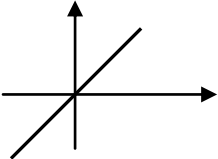
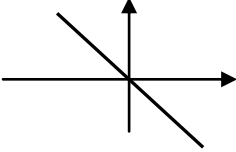
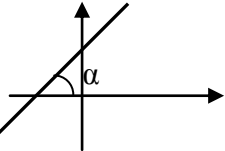
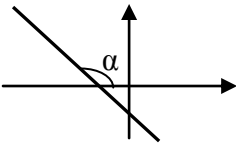
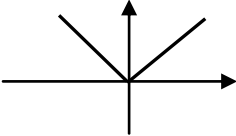
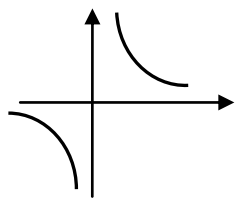
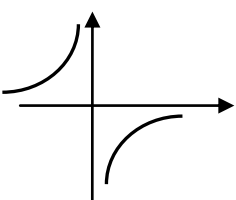
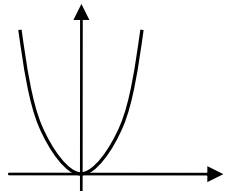
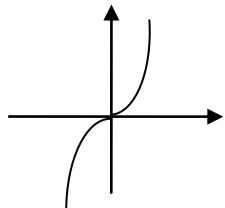
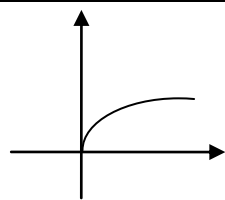


Функция	График	Область определения, область значений	Четность, нечетность	Монотонность	Точки пересечения с осями координат, промежутки монотонности
$y = kx$ Графиком является прямая линия, проходящая через начало координат	$k > 0$ 	Область определения: $D(y) = \mathbb{R}$ Область значений: $E(y) = \mathbb{R}$	Нечетная $f(-x) = -f(x)$ График симметричен относительно начала координат	При $k > 0$ функция монотонно возрастающая	График функции проходит через начало координат $y > 0$ при $x \in (0; +\infty)$ $y < 0$ при $x \in (-\infty; 0)$
	$k < 0$ 			При $k < 0$ функция монотонно убывающая	График функции проходит через начало координат $y > 0$ при $x \in (-\infty; 0)$ $y < 0$ при $x \in (0; +\infty)$
$y = kx + b$ Графиком является прямая линия	$k > 0$  $k = \operatorname{tg} \alpha$, где α – угол, который образует прямая с осью Ox	Область определения: $D(y) = \mathbb{R}$ Область значений: $E(y) = \mathbb{R}$	Общего вида $f(-x) \neq \pm f(x)$ График симметрией не обладает	При $k > 0$ функция монотонно возрастающая (угол α – острый)	График функции пересекает ось Ox в точке $(-\frac{b}{k}; 0)$, а ось Oy в точке $(0; b)$ $y > 0$ при $x \in (-\frac{b}{k}; +\infty)$ $y < 0$ при $x \in (-\infty; -\frac{b}{k})$
	$k < 0$ 			При $k < 0$ функция монотонно убывающая (угол α – тупой)	$y < 0$ при $x \in (-\frac{b}{k}; +\infty)$ $y > 0$ при $x \in (-\infty; -\frac{b}{k})$
$y = x $		Область определения: $D(y) = \mathbb{R}$ Область значений: $E(y) = [0; +\infty)$	Четная функция $f(-x) = f(x)$ График симметричен относительно оси Oy .	При $x \in (-\infty; 0]$ функция монотонно убывает, при $x \in$ $[0; +\infty)$ монотонно возрастает	График функции проходит через начало координат Функция всегда неотрицательна, график расположен над осью Ox

Функция	График	Область определения, область значений	Четность, нечетность	Монотонность	Точки пересечения с осями координат, промежутки монотонности
$y = \frac{k}{x}$ Функция называется обратной пропорциональностью, графиком является гипербола	$k > 0$ 	Область определения: $D(y) = (-\infty; 0) \cup (0; \infty)$, т. к. делить на ноль нельзя Область значений: $E(y) = (-\infty; 0) \cup (0; \infty)$	Нечетная $f(-x) = -f(x)$ График симметричен относительно начала координат	При $k > 0$ функция монотонно убывающая	График функции $y = \frac{k}{x}$ не пересекается с осями координат $y > 0$ при $x \in (0; +\infty)$ $y < 0$ при $x \in (-\infty; 0)$
	$k < 0$ 			При $k < 0$ функция монотонно возрастающая	График функции $y = \frac{k}{x}$ не пересекается с осями координат $y > 0$ при $x \in (-\infty; 0)$ $y < 0$ при $x \in (0; +\infty)$
$y = x^2$ графиком является парабола		Область определения: $D(y) = \mathbb{R}$ Область значений: $E(y) = [0; \infty)$	Четная функция $f(-x) = f(x)$ График симметричен относительно оси Oy	При $x \in (-\infty; 0]$ функция монотонно убывает, при $x \in [0; +\infty)$ монотонно возрастает	График функции проходит через начало координат Функция всегда неотрицательна, график расположен над осью Ox
$y = x^3$ графиком является кубическая парабола		Область определения: $D(y) = \mathbb{R}$ Область значений: $E(y) = \mathbb{R}$	Нечетная $f(-x) = -f(x)$ График симметричен относительно начала координат	Функция монотонно возрастающая	График функции проходит через начало координат $y > 0$ при $x \in (0; +\infty)$ $y < 0$ при $x \in (-\infty; 0)$
$y = \sqrt{x}$		Область определения: $D(y) = [0; \infty)$ Область значений: $E(y) = [0; \infty)$	Общего вида $f(-x) \neq \pm f(x)$ График симметрией не обладает	Функция монотонно возрастающая	График функции проходит через начало координат. Функция всегда неотрицательна, график расположен над осью Ox