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

Иноземцева Ирина Юрьевна

$$5a + a - 5a$$

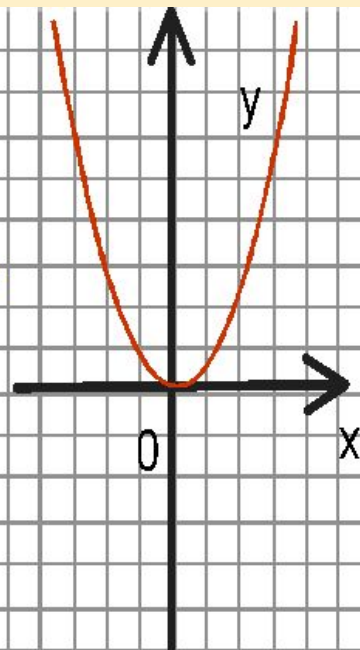
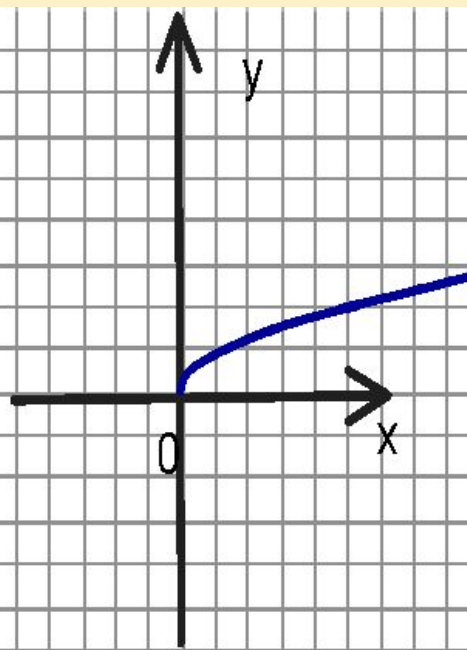
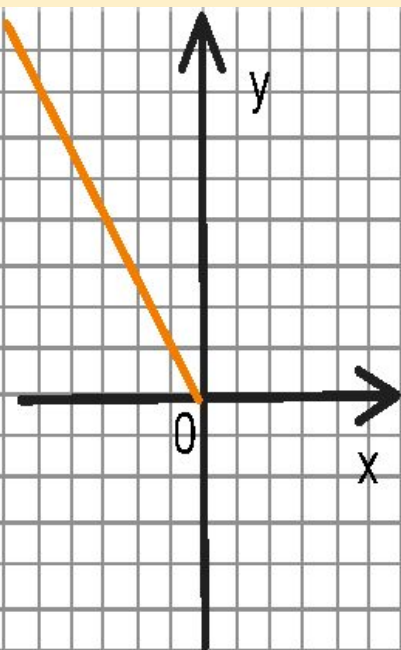
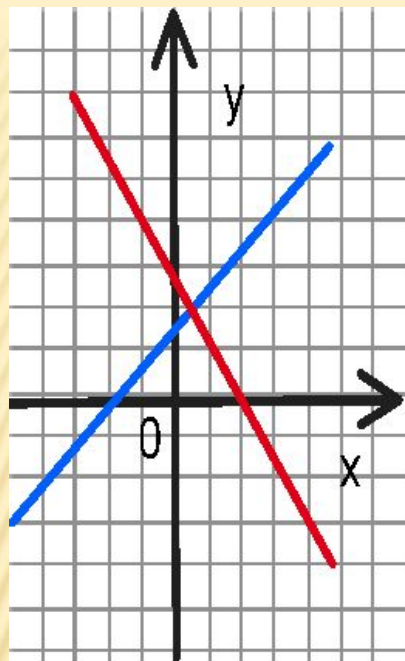
$$5 + (-5)a$$

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

$$a - 12 - 12a$$

$$7a - a - 10a$$

$$7a - a - 10a$$



$$y = \sqrt{x}$$

$$y = x^2$$

$$y = kx + b$$

$$y = |x|$$

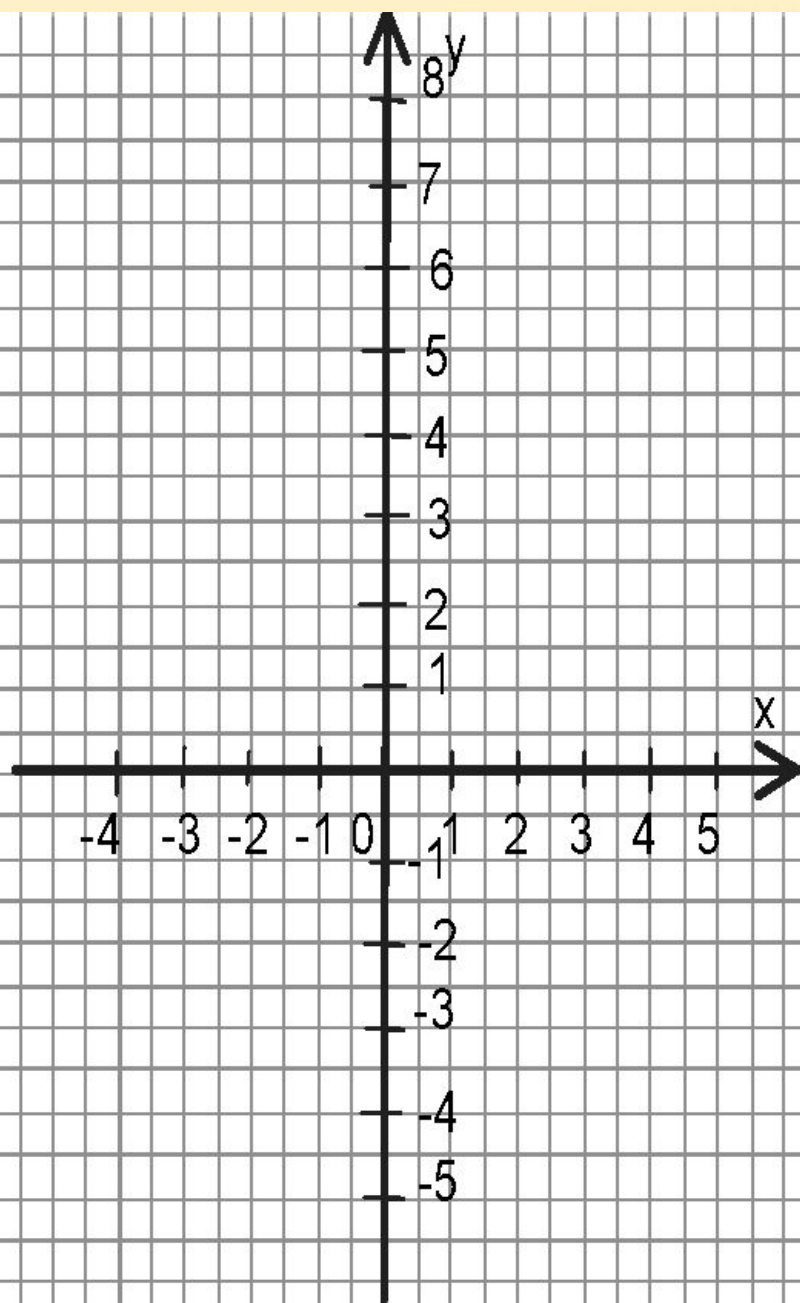
Построим графики функций $y = x^2$

$$y = 2x^2$$

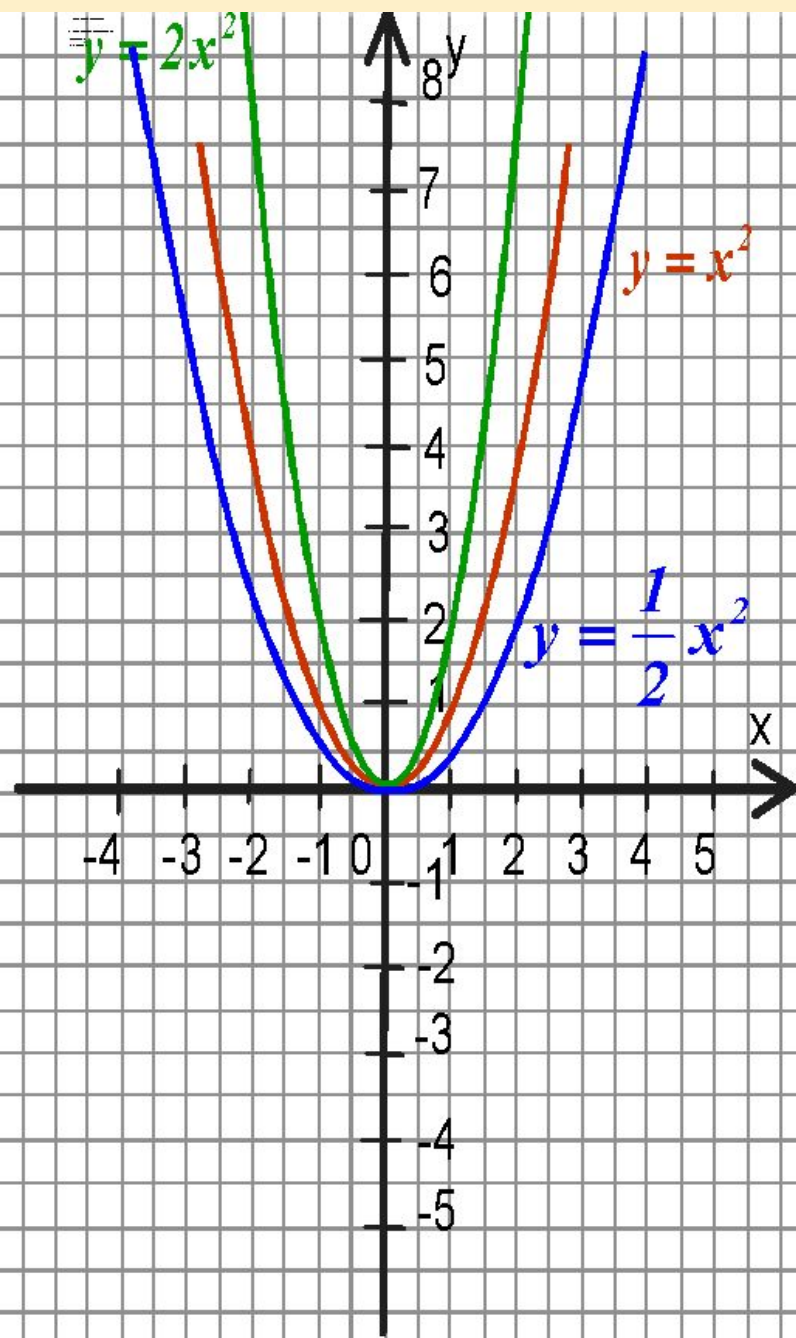
$$y = \frac{1}{2}x^2$$

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

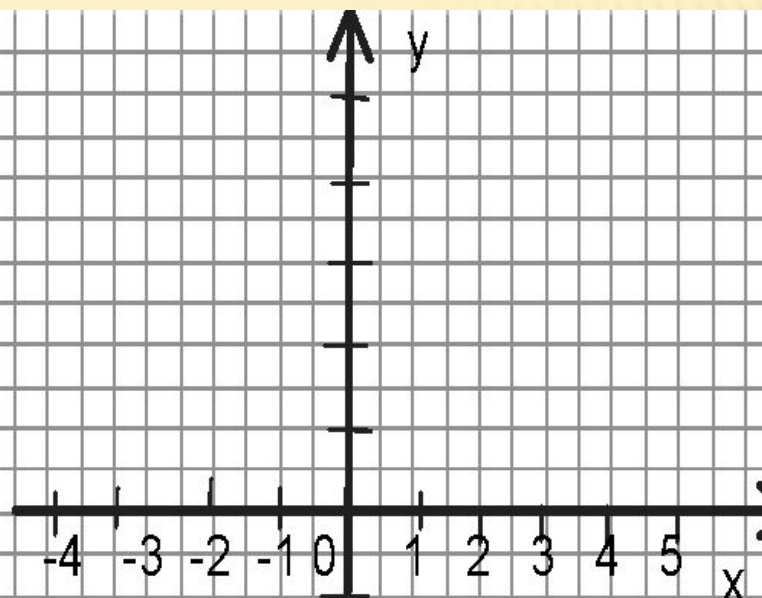
$$y = -x^2$$

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

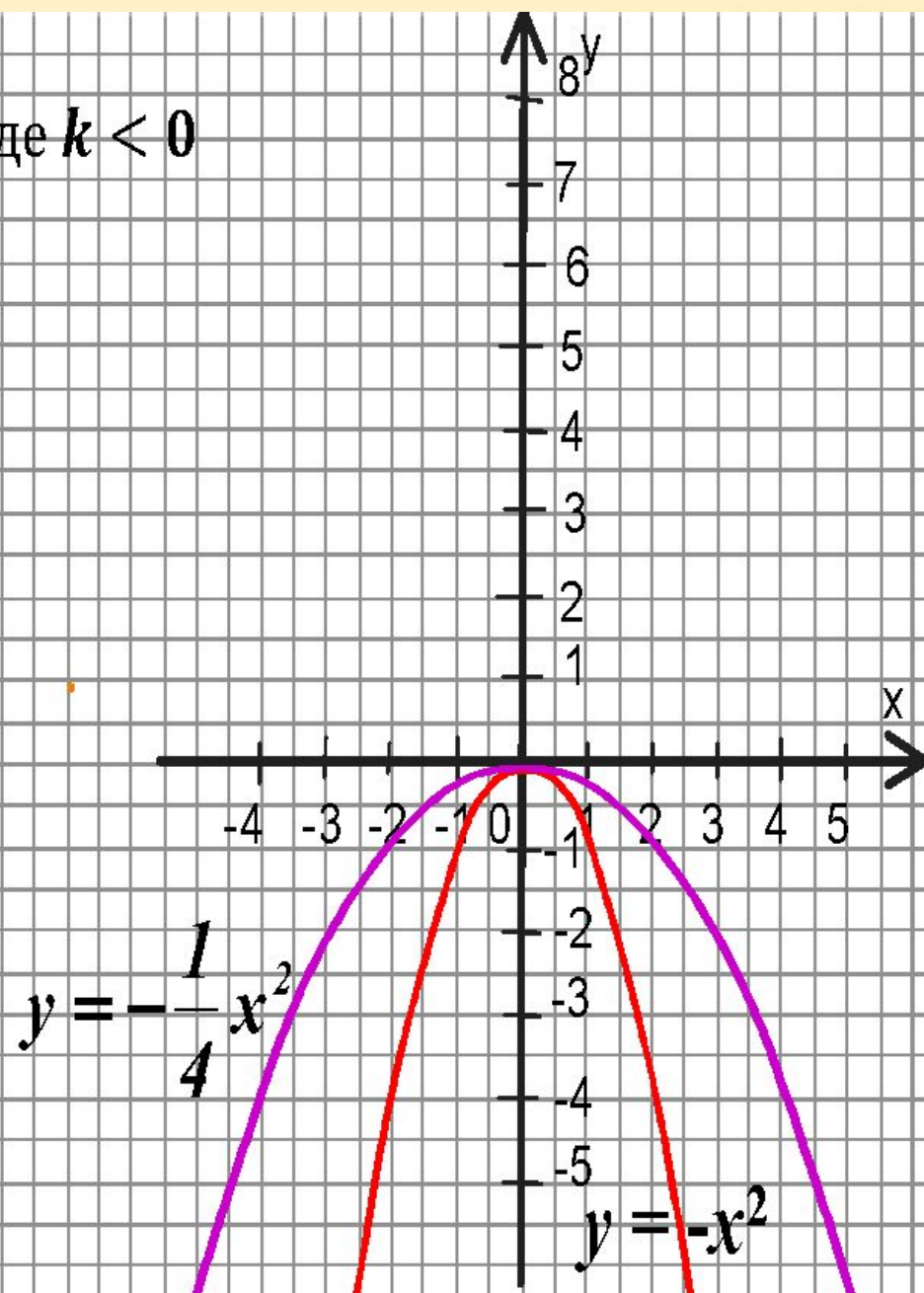
$$y = -\frac{1}{4}x^2$$

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

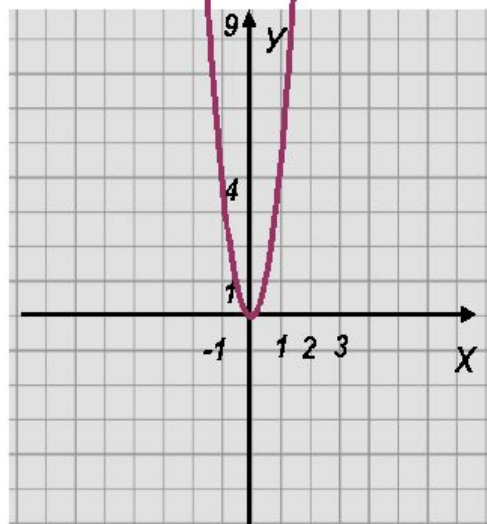
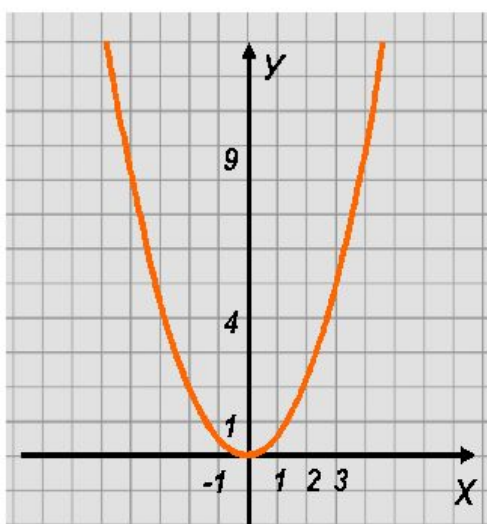
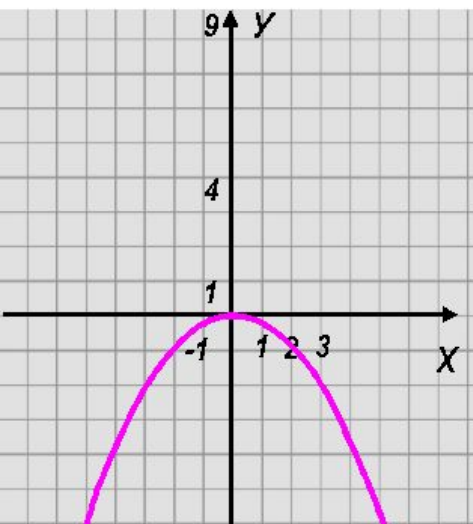
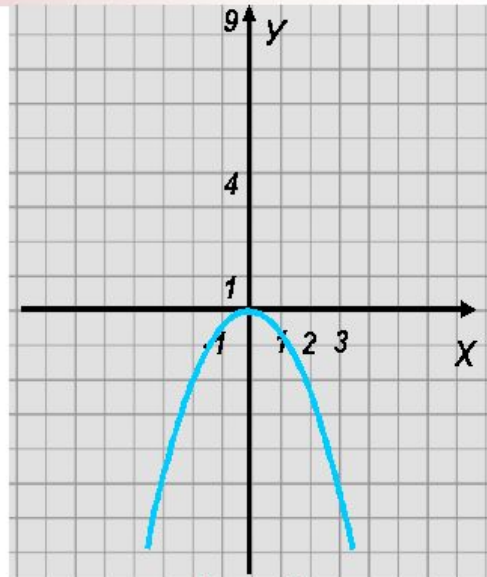
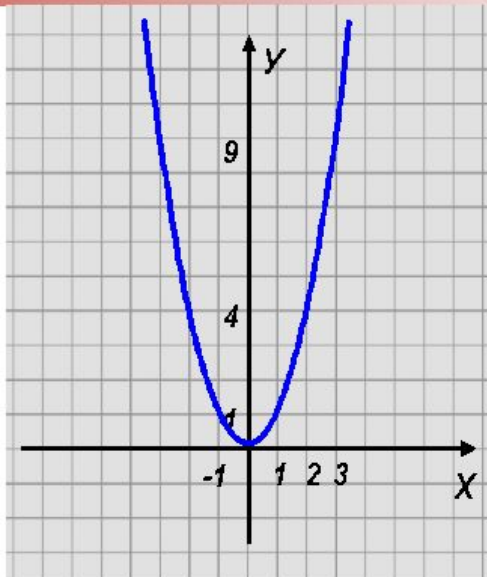
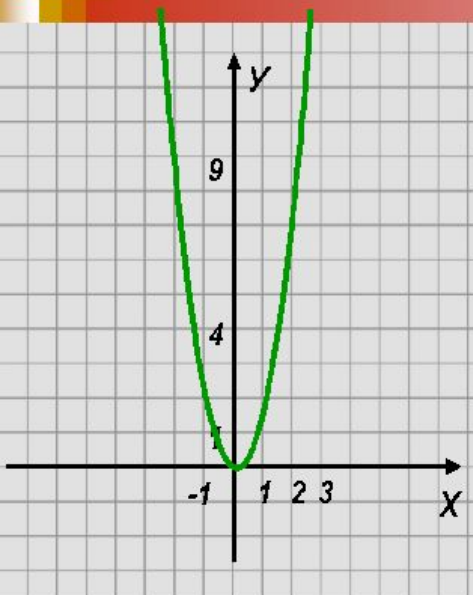
3
2
1
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8



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



Установите соответствие:



$$y = x^2$$

$$y = 2x^2$$

$$y = 4x^2$$

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

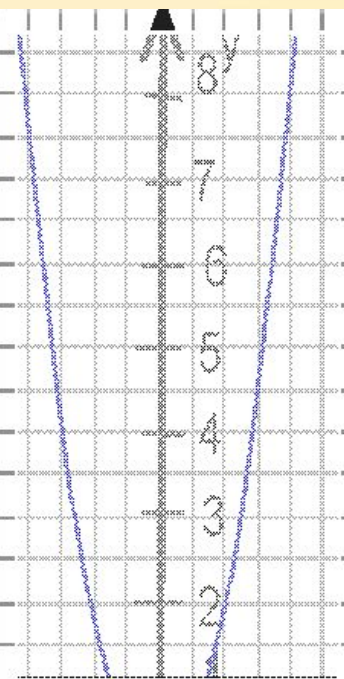
$$y = -\frac{1}{2}x^2$$

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

Задание №1.

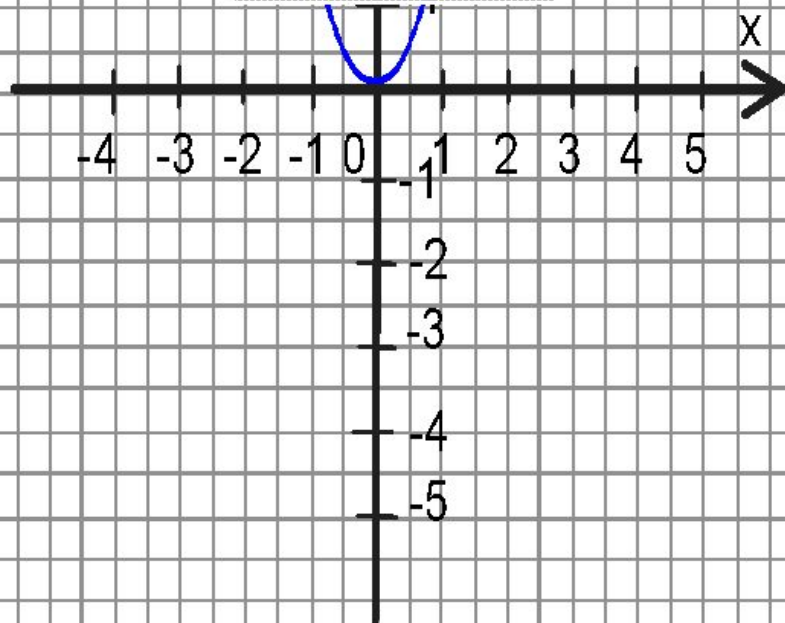
С помощью графика функции $y=2x^2$ определите:

- 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 $-1 < y < -4$.

