



«Мозговой штурм»

- 1. Что называется функцией?
- 2. Что называется областью определения функции?
- 3. Что называется областью значений функции?
- 4. С какими функциями мы с вами познакомились?
- 5. Что представляет из себя график линейной функции?
- 6. Сколько точек необходимо для построения данного графика?



Выберите уравнение, с помощью которого задана линейная функция; квадратичная функция

$$2x + 3 = y$$

$$y = x^3 - 1$$

$$y = 5 + x$$

$$y = 4x + 5$$

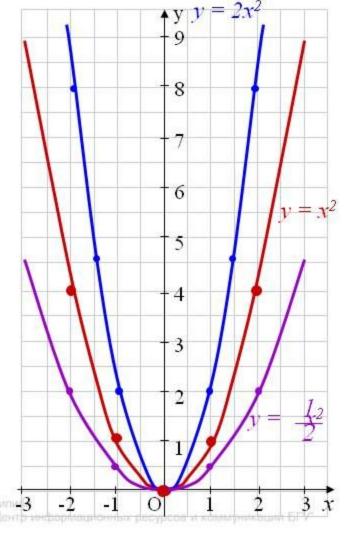
$$y = |x|$$

$$y = x^2$$





График функции $y = ax^2$

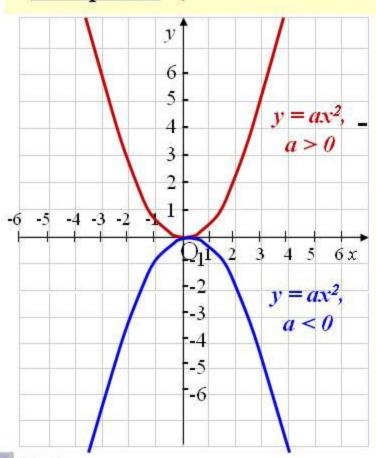


- Если a > 1, то парабола $y = ax^2$ получается из параболы $y = x^2$ растяжением в a раз вдоль оси Oy;
- если 0 < a < 1, то парабола $y = ax^2$ получается из параболы $y = x^2$ сжатием в $\frac{1}{a}$ раз вдоль оси Oy;



Свойства функции $y = ax^2$

Теорема (о свойствах функции $y = ax^2$, $a \neq 0$).



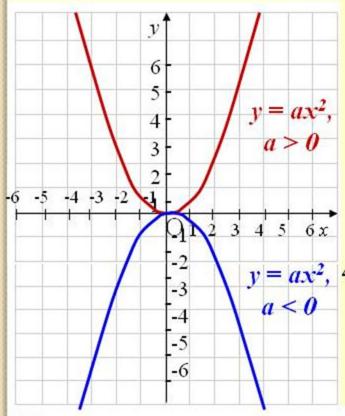
- 1. Область определения функции $y = ax^2$ ($a \neq 0$) множество R всех действительных чисел.
- 2. Множеством значений функции $y = x^2$,
 - при $a \ge 0$ является промежуток [0; +∞);
 - при $a \le 0$ является промежуток (- ∞; 0].



ПЕРСПЕКТИВНАЯ ШКОЛА

Свойства функции $y = ax^2$

3. Значение функции y = 0 является наименьшим, наибольшего значения функция



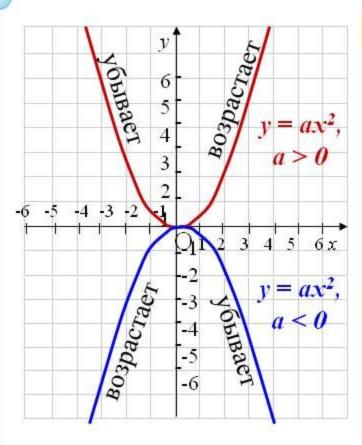
 $y = ax^2$ при a > 0 не имеет. Значение функции y = 0 является наибольшим, наименьшего значения функция $y = ax^2$ при a < 0 не имеет.

 $y = ax^2$, 4. Парабола $y = ax^2$ ($a \neq 0$)
имеет с осями координат
единственную общую точку
(0;0) — начало координат.





Свойства функции $y = ax^2$



8. Функция $y = ax^2$

- при a > 0 убывает от $+\infty$ до 0 на промежутке $(-\infty; 0]$ и возрастает от 0 до $+\infty$ на промежутке $[0; +\infty)$;
- при a < 0 возрастает от 0 до $+\infty$ на промежутке $(-\infty; 0]$ и убывает от $+\infty$ до 0 на промежутке $[0; +\infty)$.

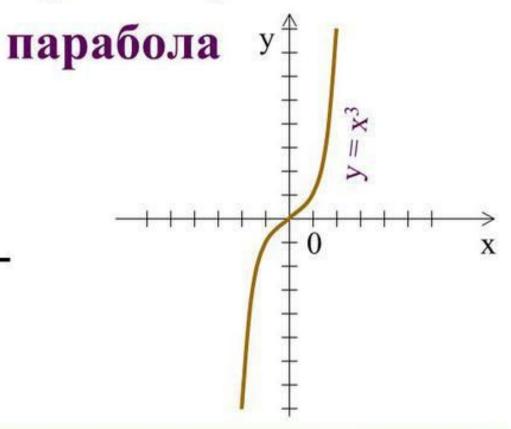


Кубическая функция

$$y = ax^3$$
 $a \neq 0$ график — кубическая

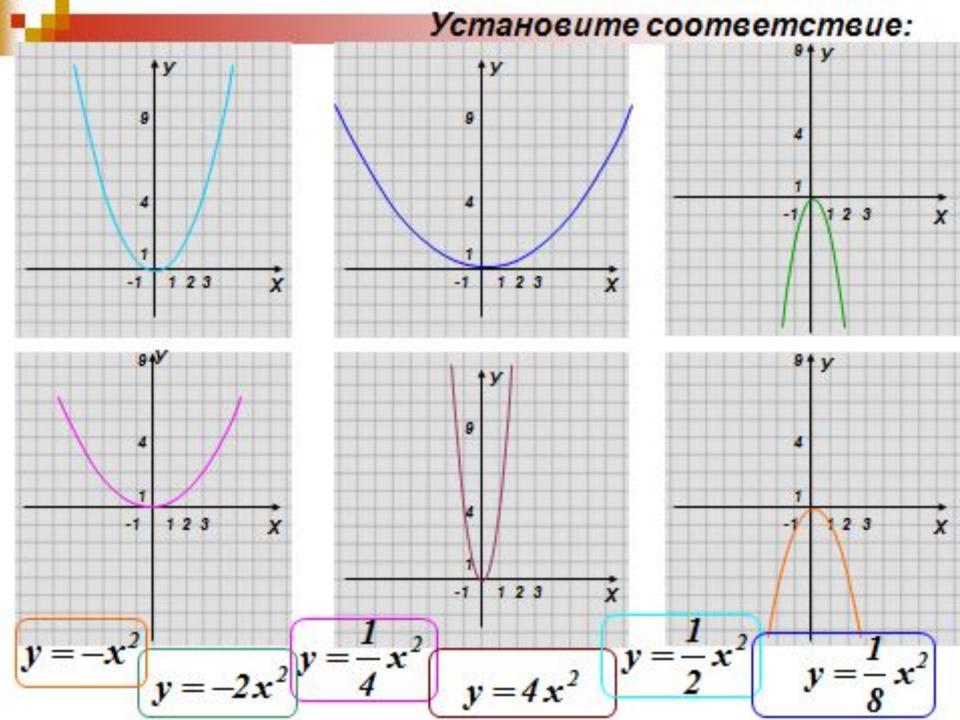
$$y = x^3$$

X	-2	-1	0	1	2	150
У	-8	-1	0	1	8	305











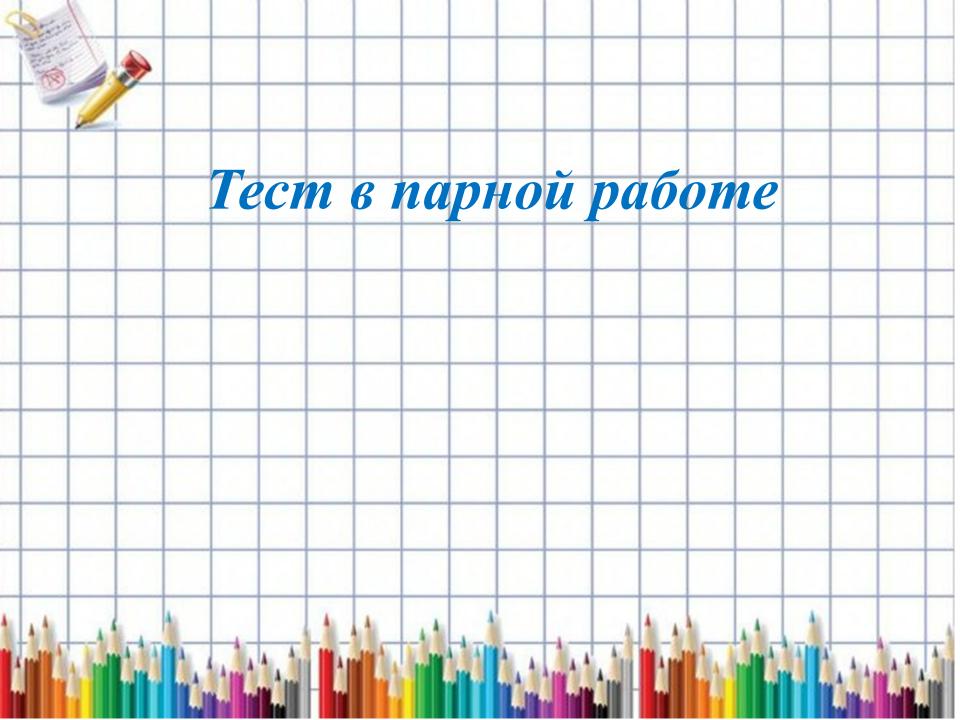
Практическая работа «Построй график»

$$y=1,5x^2$$
 $y=2x^3$ $y=-1,5x^2$

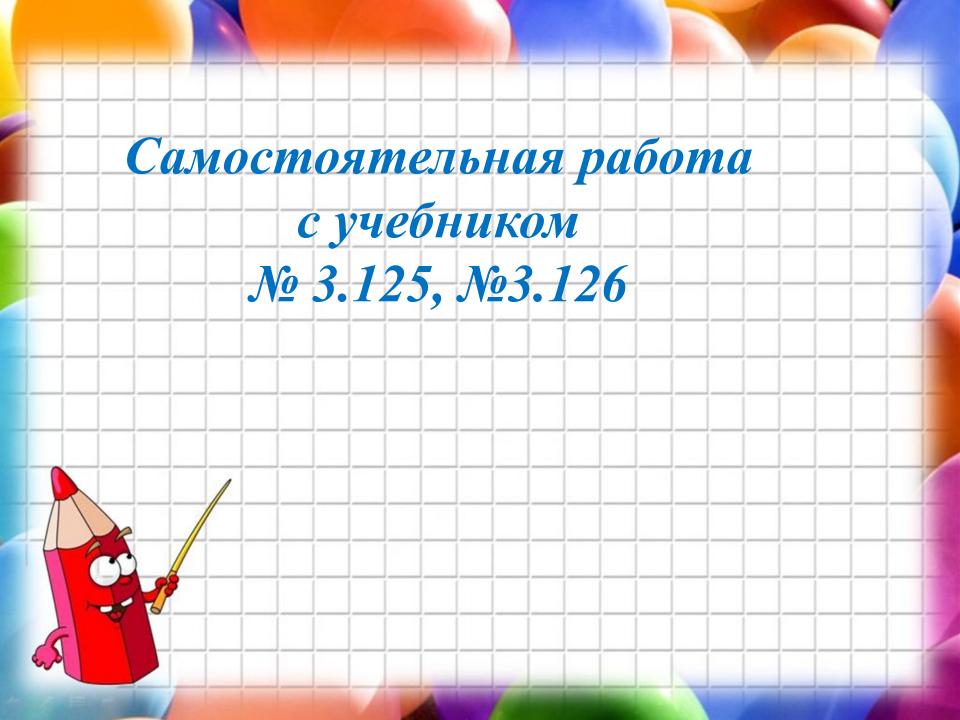
Критерии для призентации

1	Определили область определения данных функций.	16
2	Определили область значений данных функций.	16
3	Определили значение функции при х=0.	16
4	Определили промежуток, когда функция возрастает.	16
5	Определили промежуток, когда функция убывает.	16









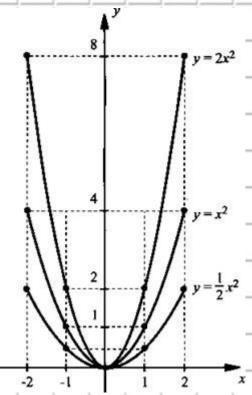
Самостоятельная работа с учебником № 3.125, №3.126

№ 3.125

 $y=2x^2$

A(2; 8), B(-3;18), D(3;18)





Домашняя работа: №3.127, №3.128. Рефлексия «Лесенка знания»

