

Три качества-

- обширные знания,
- привычка мыслить,
- и благородство чувств

-необходимы для того, чтобы человек был образованным в полном смысле слова.

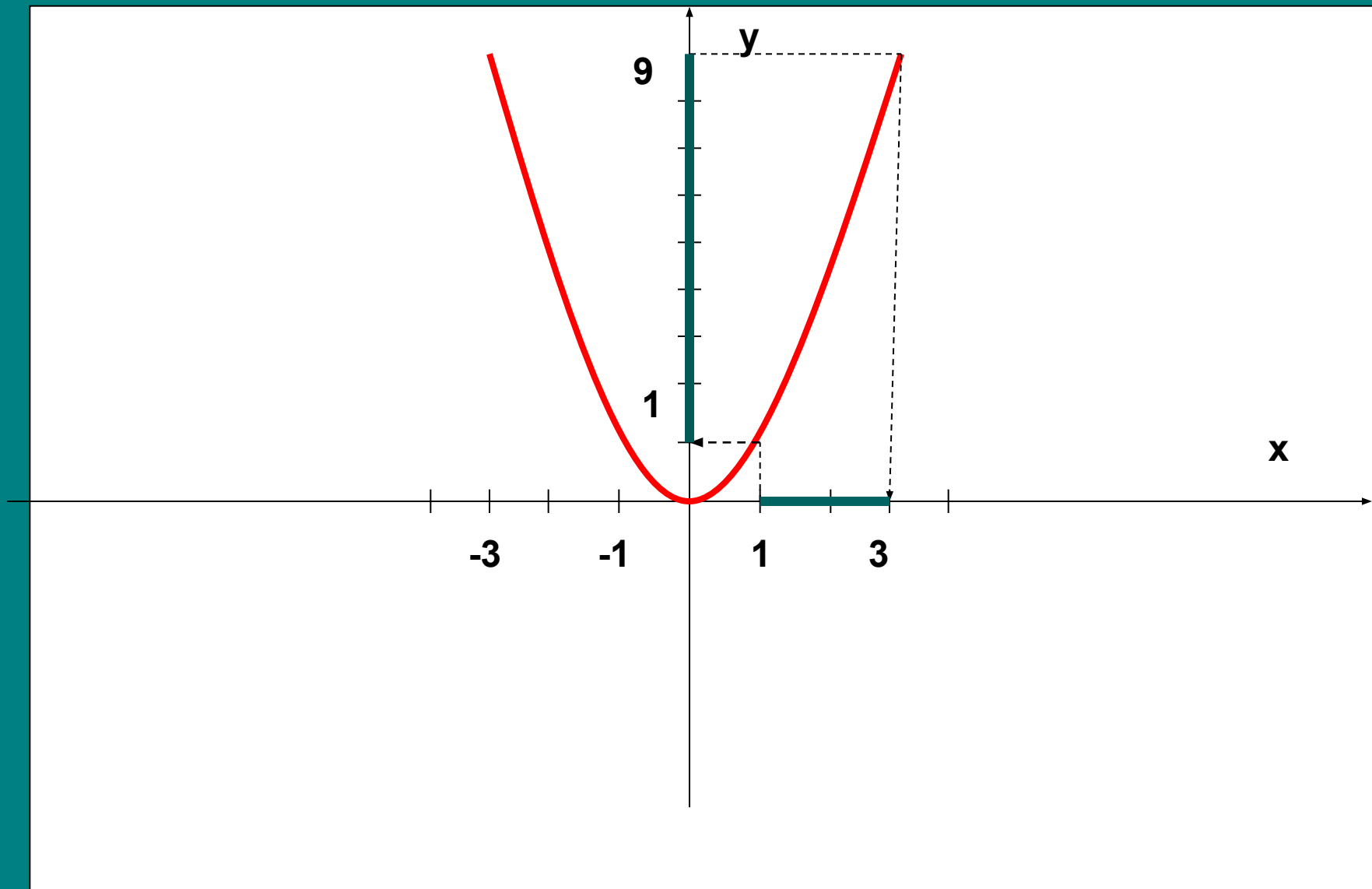
- Н.Г.Чернышевский

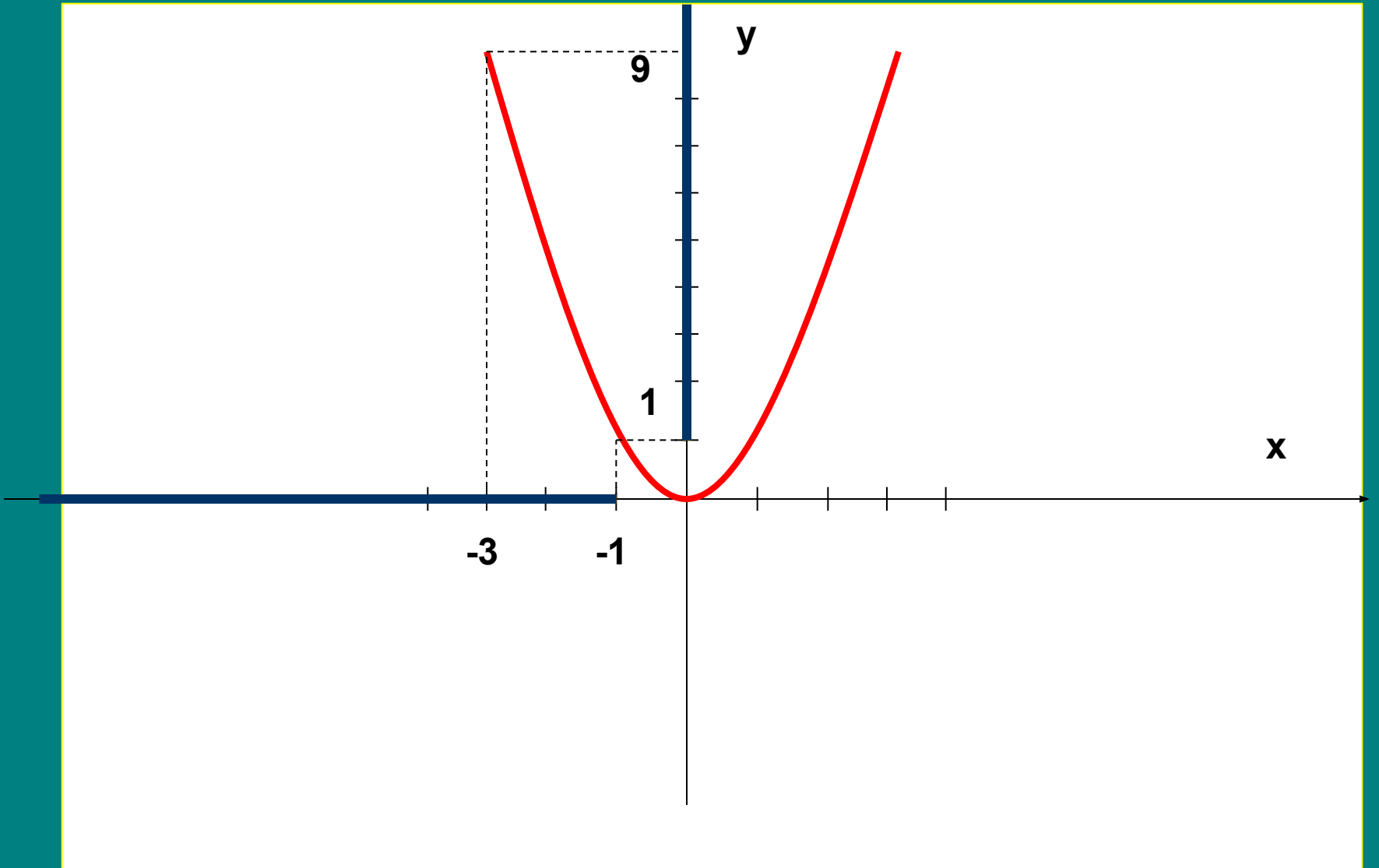
График функции

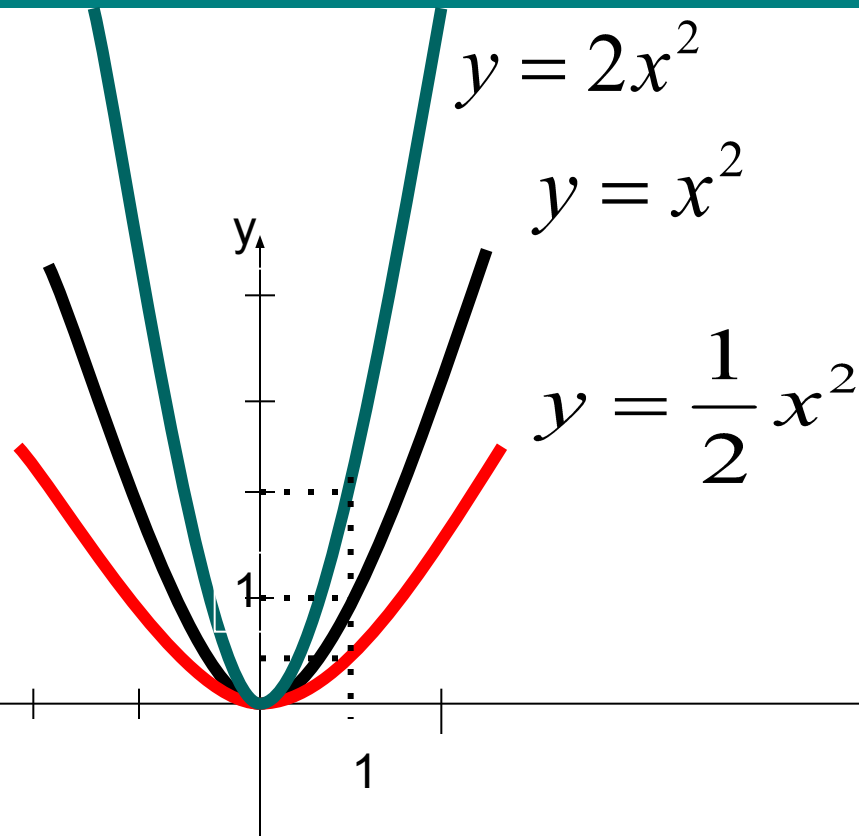
$$y = kx^2$$

$$y = x^2$$







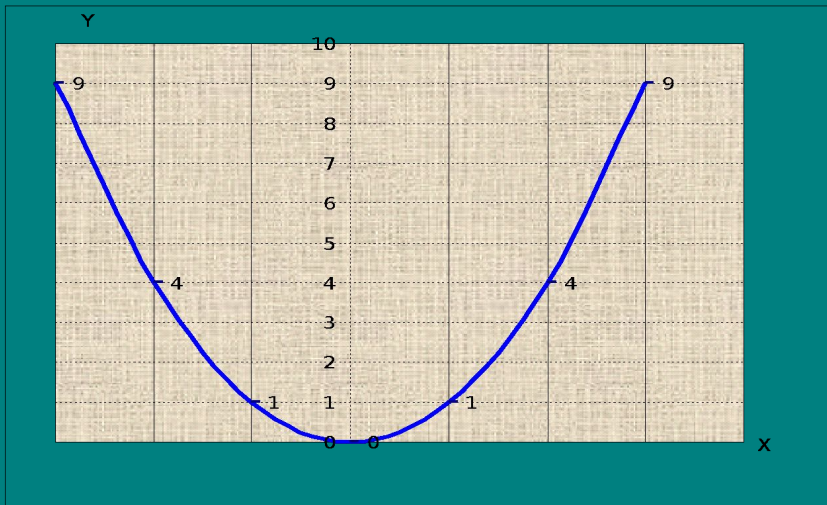


Чем больше коэффициент, тем круче график

- $x=1, y=0.5$ $\kappa=0,5$
- $x=1, y=1$ $\kappa=1$
- $x=1, y=2$ $\kappa=2$

Функция вида : $y = kx^2$.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	4	1	0	1	4	9



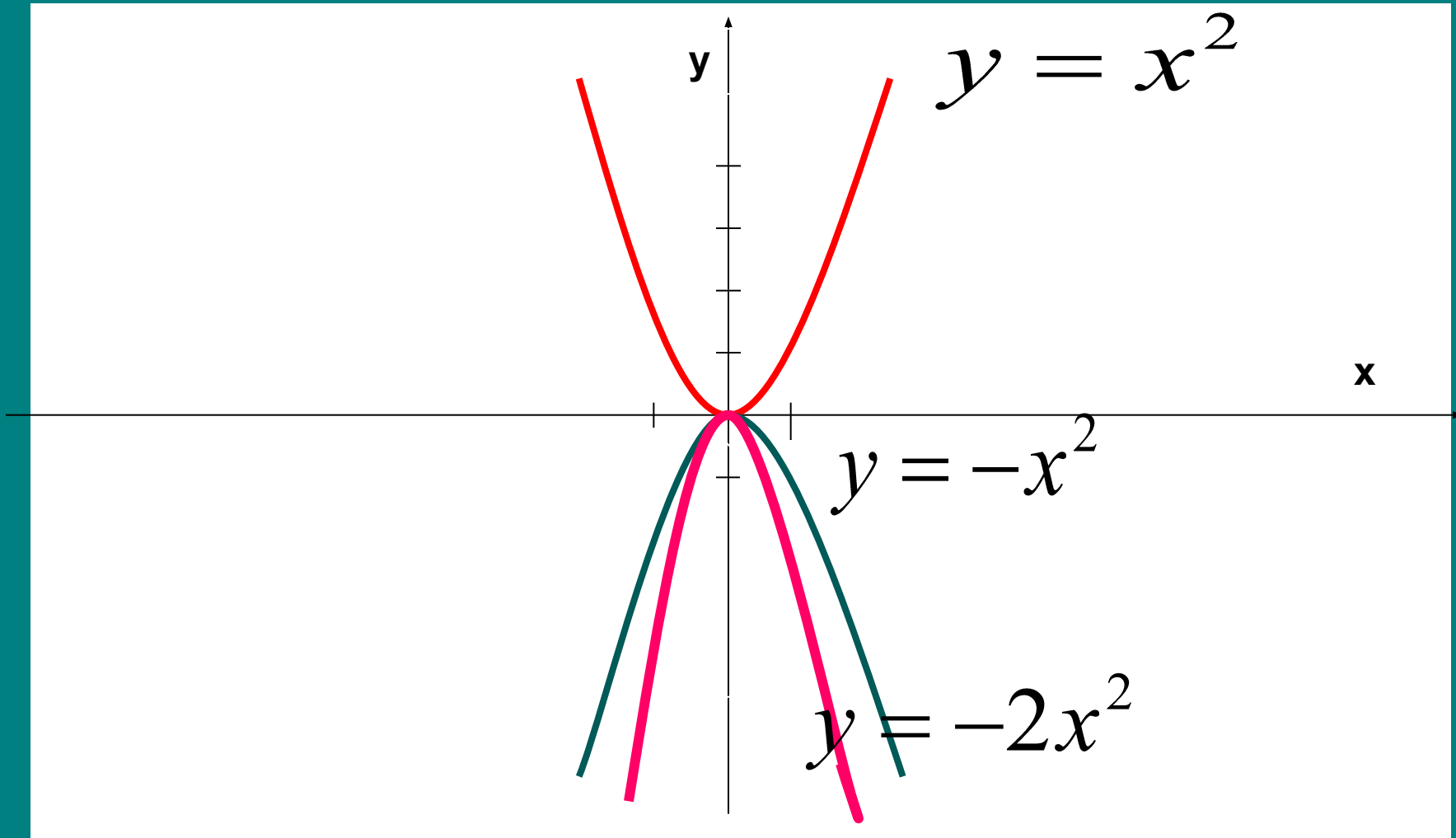
Графиком квадратичной функции $y = kx^2$ является парабола, вершина которой находится в начале координат.

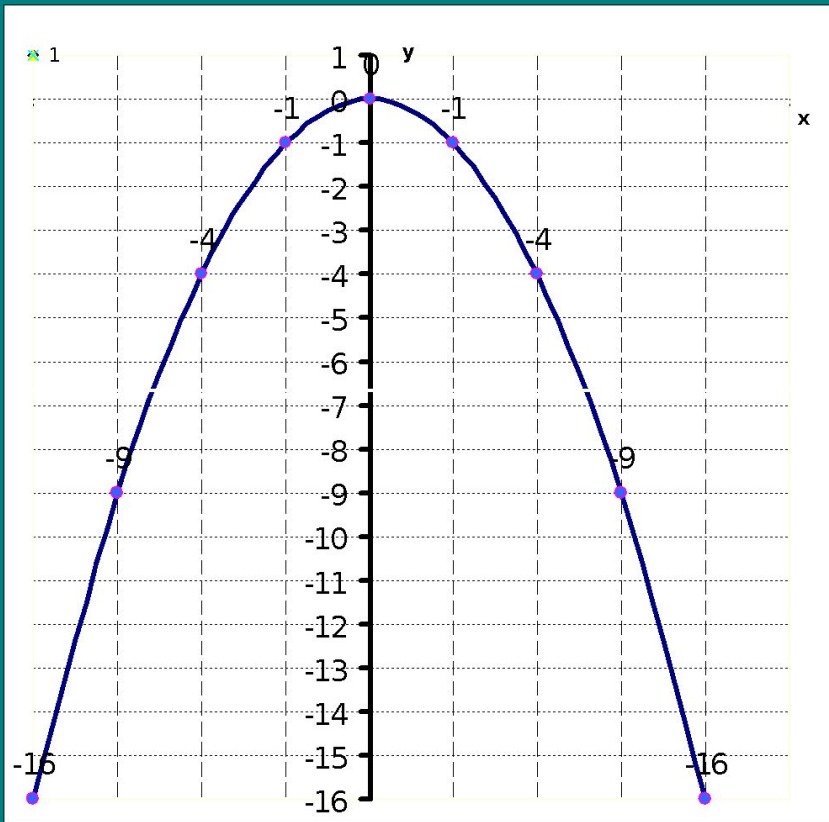
Если $k > 0$, то ветви, параболы направлены вверх.

Свойства данной функции при $k > 0$:

1. Область определения $(-\infty; +\infty)$.
2. $y=0$ при $x = 0$, $y > 0$ при $x \neq 0$.
3. $y = kx^2$ является непрерывной функцией (т.е. график сплошная линия.)
4. Унаим. = 0 при $x = 0$; у наиб. не существует.
5. Возрастает данная функция $y = kx^2$ при $x \geq 0$; убывает при $x \leq 0$.
6. Данная функция ограничена снизу, но не ограничена сверху.







Графиком функции является парабола , вершина которой проходит через начало координат. Если $k < 0$, то ветви параболы направлены вниз.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	4	1	0	1	4	9

Свойства данной функции:

1. Область определения ($-\infty ; +\infty$) .
2. $y=0$ при $x = 0$, $y < 0$ при $x \neq 0$.
3. $y= k x^2$ является непрерывной функцией (т.е график сплошная линия.)
4. y наиб. = 0 при $x = 0$; y наим. не существует .
5. Возрастает данная функция $y= k x^2$ при $x \leq 0$; убывает при $x \geq 0$.
6. Данная функция ограничена сверху, но не ограничена снизу.

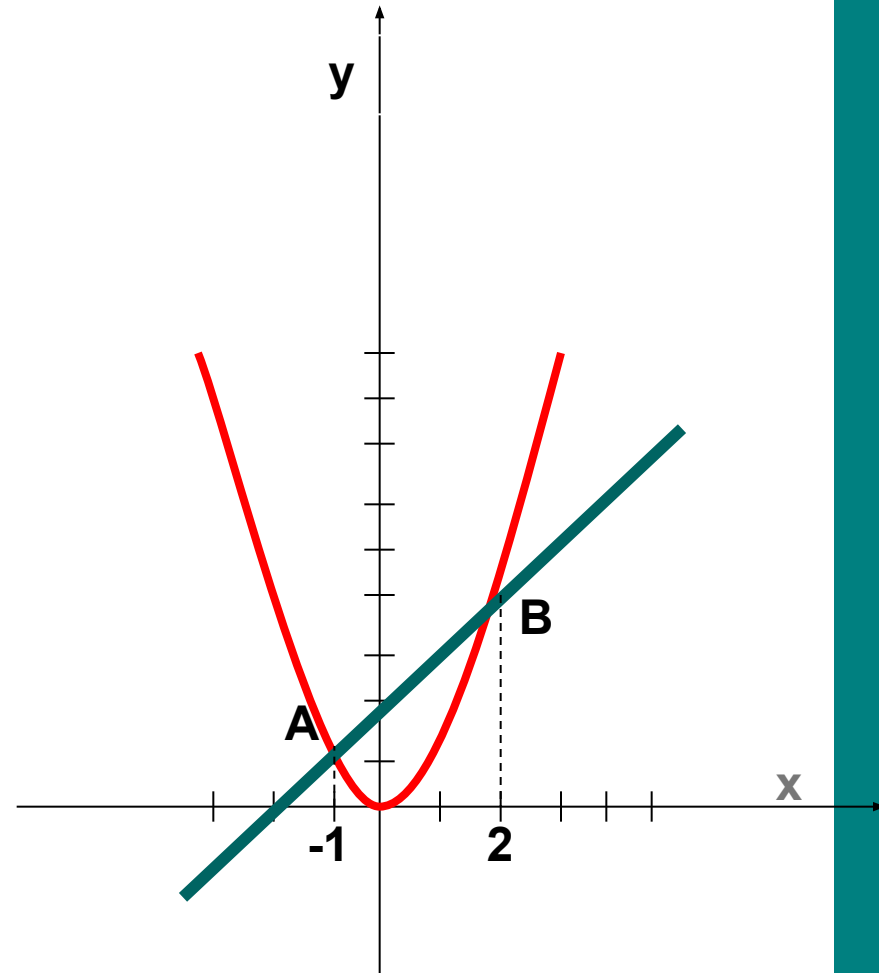
Решить уравнение

$$x^2 = x + 2$$

$$y = x^2$$

$$y = x + 2$$

Ответ: $X=-1$; $X=2$

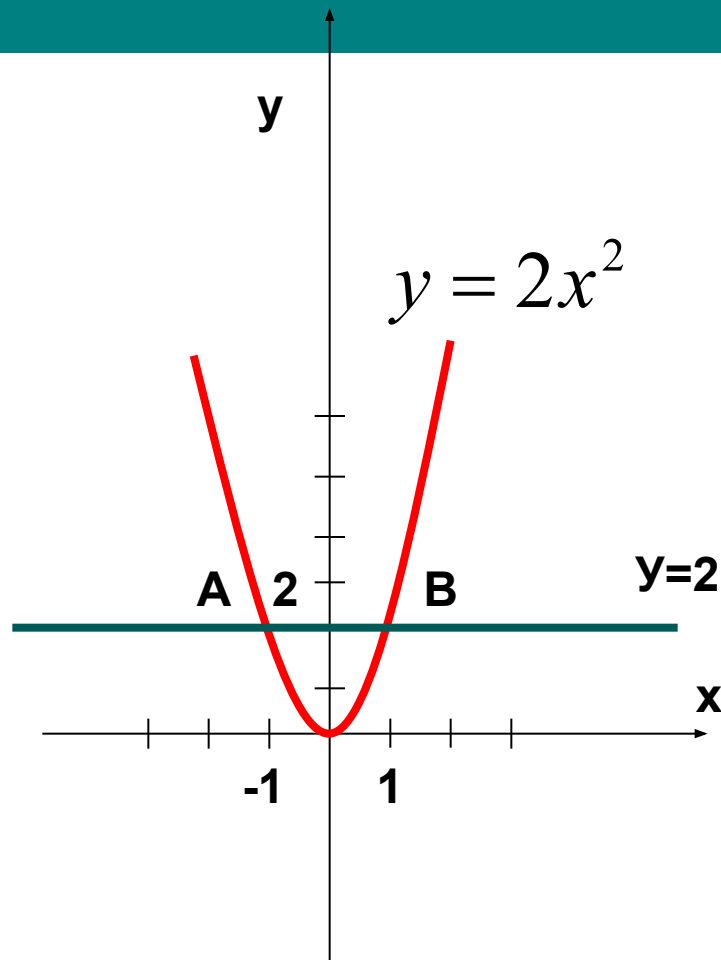


Решите графически систему уравнений

$$\begin{cases} y = 2x^2 \\ y = 2 \end{cases}$$

x	0	1	2	-1	-2
y	0	1	4	1	4

Ответ: $\begin{cases} x_1 = 1 \\ y_1 = 2 \end{cases} \begin{cases} x_2 = -1 \\ y_2 = 2 \end{cases}$



Математический диктант

1 вариант

Продолжите предложение

- Графиком функции $y=4x^2$ является...
- Ветви направлены.....
- Область определения...
- Функция убывает при x

2 вариант

Продолжите предложение

- Графиком функции $y= - 0,3x^2$ является...
- Ветви направлены.....
- Область определения...
- Функция возрастает при x