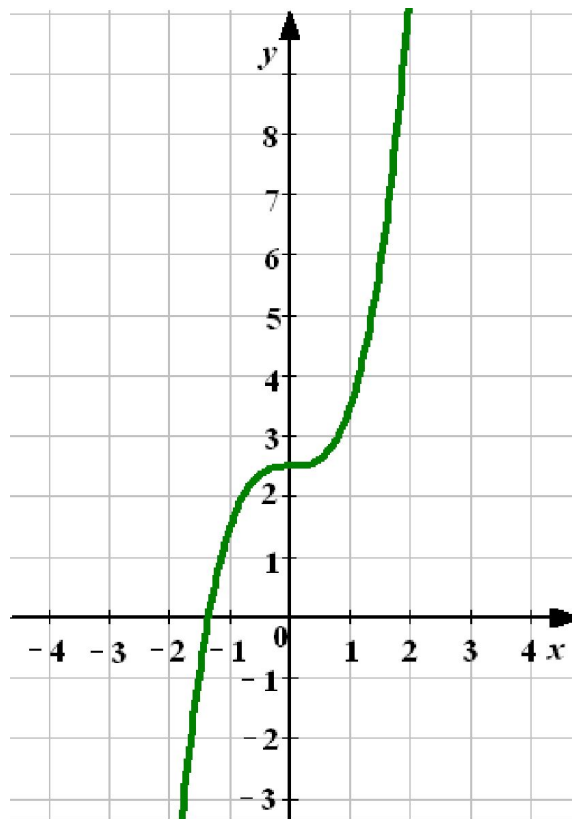
## 4. *Определите график функции:*

$$y = x^3 - 2,5$$



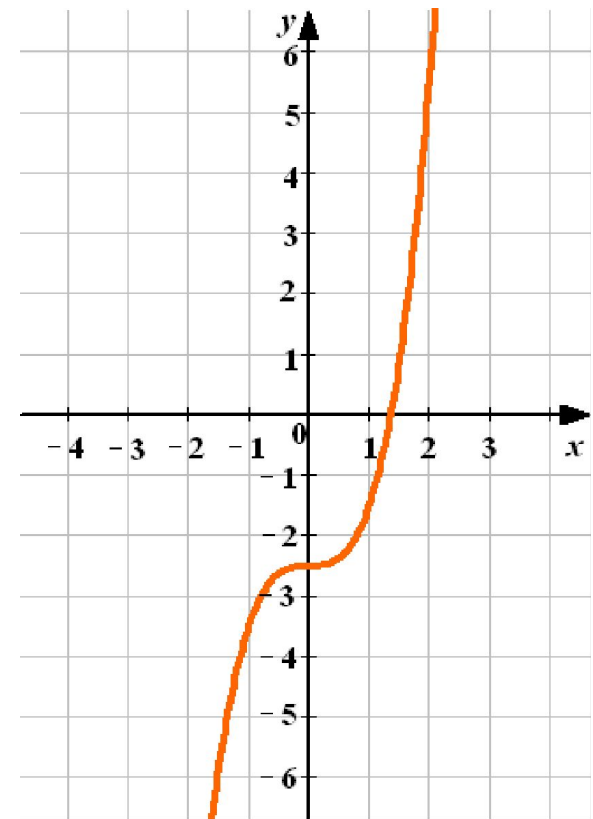
1.

*Не верно*



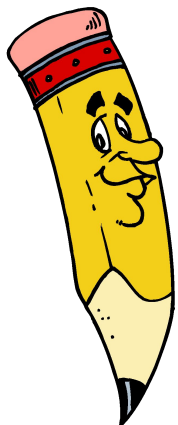
2.

*Подумай!*



3.

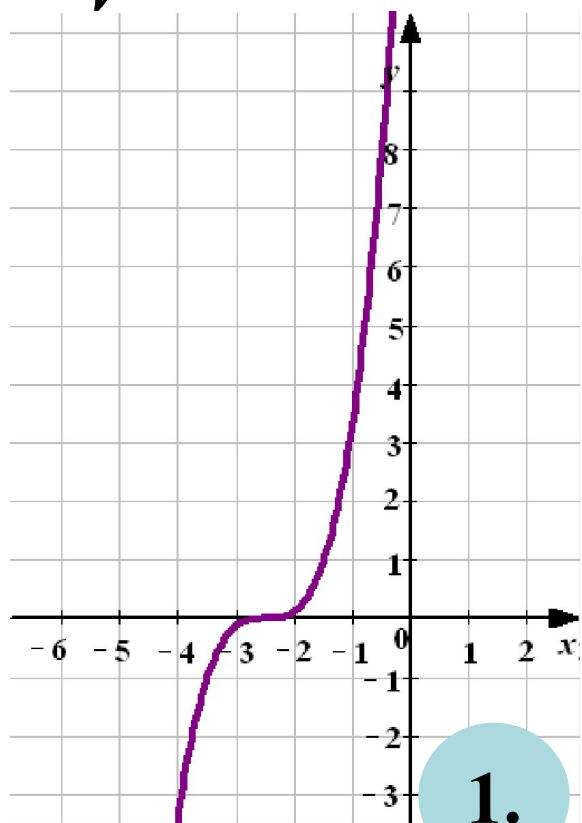
*Молодец!*



4.

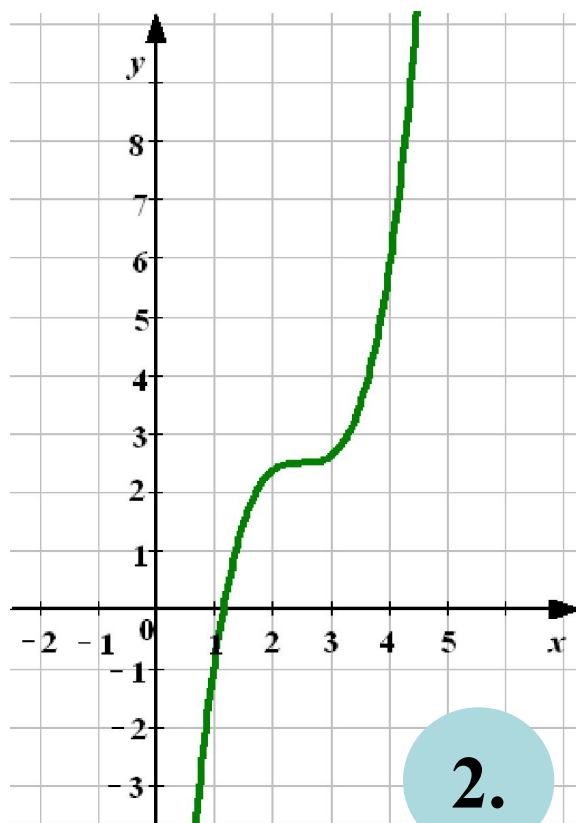
Укажите номер рисунка,  
соответствующий графику

функции:  
 $y = (x - 2,5)^3$



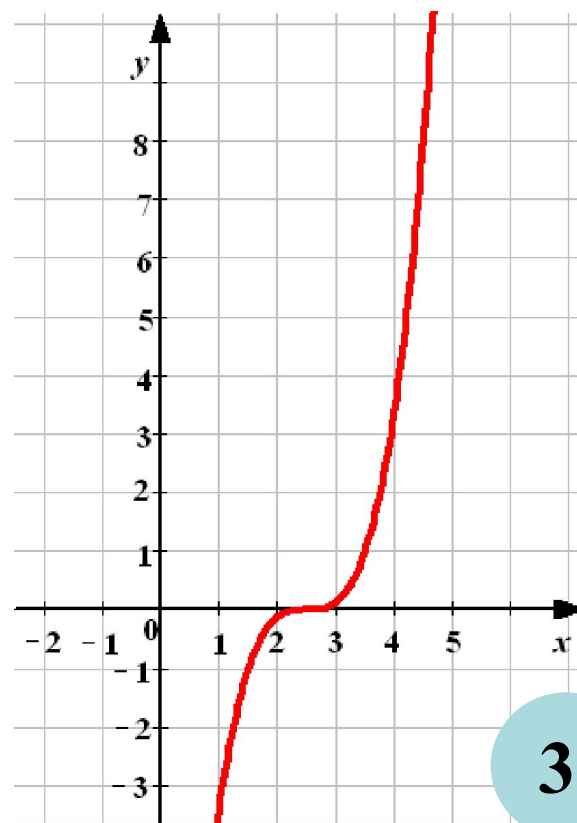
1.

**Не верно**



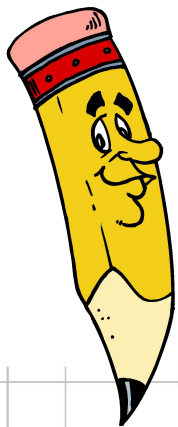
2.

**Подумай!**



3.

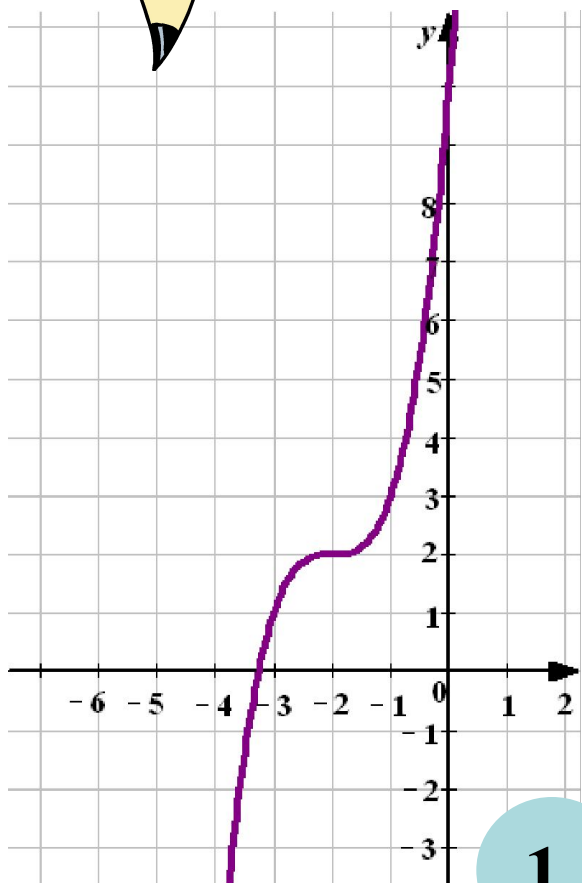
**Молодец!**



4.

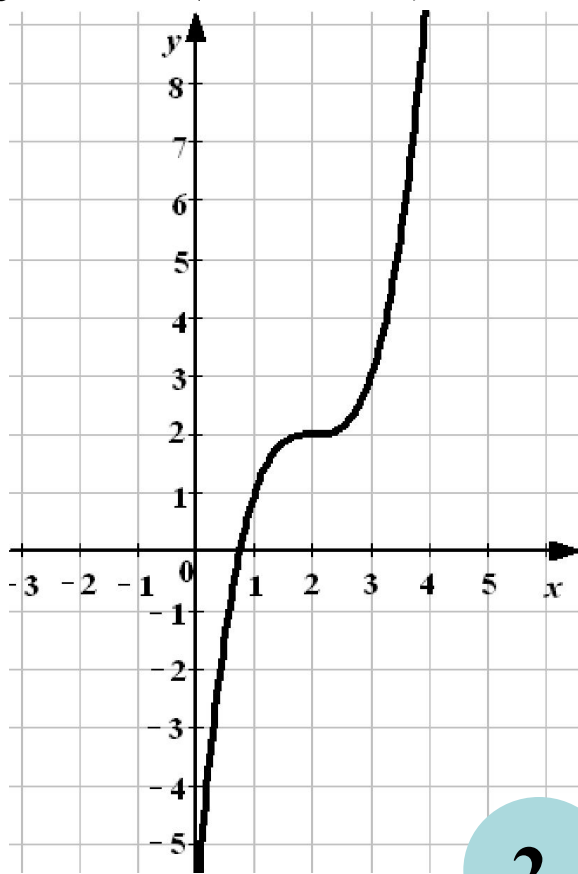
Укажите номер рисунка,  
соответствующий графику

функции:  
$$y = (x - 2)^3 + 2$$



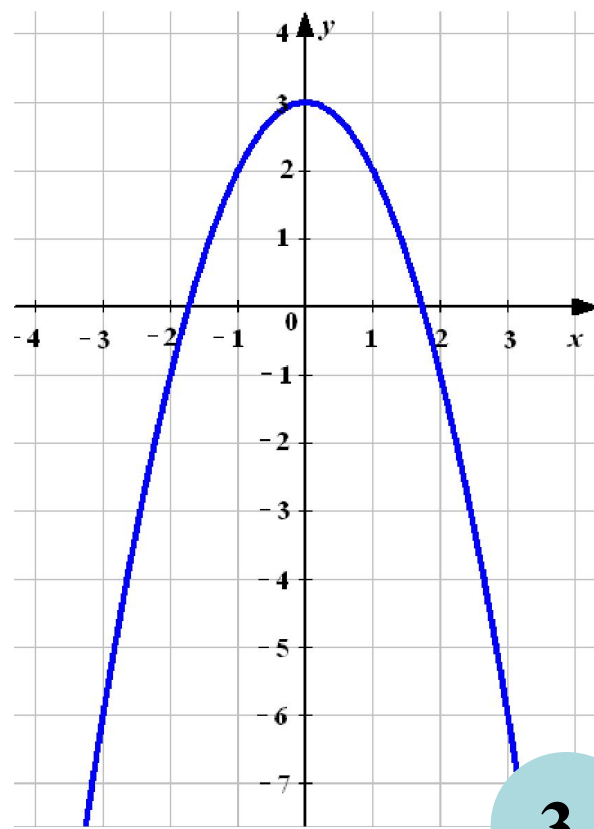
1.

*Не верно*



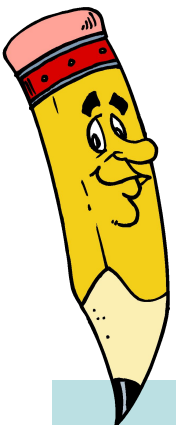
2.

*Молодец!*



3.

*Подумай!*



5. *Определите соответствие, между графиком функции и формулой.*

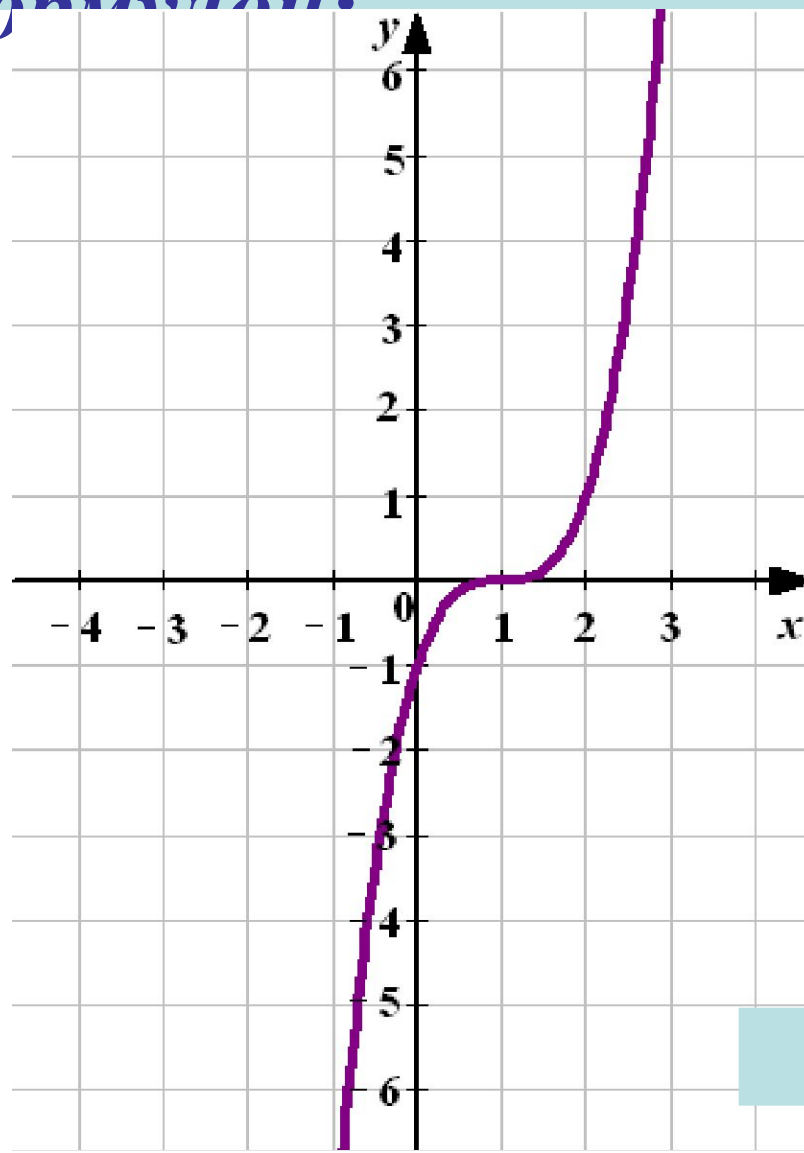
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

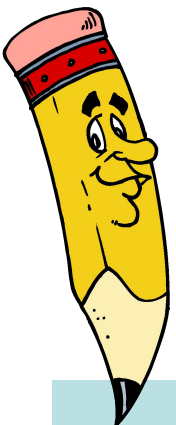
$$y = x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3 + 1$$

$$y = -x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3$$





5. *Определите соответствие, между графиком функции и формулой.*

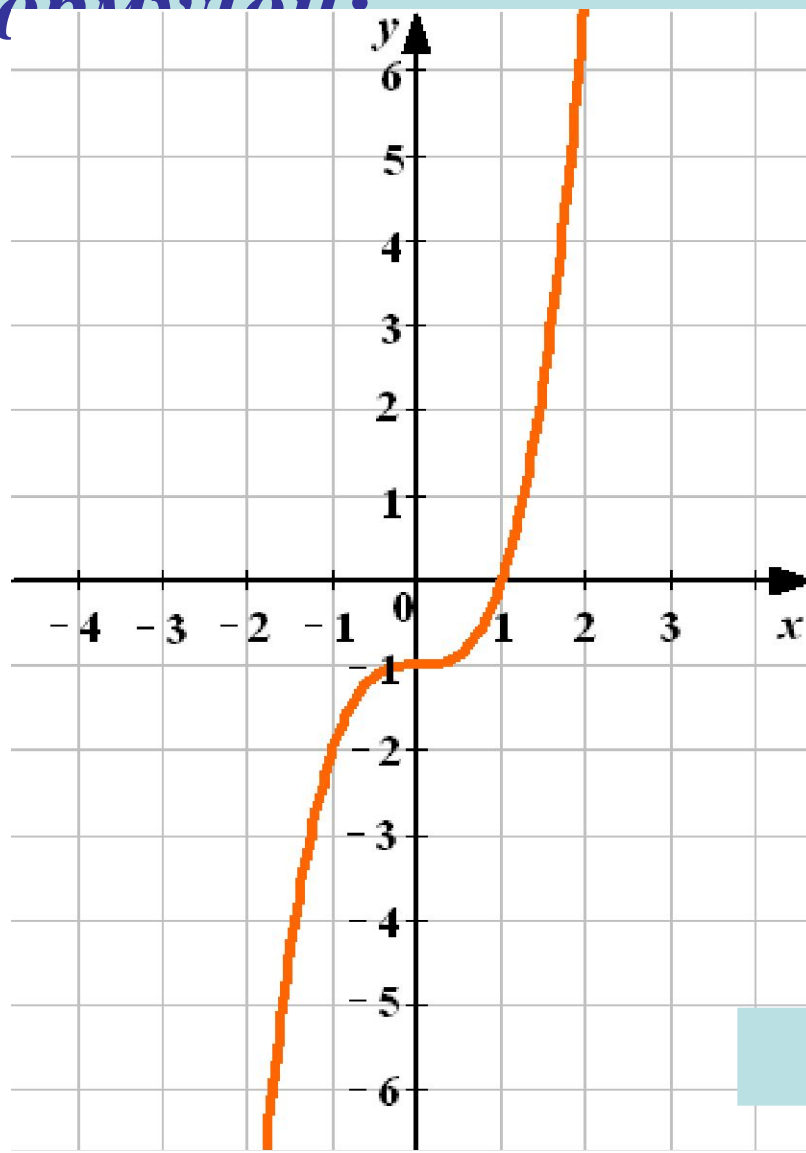
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

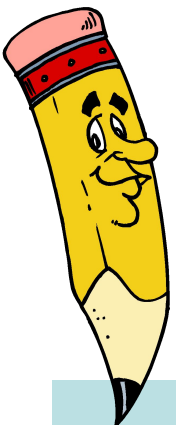
$$y = x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3 + 1$$

$$y = -x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3$$





5. *Определите соответствие, между графиком функции и формулой:*

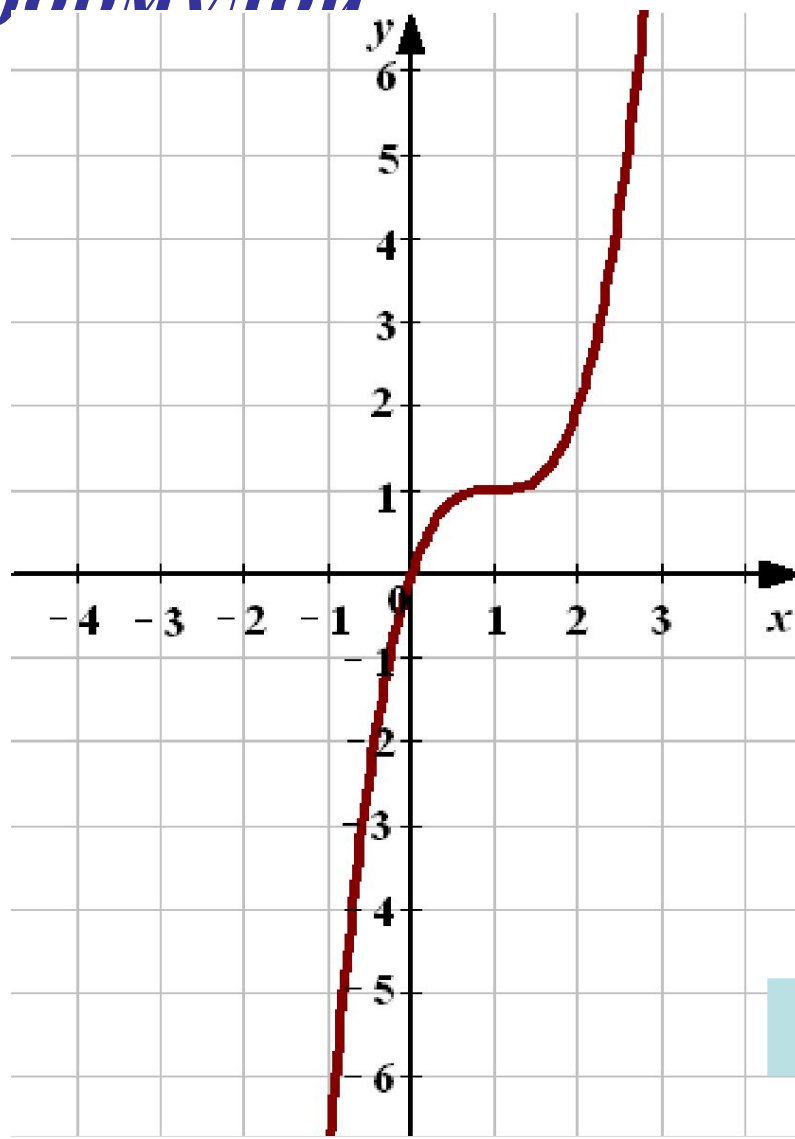
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

$$y = x^3 - 1$$

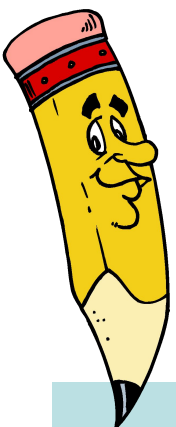
$$y = (x - 1)^3 + 1$$

$$y = -x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3$$







8. *Определите соответствие, между графиком функции и формулой.*

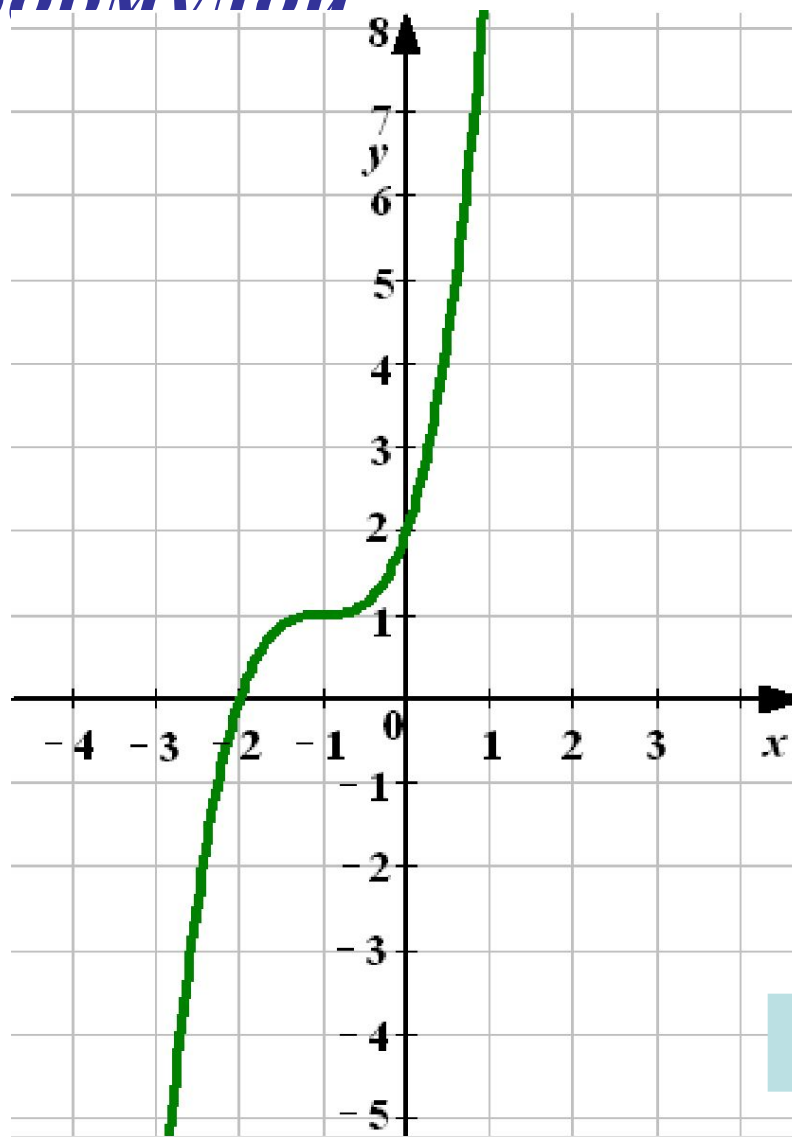
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

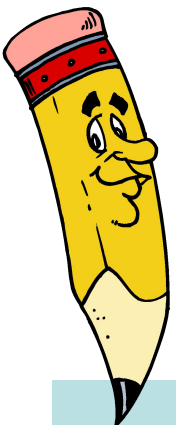
$$y = x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3 + 1$$

$$y = -x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3$$





8. *Определите соответствие, между графиком функции и формулой:*

$$y = (x + 1)^3 + 1$$

$$y = x^3 - 1$$

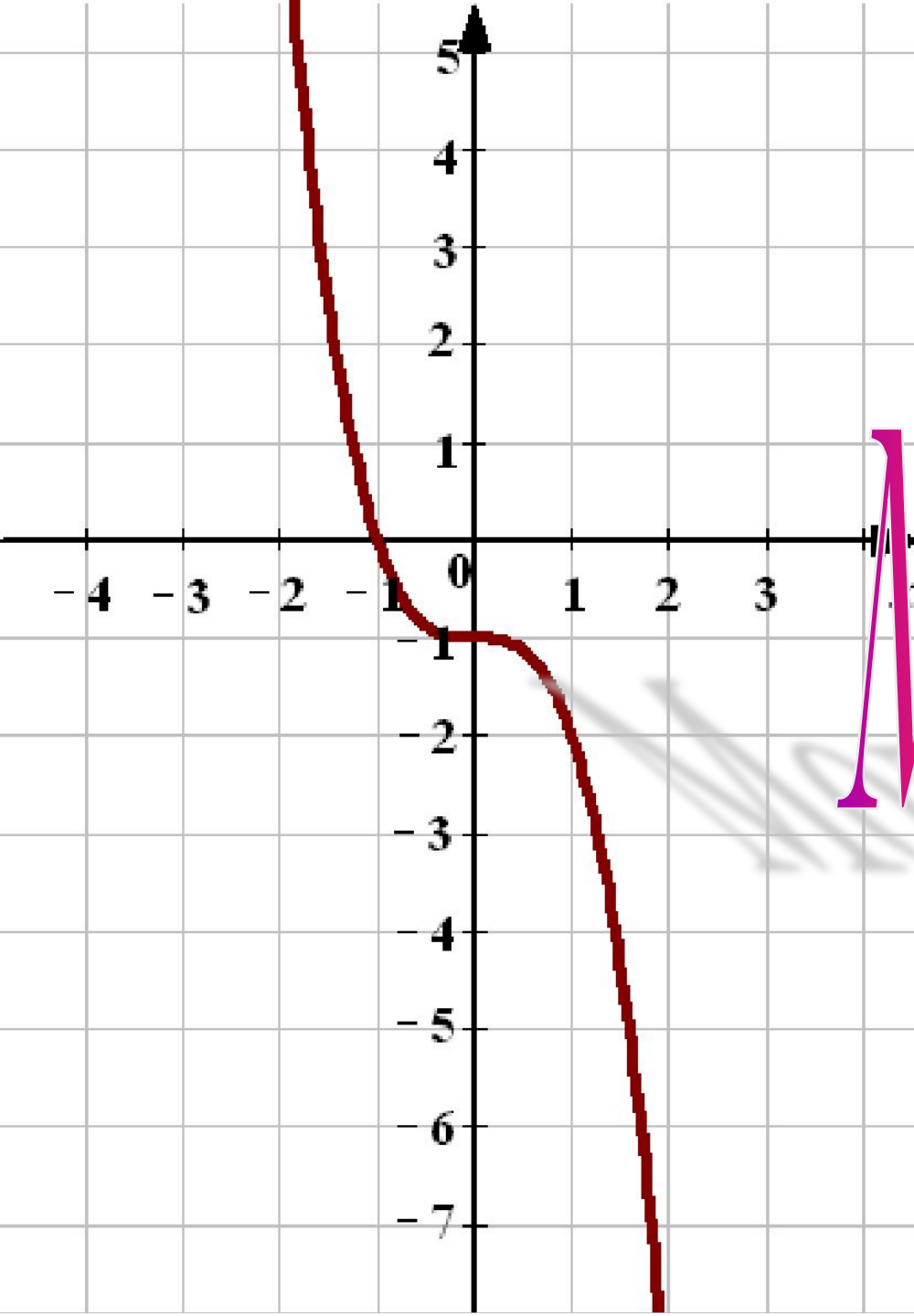
$$y = (x - 1)^3 + 1$$

$$y = -x^3 - 1$$

$$y = (x - 1)^3$$

*График какой функции отсутствовал в задании?*

*Самостоятельно построить график функции.*



Молодцы!

