

Функция $y=x^3$

График функции.

7 класс.

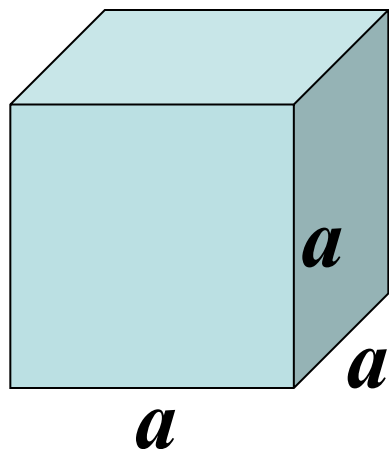


Примеры, приводящие к понятию функции

$$y = x^3$$



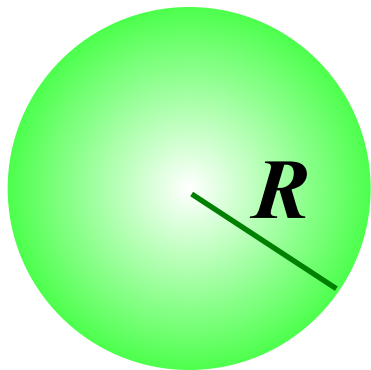
1



$$V = a^3$$

3a независимая

2



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

График функции $y = x^3$

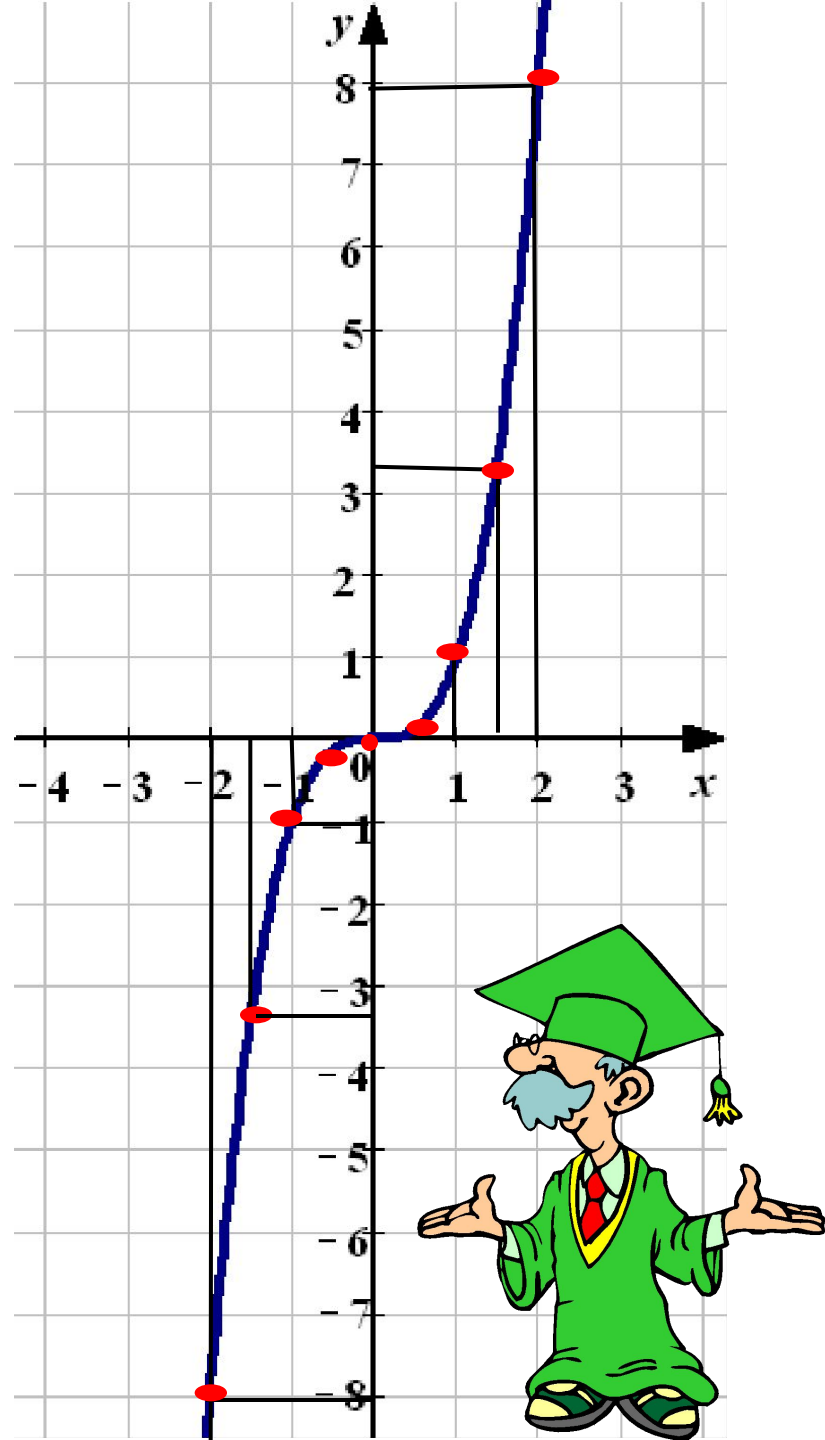


Построим график функции по точкам:

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

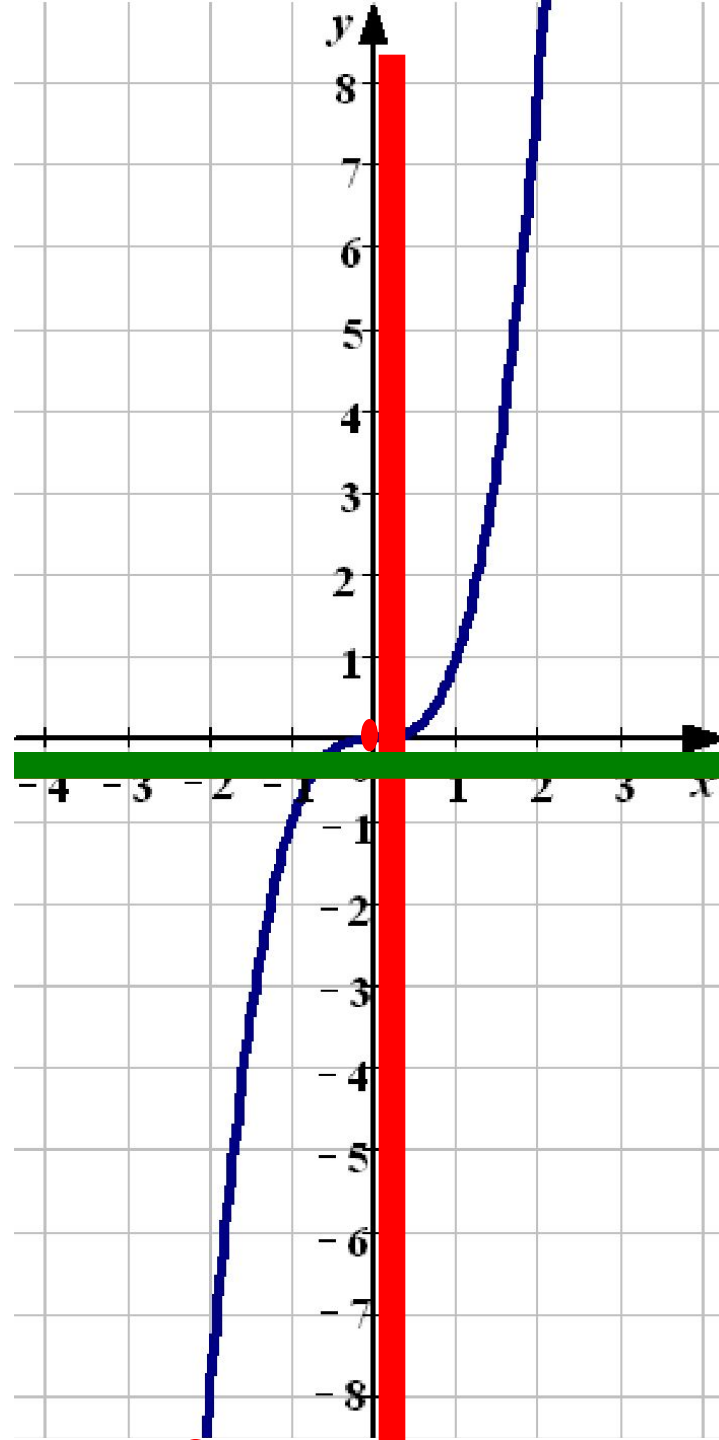


$$x = 0; y = 0$$

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

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

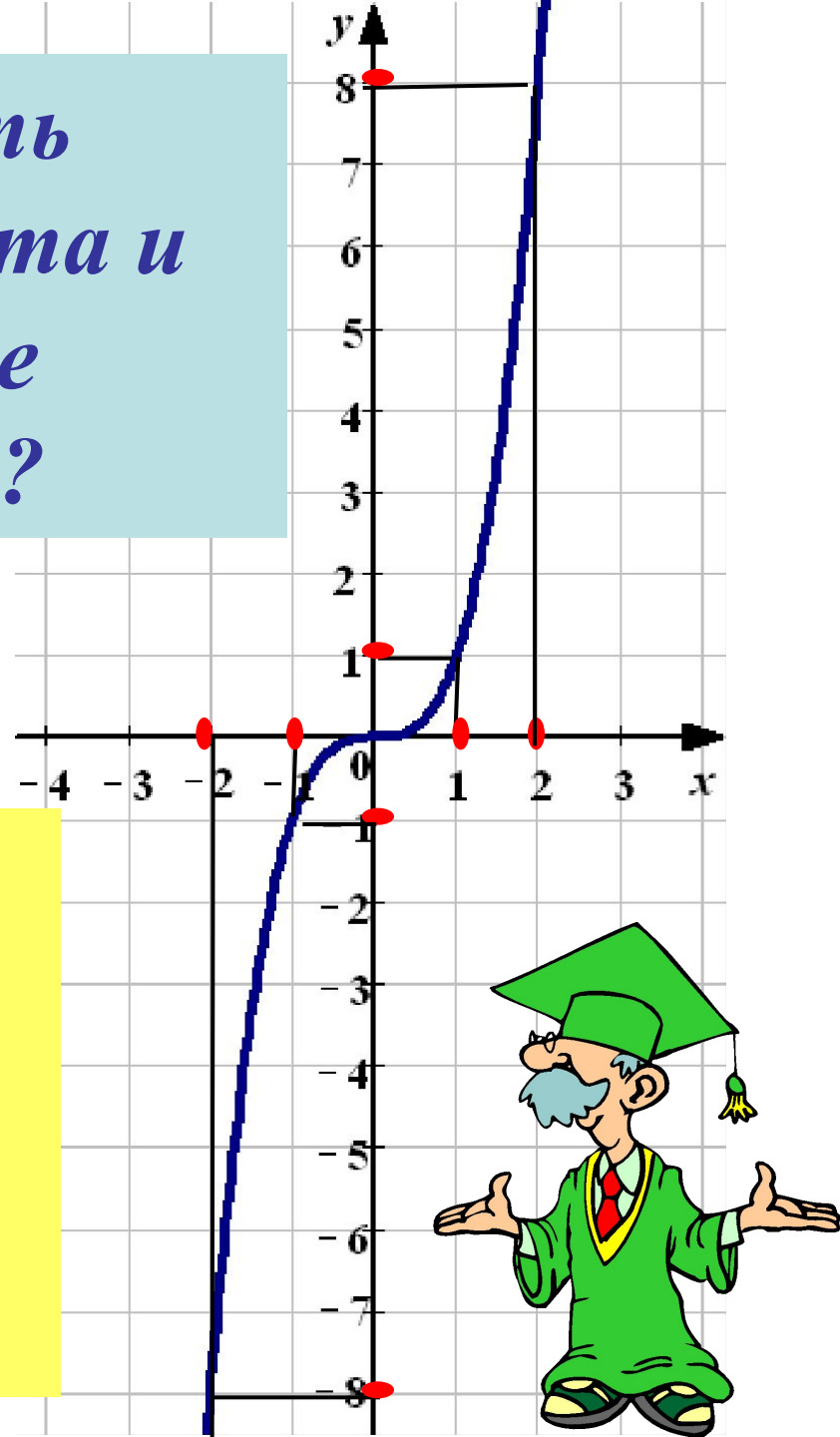
Возрастает $(-\infty; +\infty)$



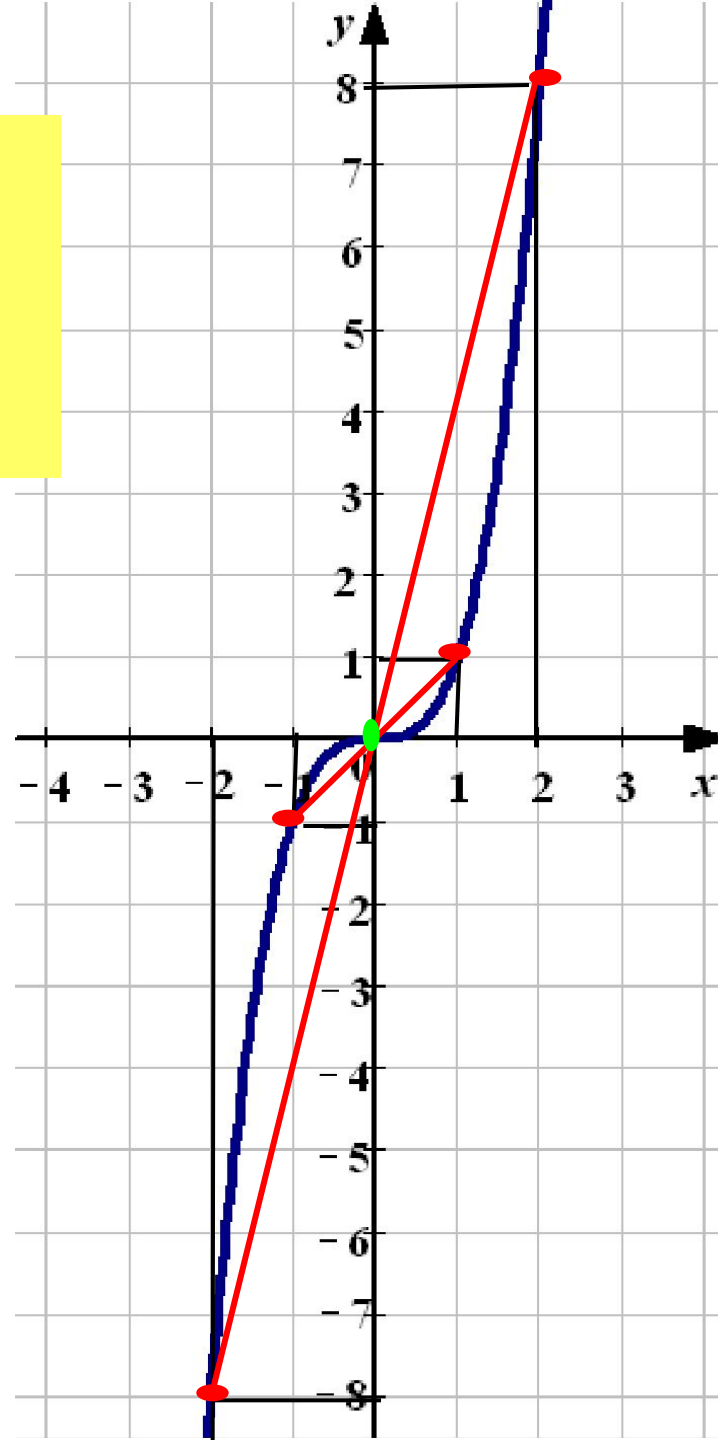
*Что можно сказать
про значения аргумента и
соответствующие
значения функций?*

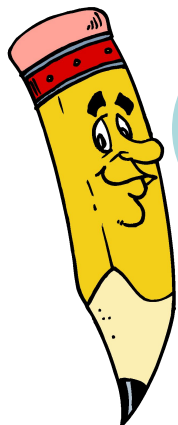
**Противоположные
числа.**

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



*Симметрично
относительно
начала координат.*

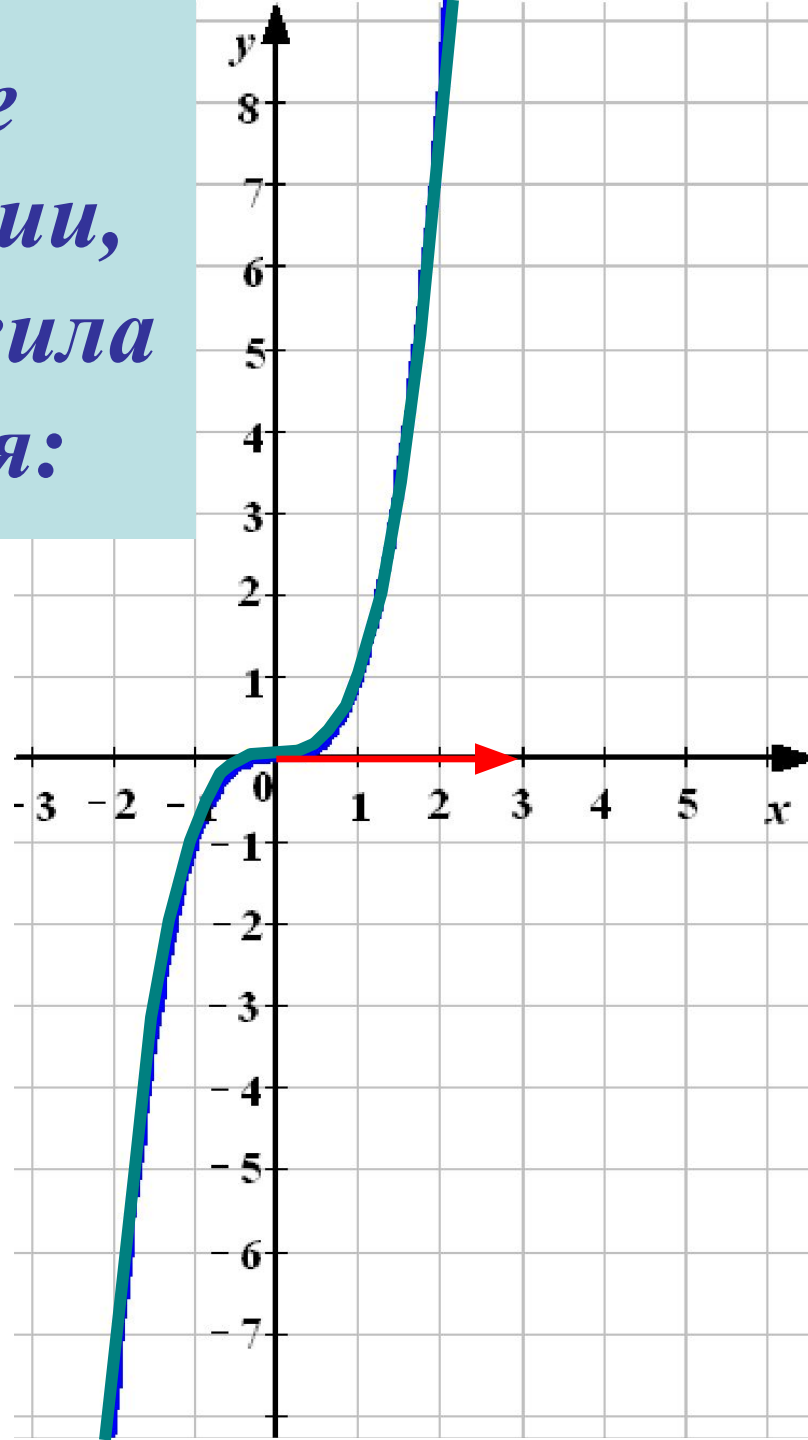


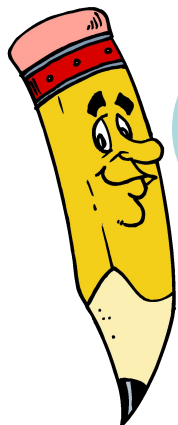


1.

*Постройте
график функции,
используя правила
перемещения:*

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

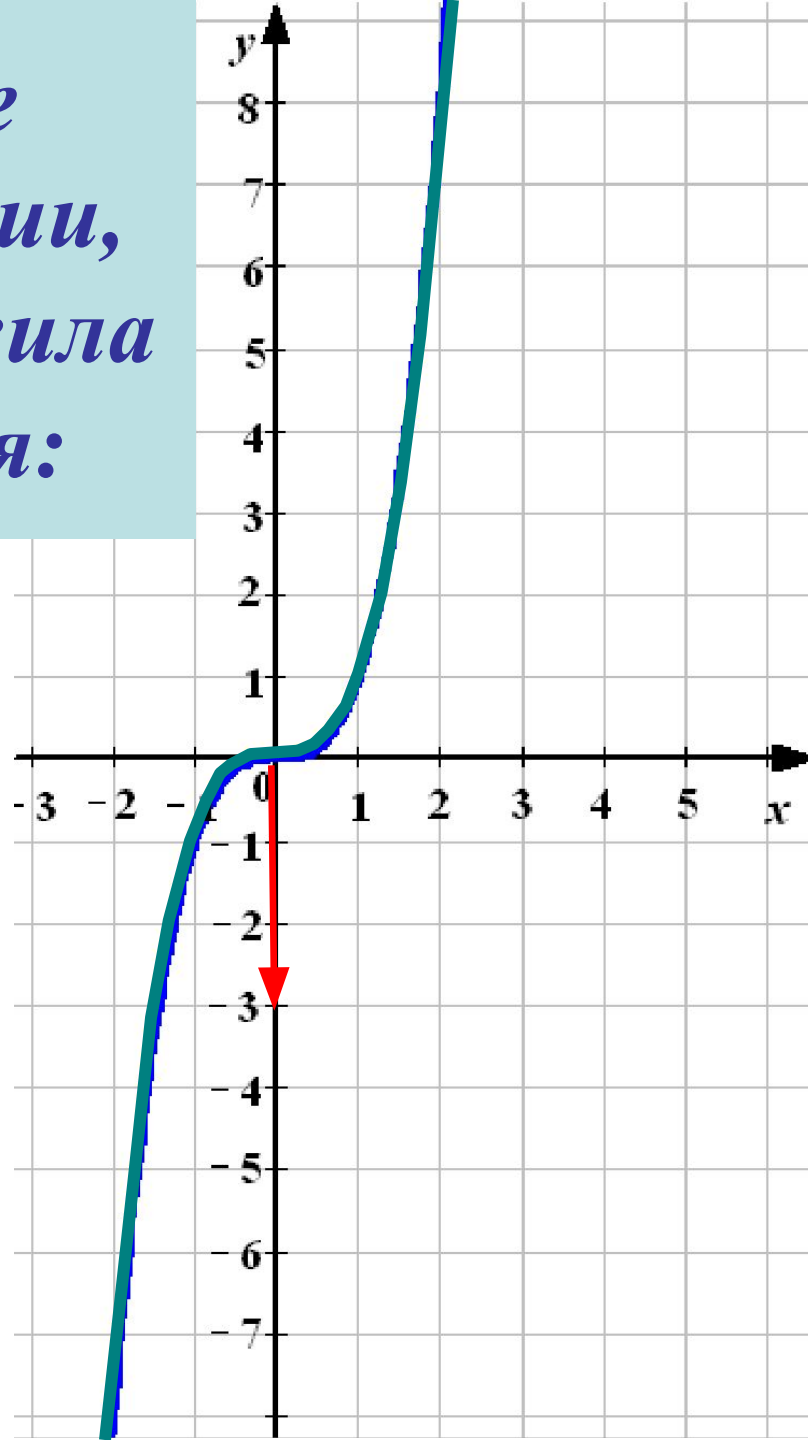


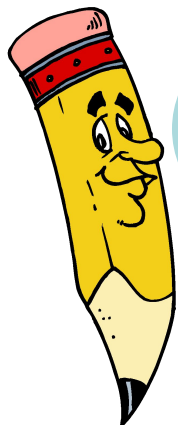


2.

*Постройте
график функции,
используя правила
перемещения:*

$$y = x^3 - 3$$

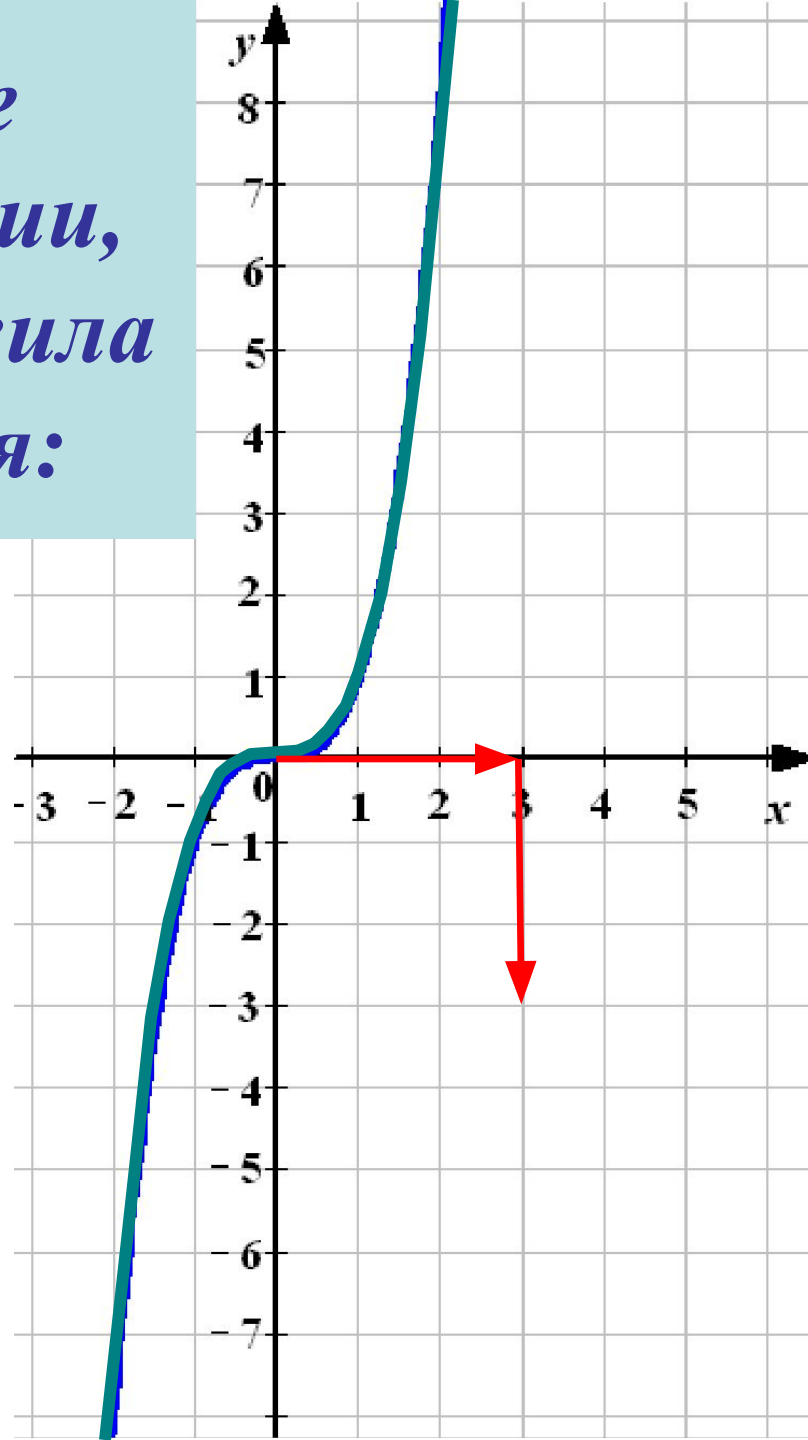


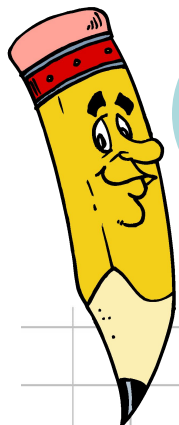


3.

*Постройте
график функции,
используя правила
перемещения:*

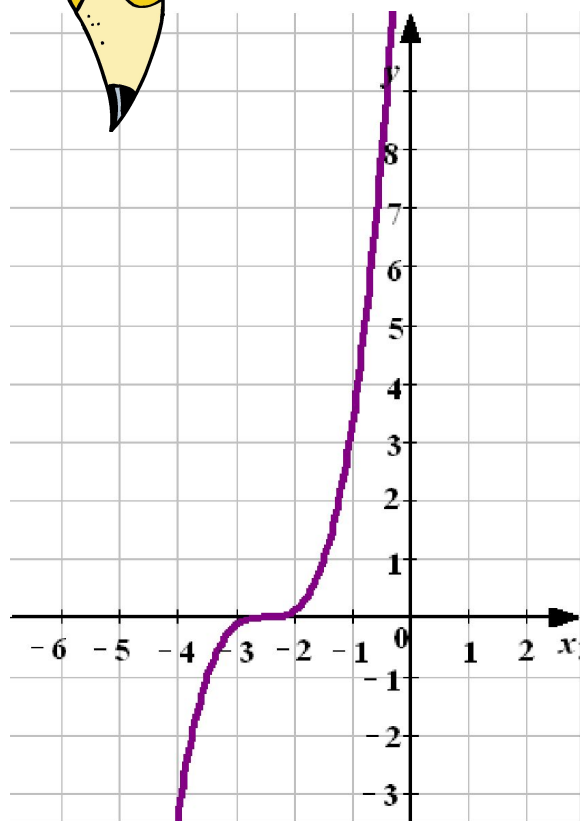
$$y = (x - 3)^3 - 3$$





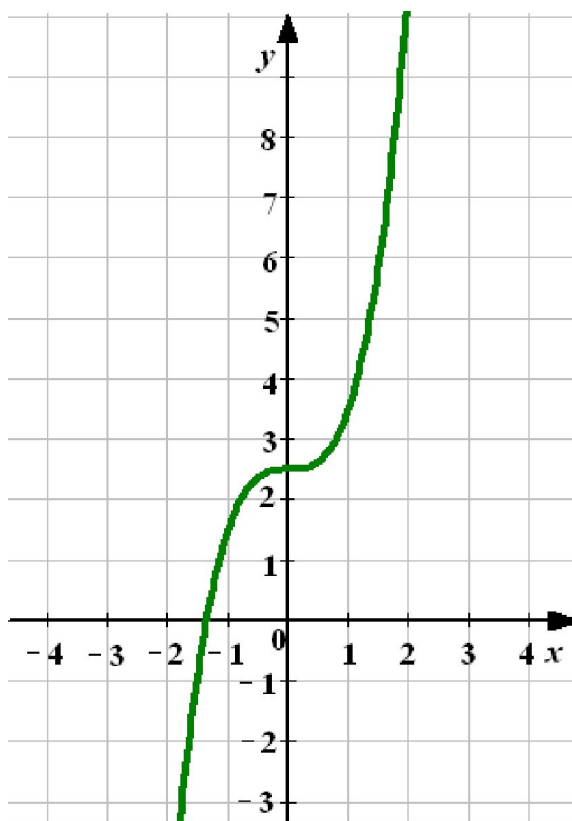
4. *Определите график функции:*

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



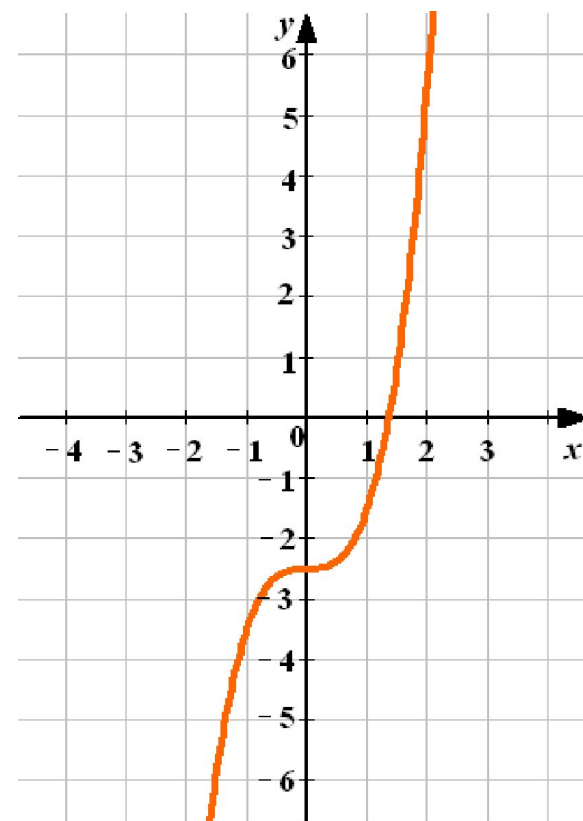
1.

Не верно



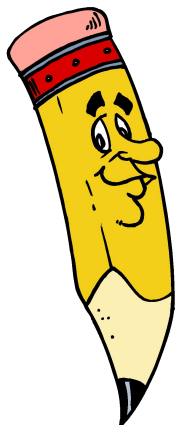
2.

Подумай!



3.

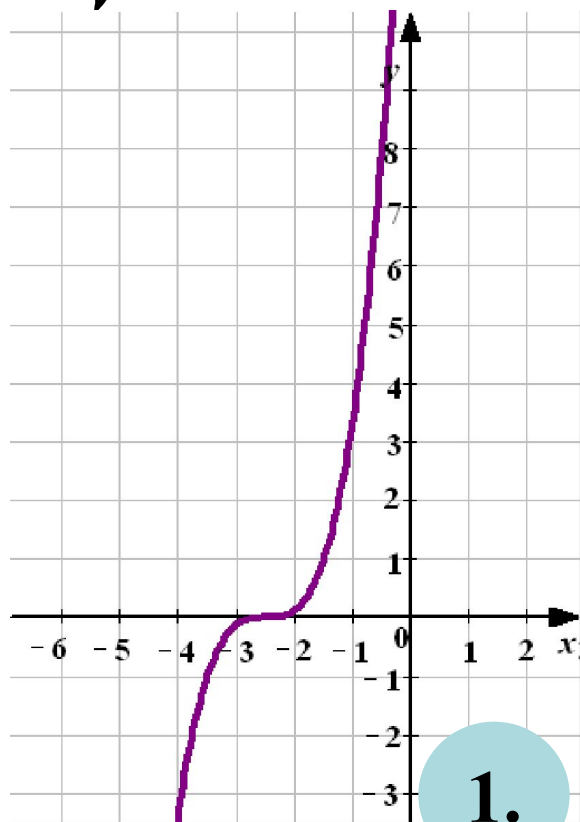
Молодец!



4.

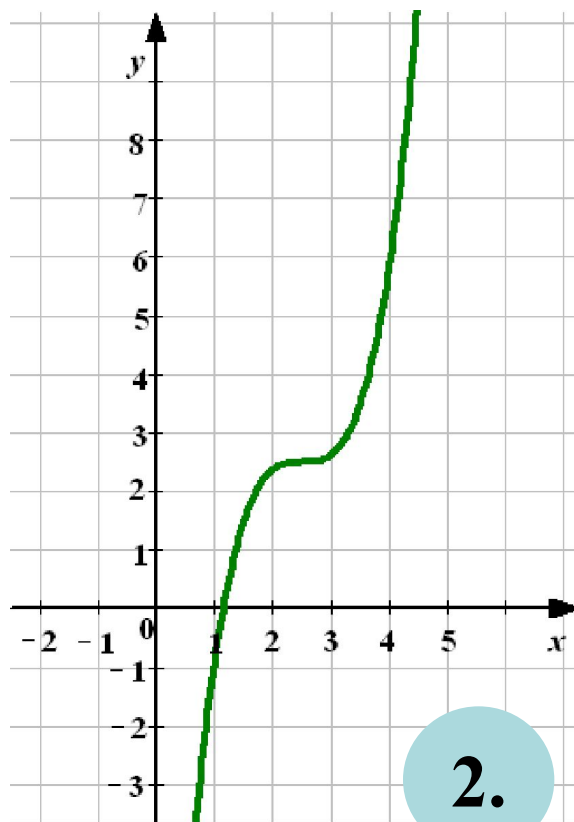
Укажите номер рисунка,
соответствующий графику

функции:
$$y = (x - 2,5)^3$$



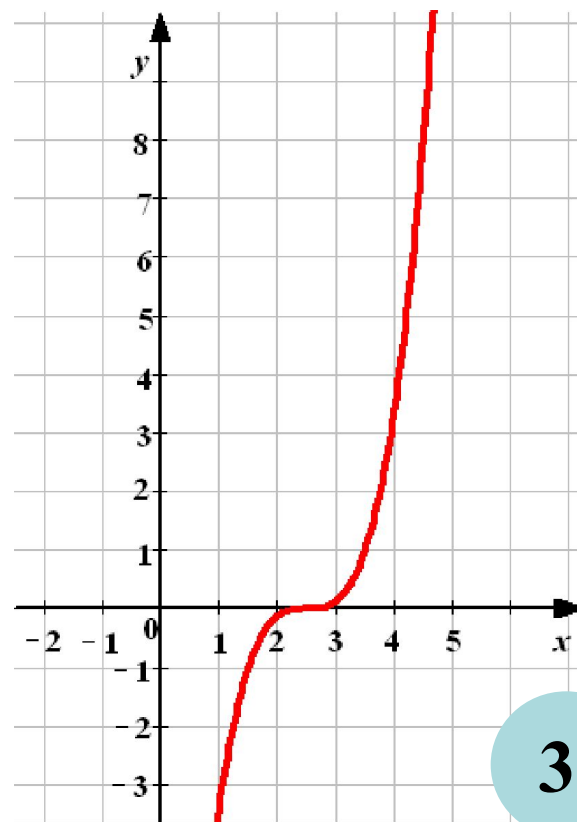
1.

Не верно



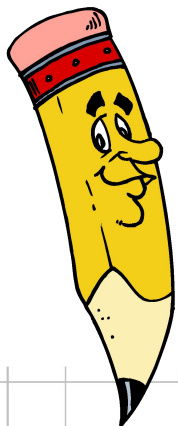
2.

Подумай!



3.

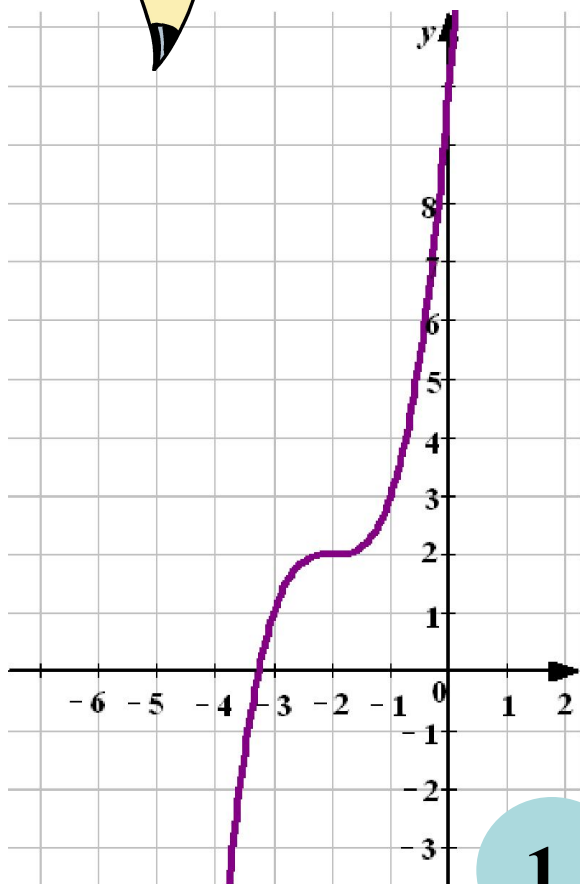
Молодец!



4.

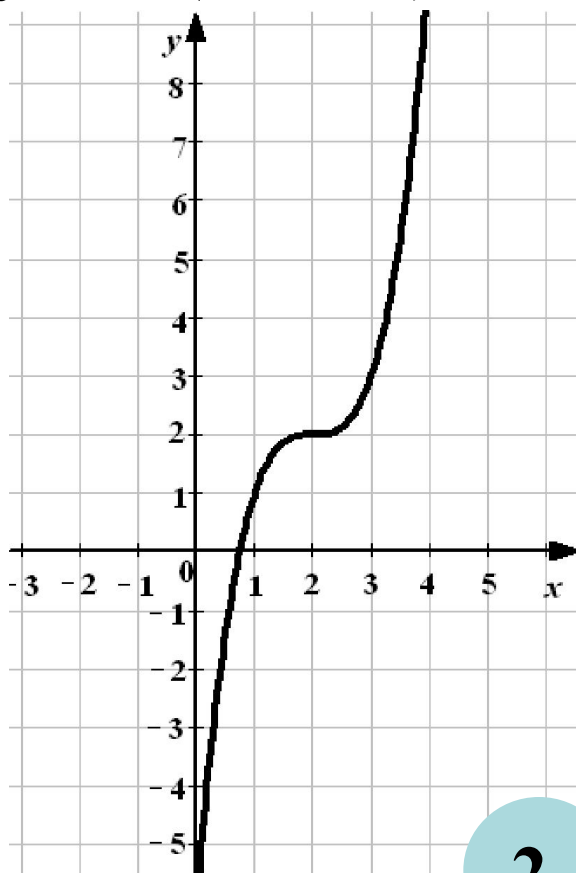
Укажите номер рисунка,
соответствующий графику

функции:
$$y = (x - 2)^3 + 2$$



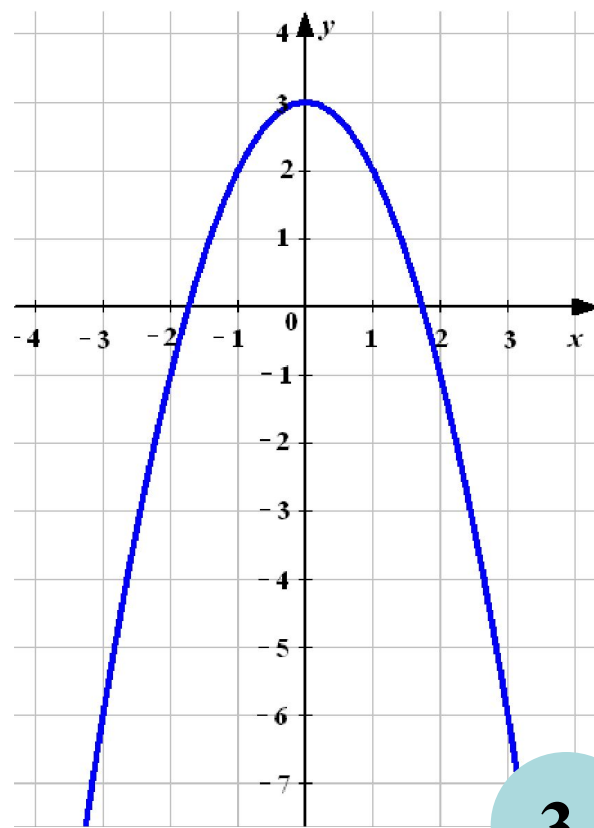
1.

Не верно



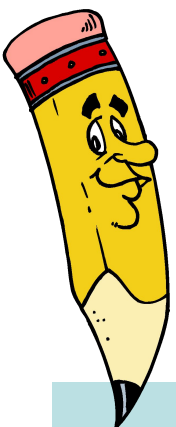
2.

Молодец!



3.

Подумай!



5.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

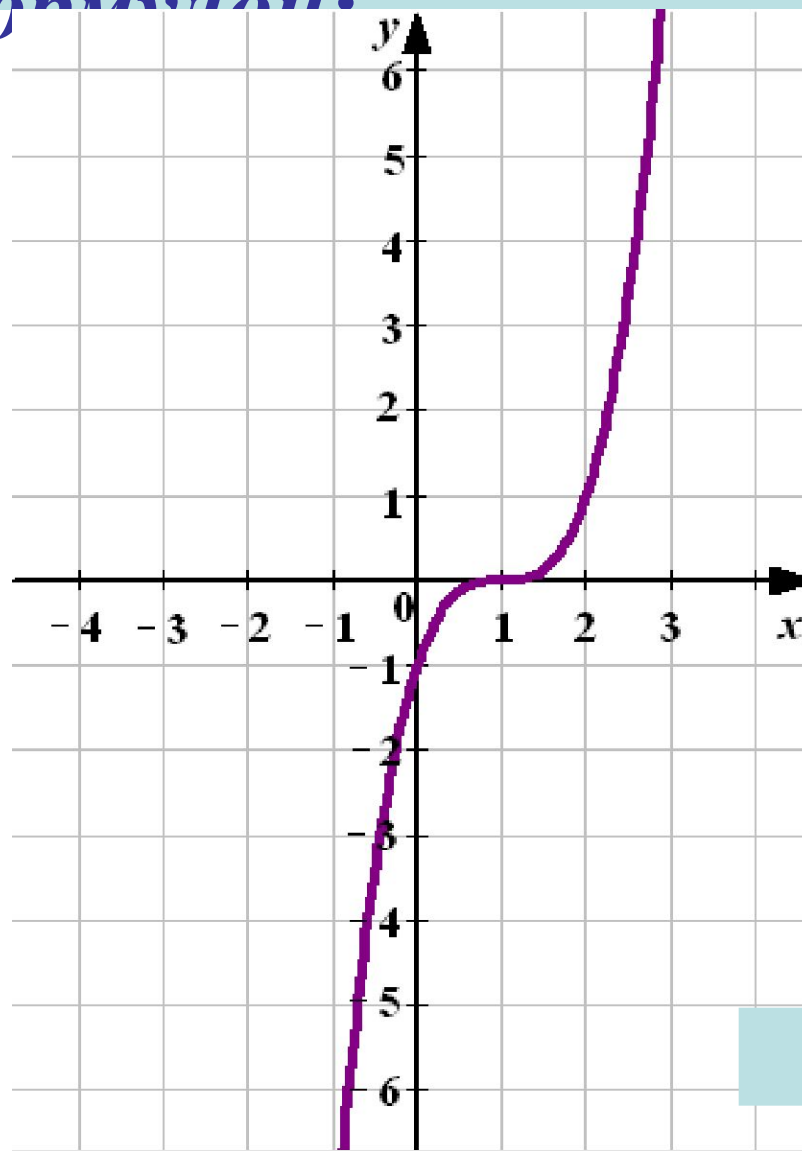
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

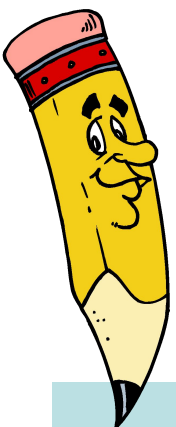
$$y = x^3 - 1$$

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

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

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





5.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

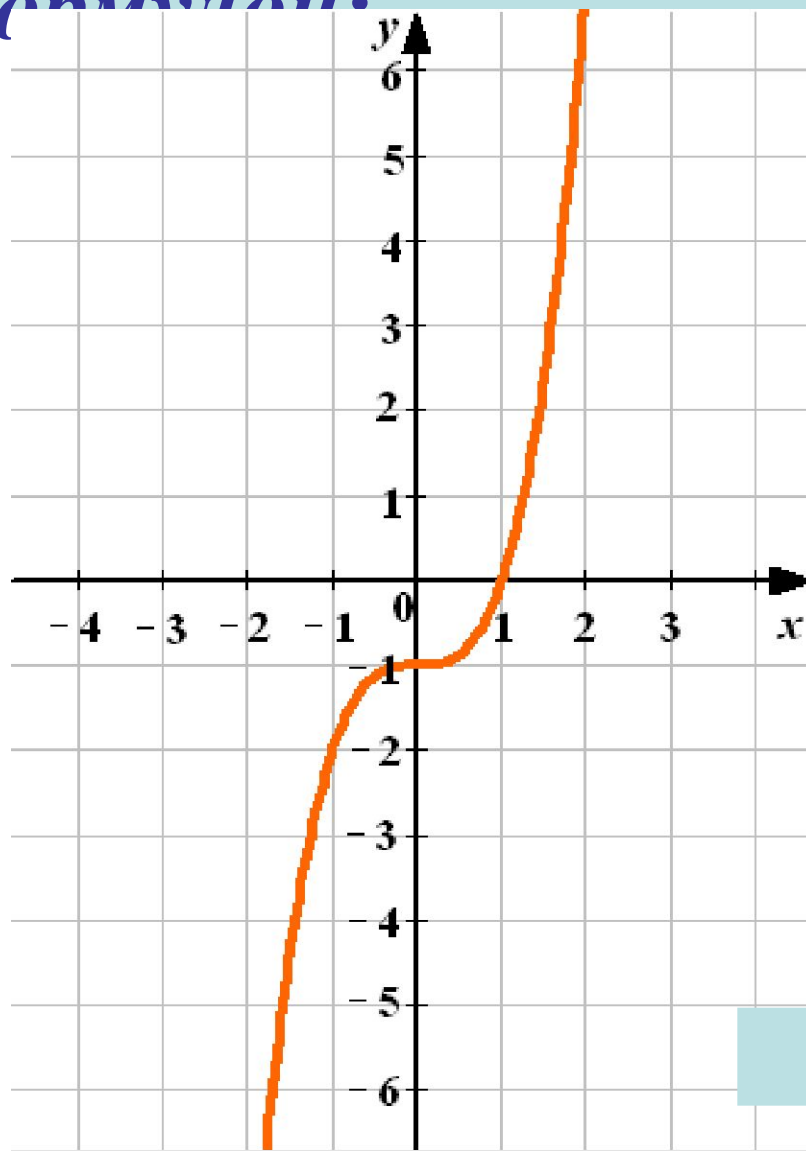
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

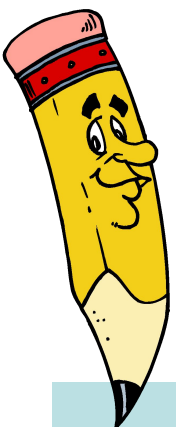
$$y = x^3 - 1$$

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

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

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





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

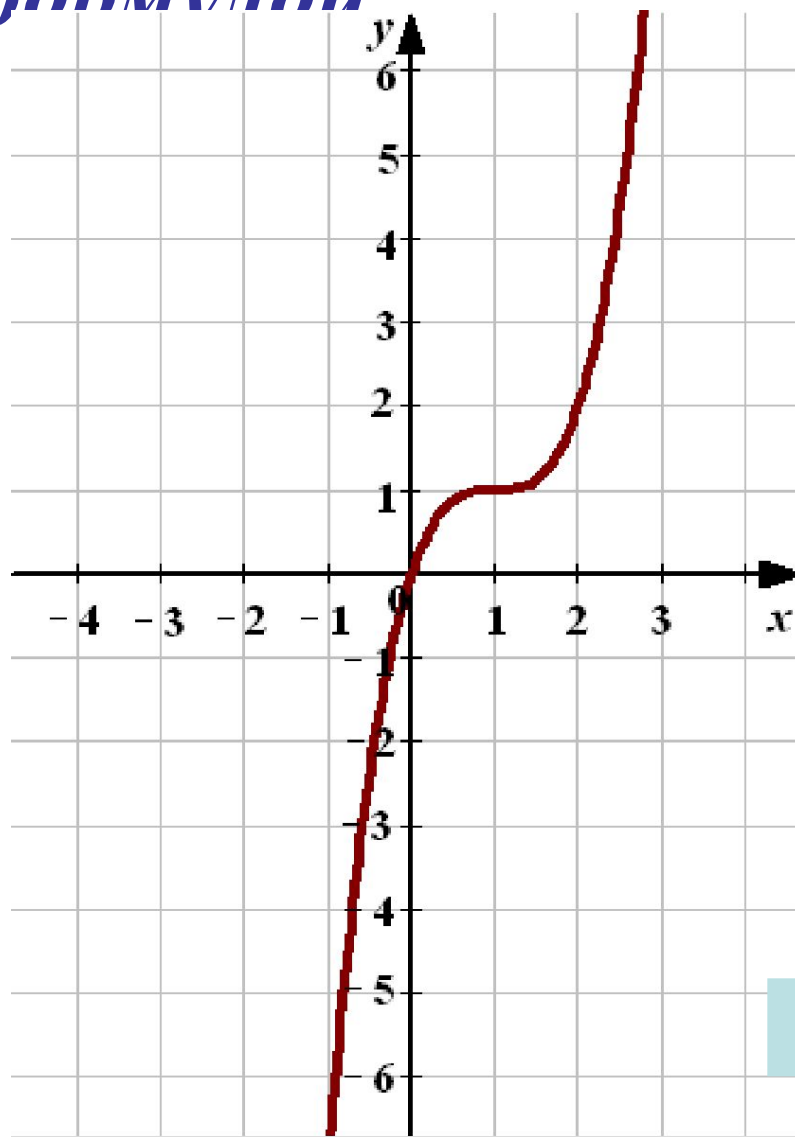
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

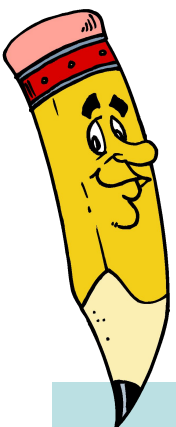
$$y = x^3 - 1$$

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

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

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





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой.

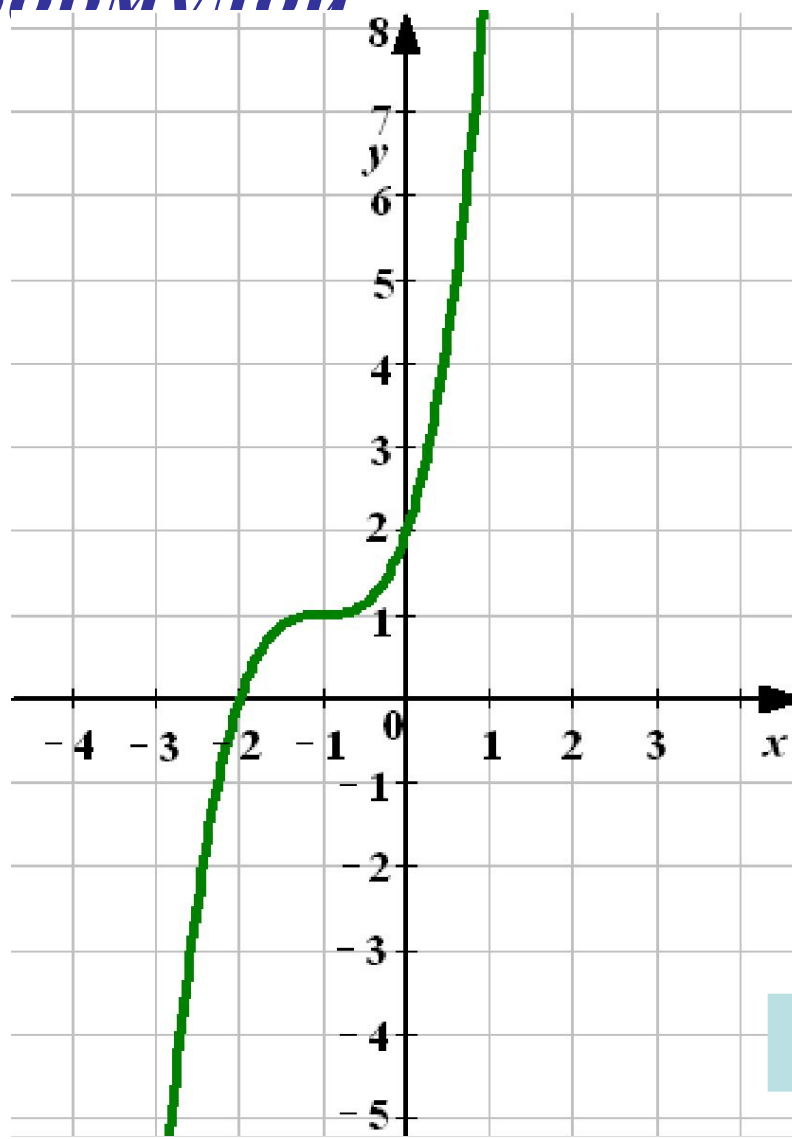
$$y = (x + 1)^3 + 1$$

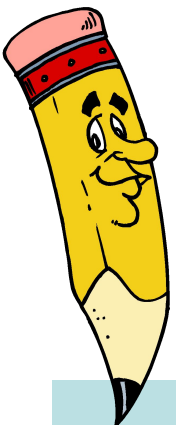
$$y = x^3 - 1$$

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

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

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





8.

Определите соответствие, между графиком функции и формулой:

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

$$y = x^3 - 1$$

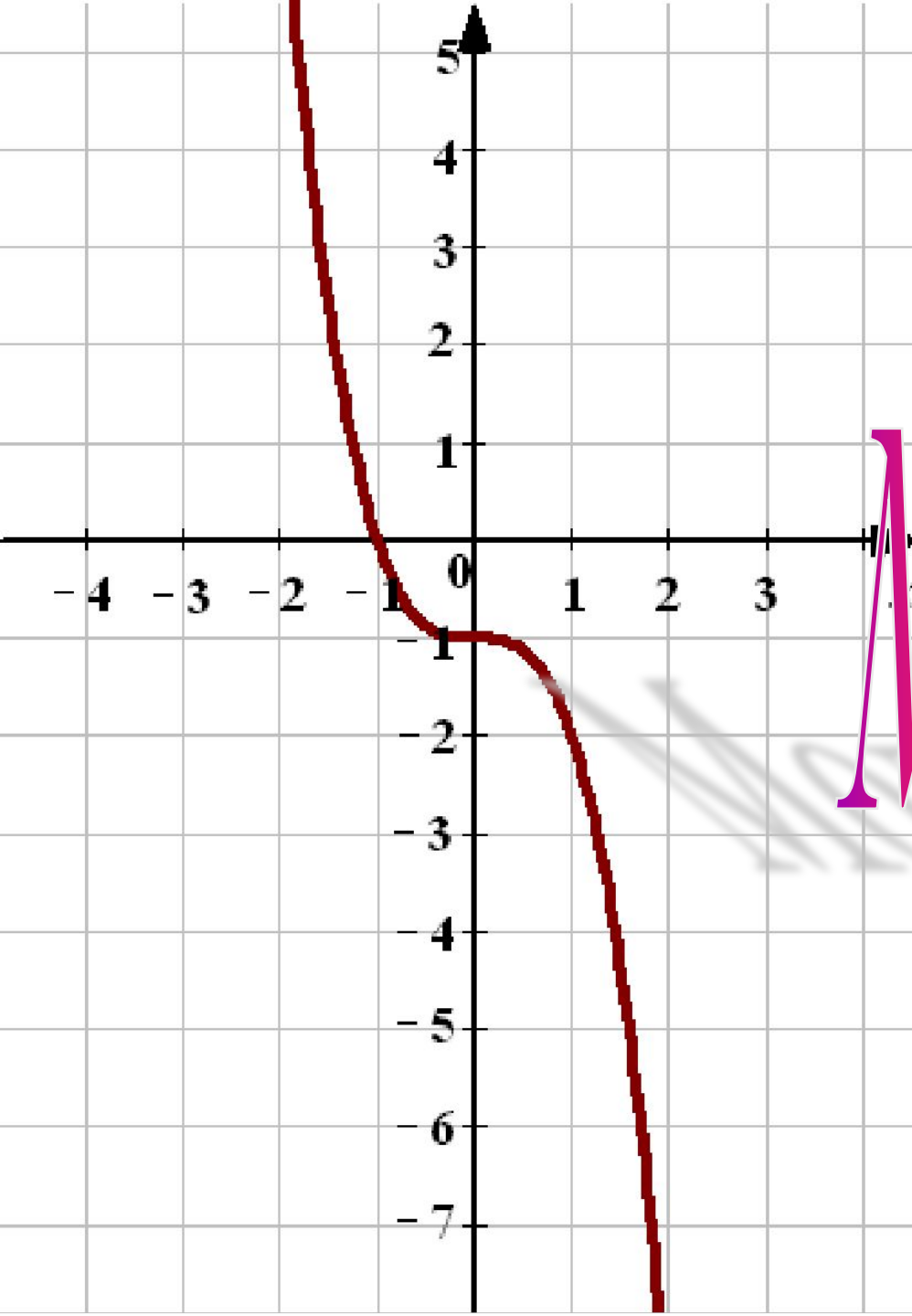
$$y = (x - 1)^3 + 1$$

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

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

График какой функции отсутствовал в задании?.

Самостоятельно построить график функции.



Молодцы!

