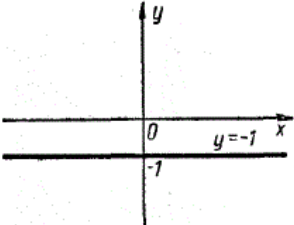
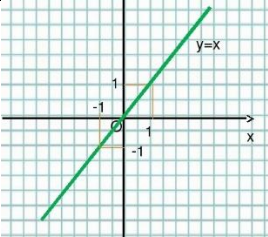
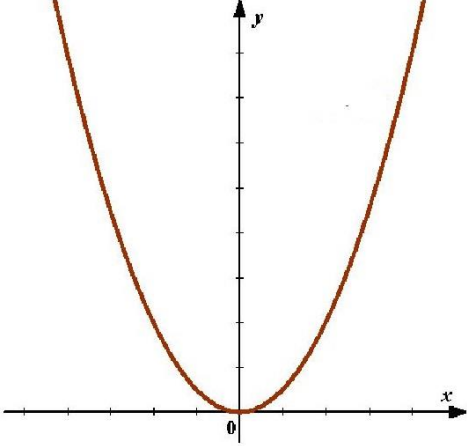
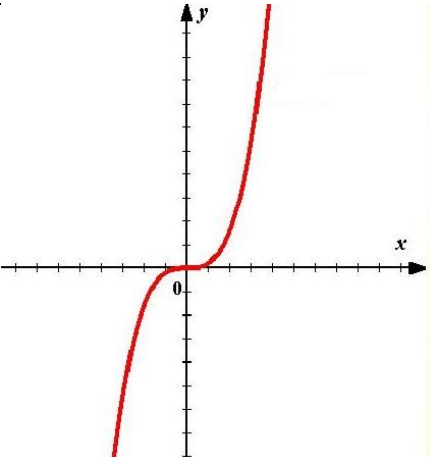
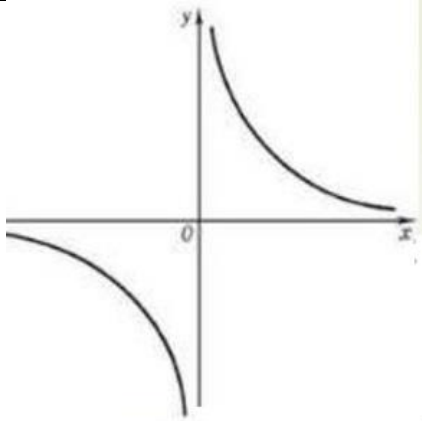
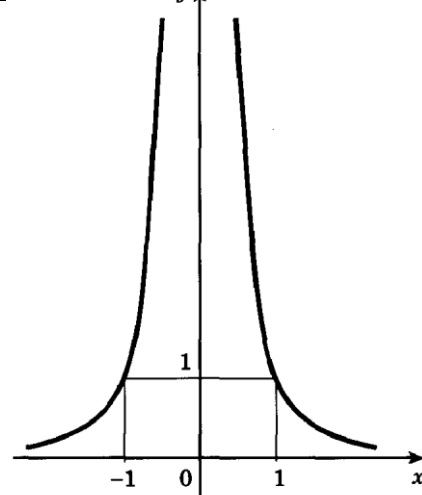
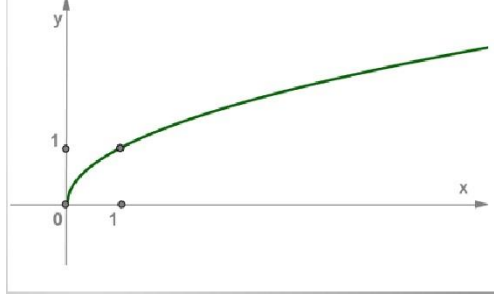
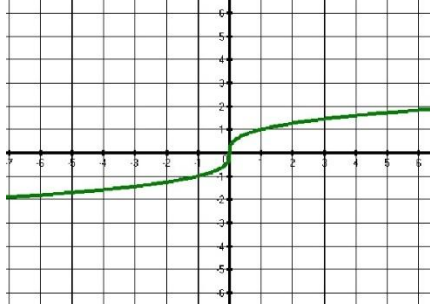


**Определение:** функция вида  $y=x^n$  называется степенной.

Свойства степенной функции зависят от показателя степени.

Разберем несколько случаев различного показателя степени.

№п/п	Показатель степени	График	Свойства
1	$N=0$		$D_f = R$ $E_f = 1$ Функция четная Функция постоянна
2	$N=1$		$D_f = R$ $E_f = R$ Функция нечетная Функция возрастает
3	$N=2,4,6 \dots$ Положительное целое четное число		$D_f = R$ $E_f = [0; +\infty)$ Функция четная Функция убывает и возрастает Есть точка минимума Наименьшее значение функции 0
4	$N=3, 5, 7, \dots$ Положительное целое нечетное число		$D_f = R$ $E_f = R$ Функция нечетная Функция возрастает

5	$N = -1, -3, -5, -7, \dots$ О отрицательное целое, нечетное число		$D_f = (-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$ $E_f = (-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$ Функция нечетная Функция убывает на каждом из промежутков.
6	$N = -2, -4, -6, \dots$ О отрицательное целое, нечетное число		$D_f = (-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$ $E_f = (0; +\infty)$ Функция четная Функция возрастает и убывает.
7	$N = 1/2, 1/4, 1/6, \dots$		$D_f = [0; +\infty)$ $E_f = [0; +\infty)$ Функция общего вида Функция возрастает Наименьшее значение функции 0
8	$N = 1/3, 1/5, 1/7, \dots$		$D_f = R$ $E_f = R$ Функция нечетная Функция возрастает