

---

ФУНКЦИЯ  $y = kx^2$ , ЕЕ ГРАФИК И  
СВОЙСТВА.

Иноземцева Ирина Юрьевна

$$5a + a - 5a$$

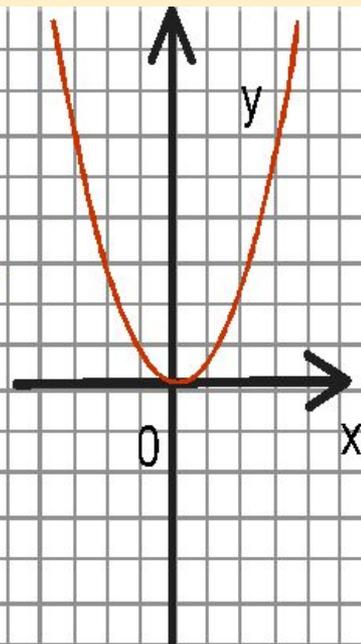
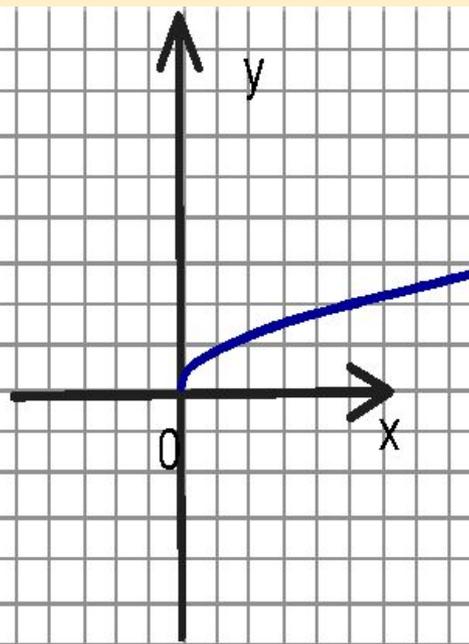
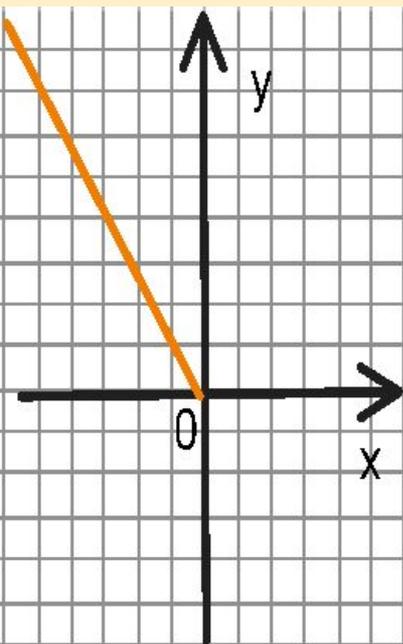
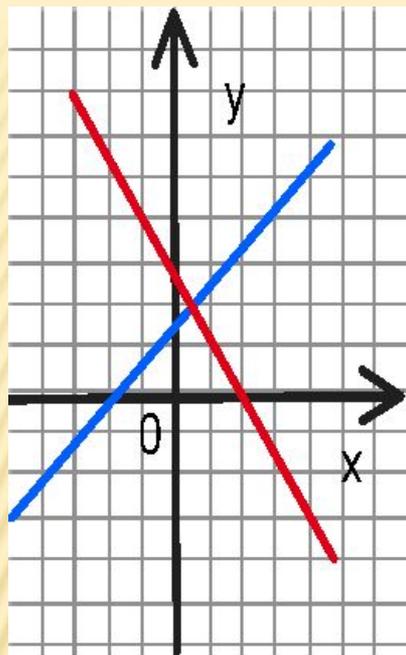
$$5 + (-5)a$$

$$a - 12a - a - 2a$$

$$a - 12 - 12a$$

$$7a - a - 10a$$

$$7a - a - 10a$$



$$y = \sqrt{x}$$

$$y = x^2$$

$$y = kx + b$$

$$y = |x|$$

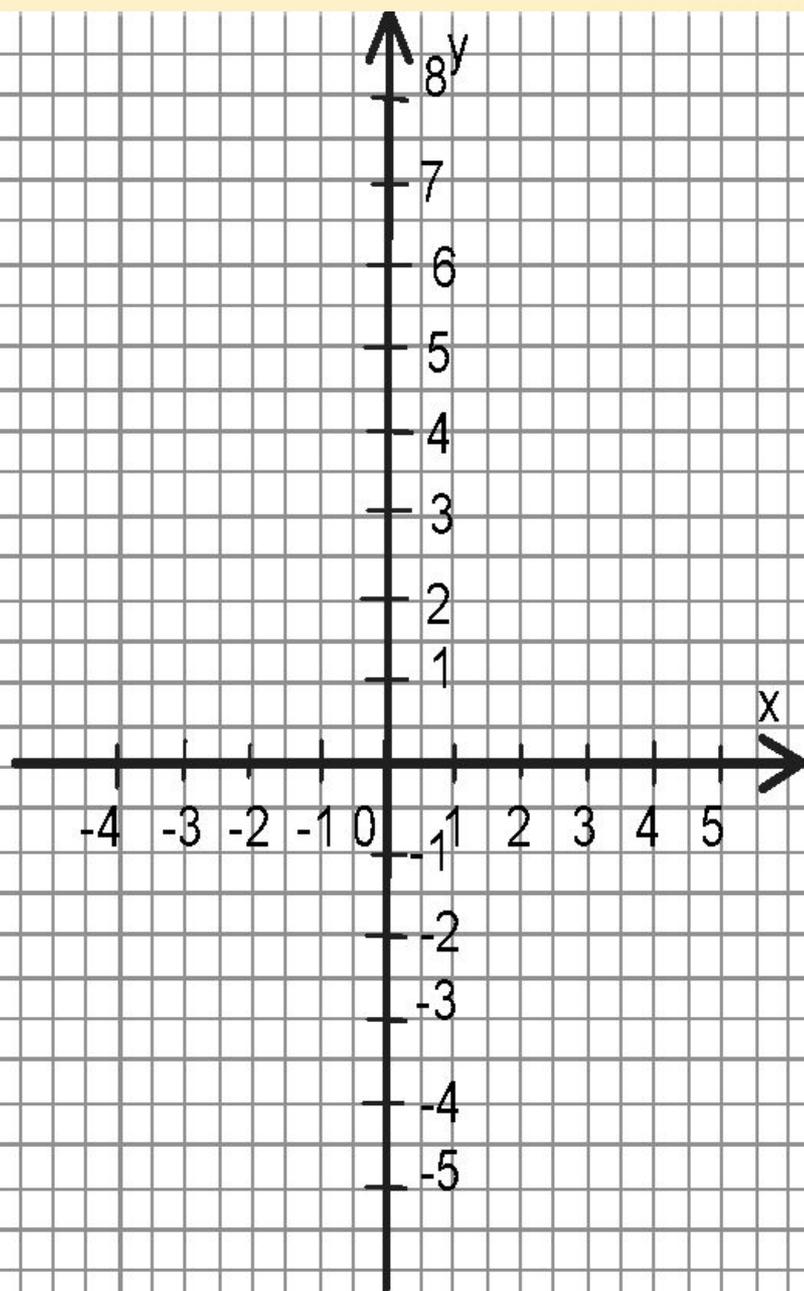
Построим графики функций  $y = x^2$

$$y = 2x^2$$

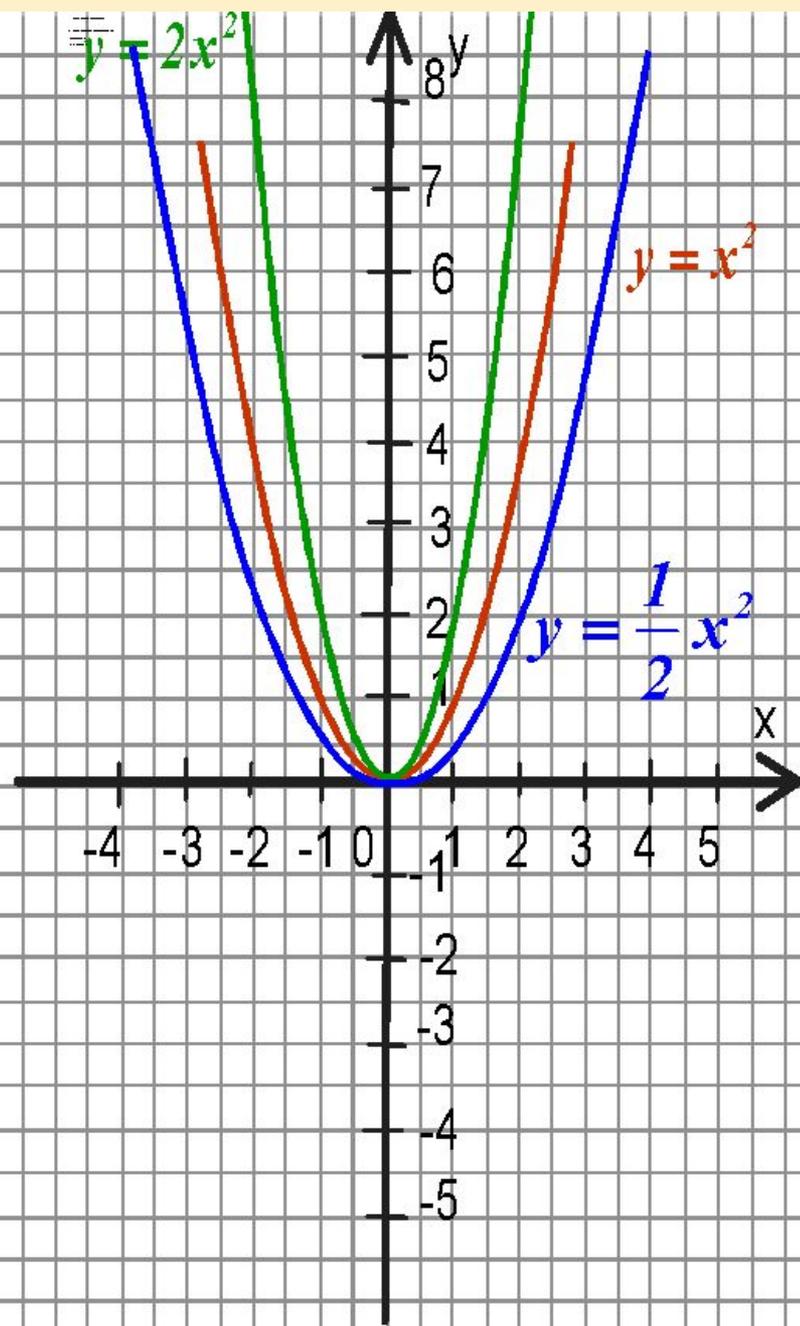
$$y = \frac{1}{2}x^2$$

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y							



Свойства функции  $y = kx^2$ , где  $k > 0$



Построим графики функций

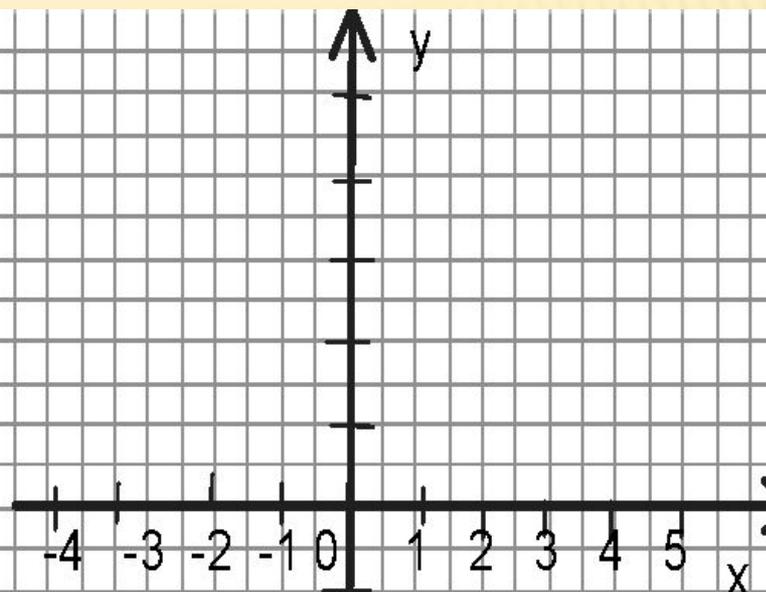
$$y = -x^2$$

<b>x</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>y</b>							

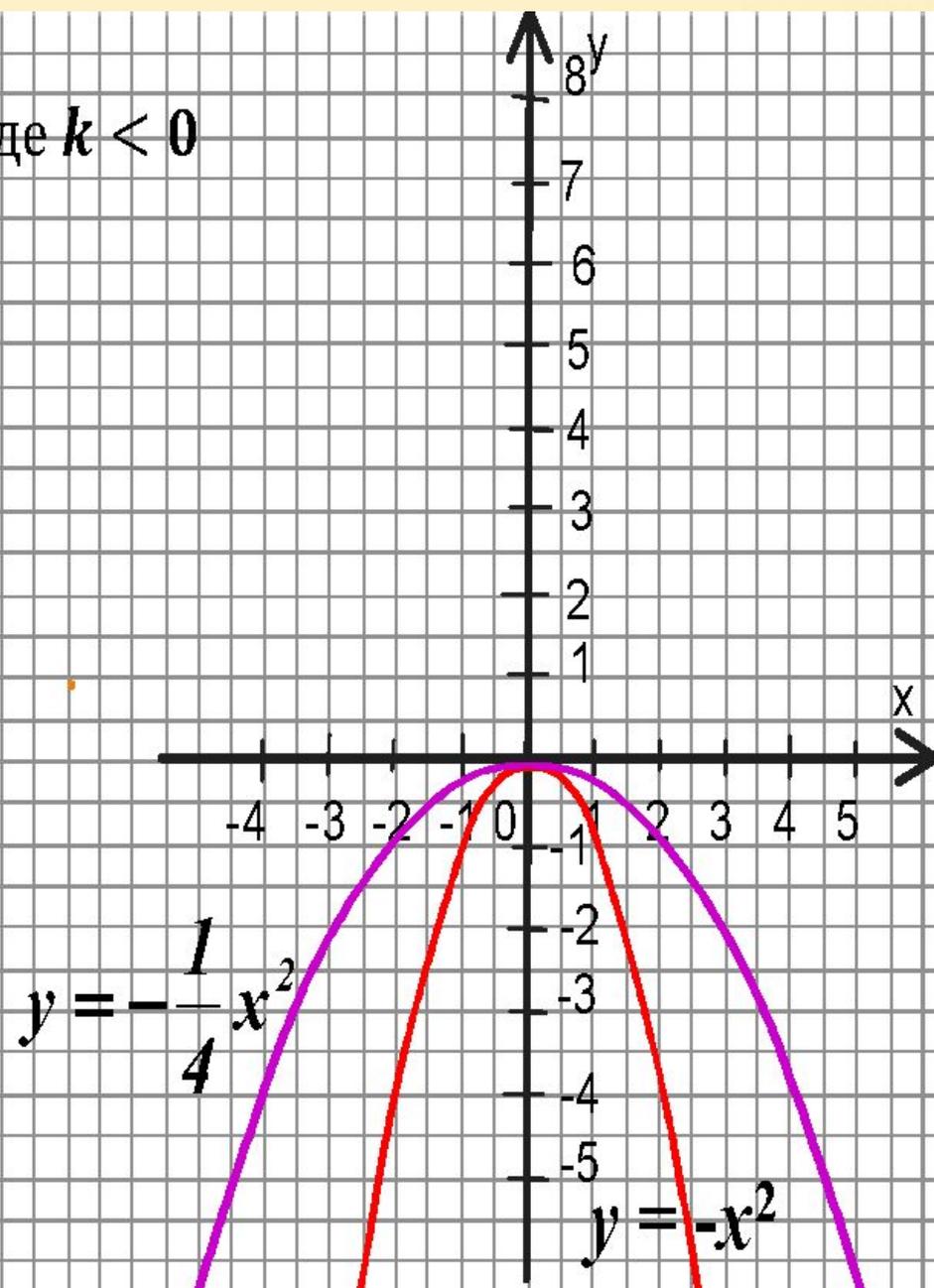
$$y = -\frac{1}{4}x^2$$

<b>x</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>y</b>							

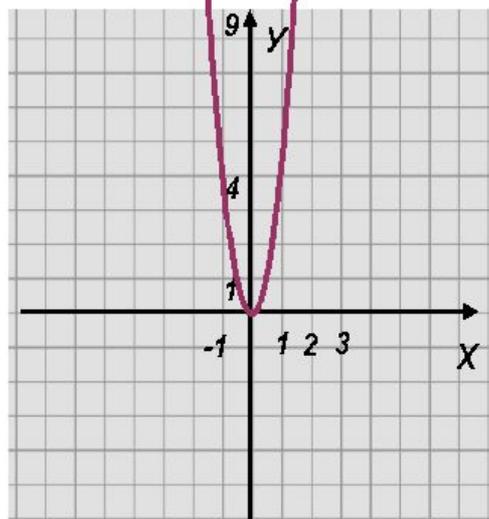
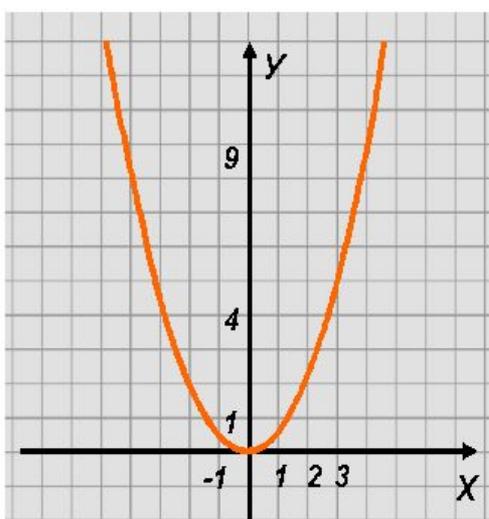
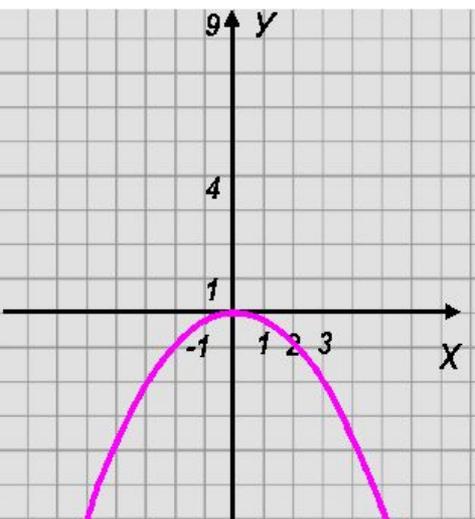
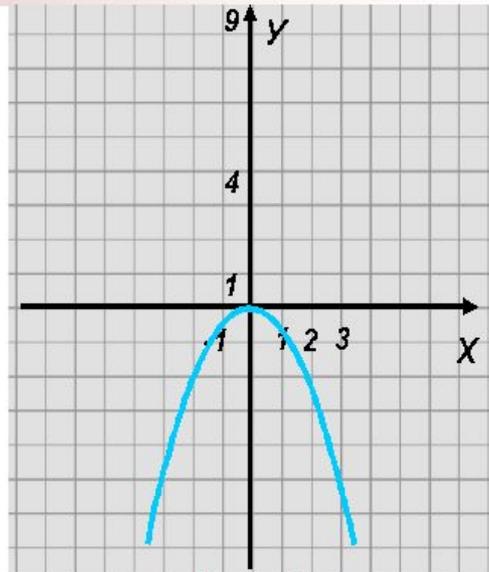
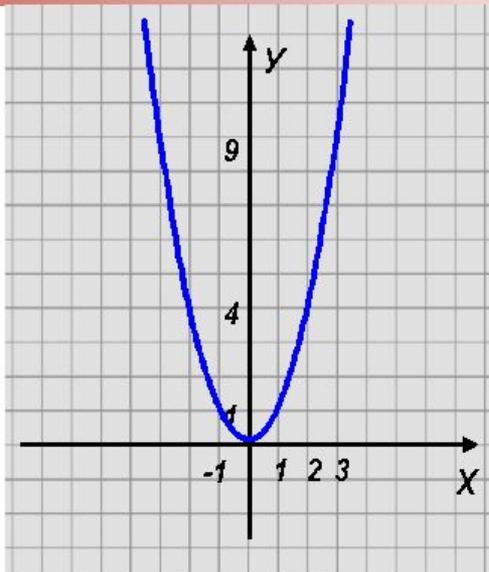
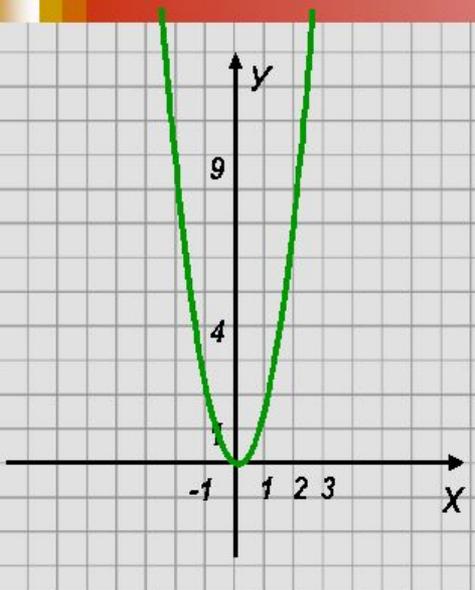
3  
2  
1  
1  
2  
-3  
-4  
-5  
-6  
-7  
-8



Свойства функции  $y = kx^2$ , где  $k < 0$



# Установите соответствие:



$$y = x^2$$

$$y = 2x^2$$

$$y = 4x^2$$

$$y = \frac{1}{2}x^2$$

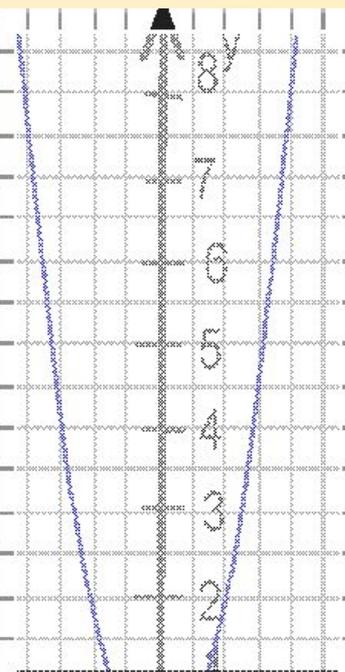
$$y = -\frac{1}{2}x^2$$

$$y = -\frac{1}{4}x^2$$

## Задание №1.

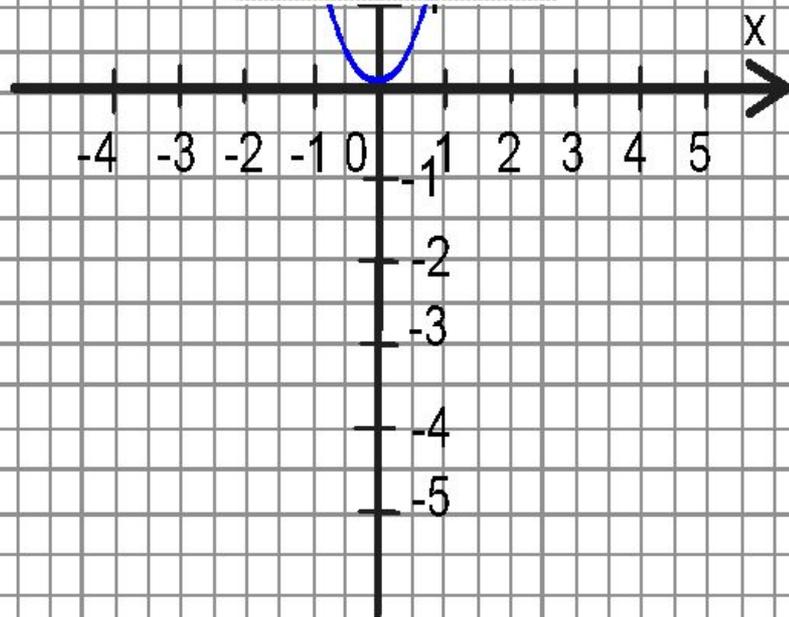
С помощью графика функции  $y=2x^2$  определите:

- 1) Значения функции при  $x=1; -2$ ;
- 2) Значения аргумента, если  $y=2; 8$ ;
- 3) Наименьшее и наибольшее значения функции на промежутке  $[-2; 1]$ .



Определите, принадлежит ли графику данной функции точка

$A(12; 280)$ .



## Задание №2

С помощью графика функции  $y = -\frac{1}{2}x^2$  определите:

- 1) Значение функции при  $x=3$ ;
- 2) Значения аргумента, если значение функции равно  $-6$ ;
- 3) Какому промежутку принадлежит переменная  $y$ , если  $x \in [-4; -1]$ ;
- 4) Каким промежуткам принадлежит переменная  $x$ , если  $-1 < y < -4$ .

