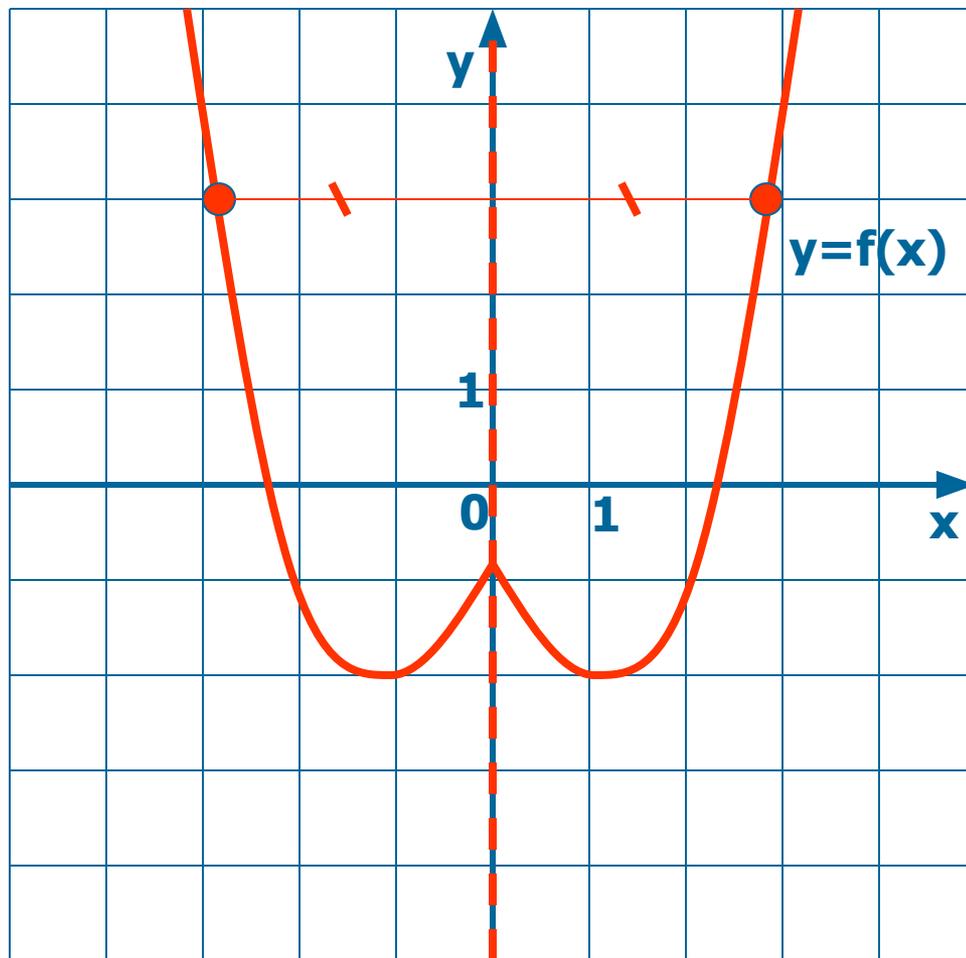
The background features several large, stylized, overlapping swirls in shades of purple, green, and light blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble sun rays or confetti, scattered across the white background.

Четные и нечетные функции. Периодичность функций

Четная функция

Функция $y=f(x)$ называется четной, если $f(-x) = f(x)$ для любого x из области определения функции

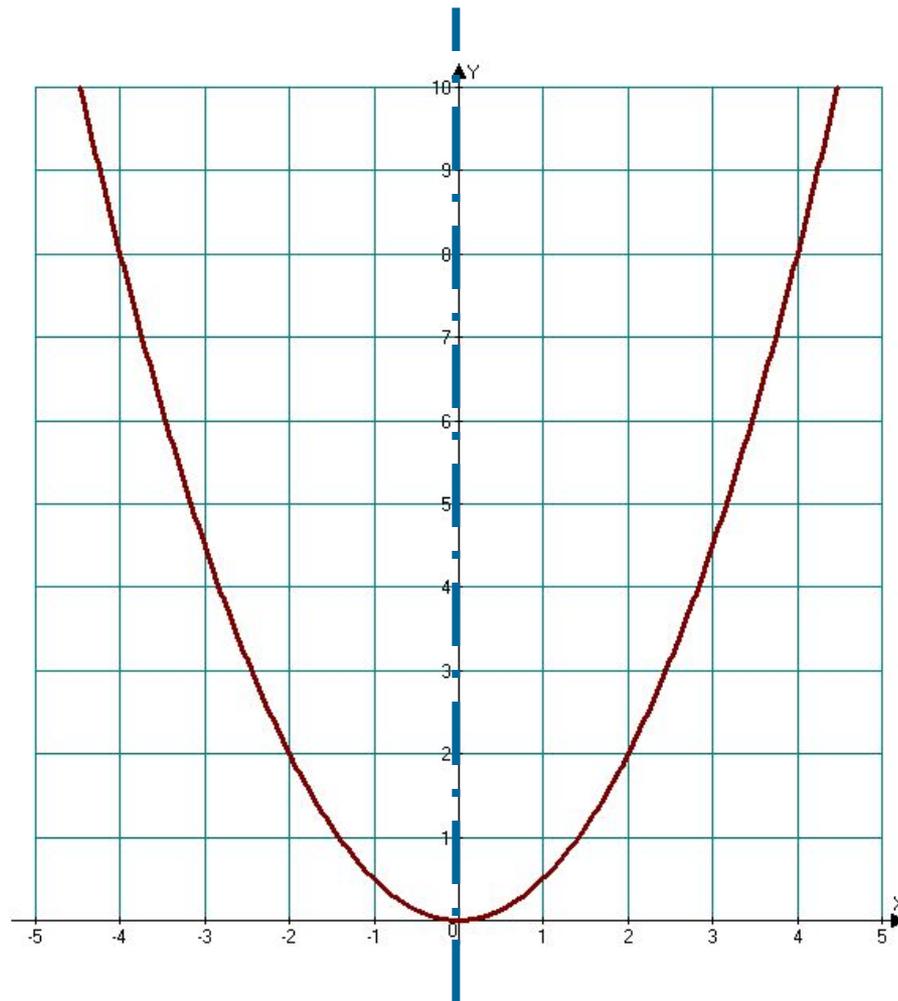
График четной функции симметричен относительно оси OY



Примеры четных функций

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

График данной функции симметричен относительно оси Oy



Примеры четных функций

$$y(x) = 0,25x^4 - 3x^2$$

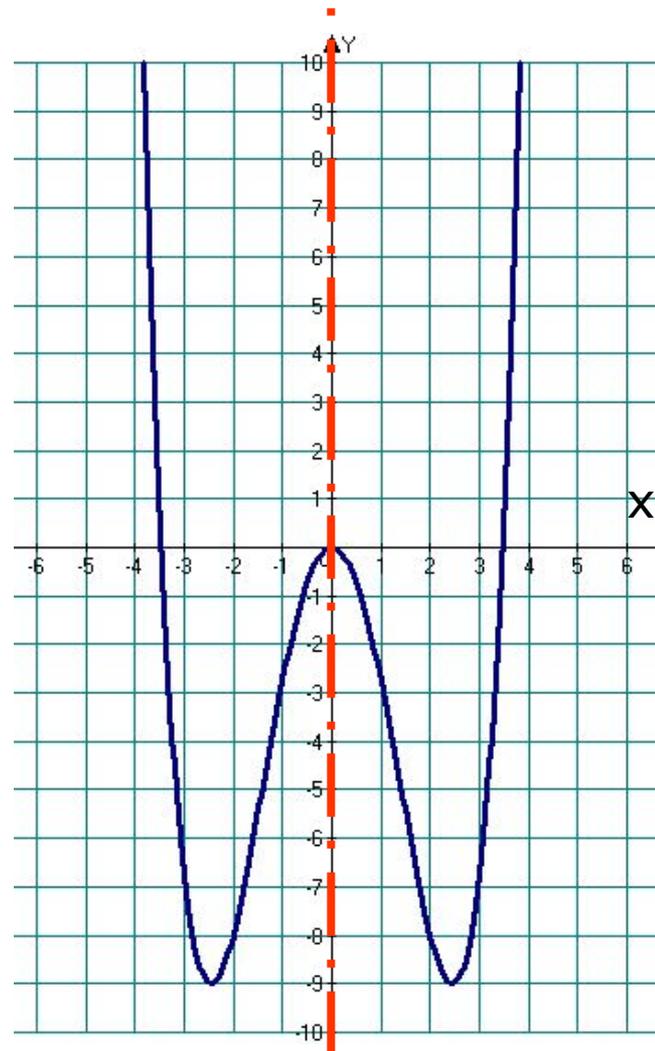
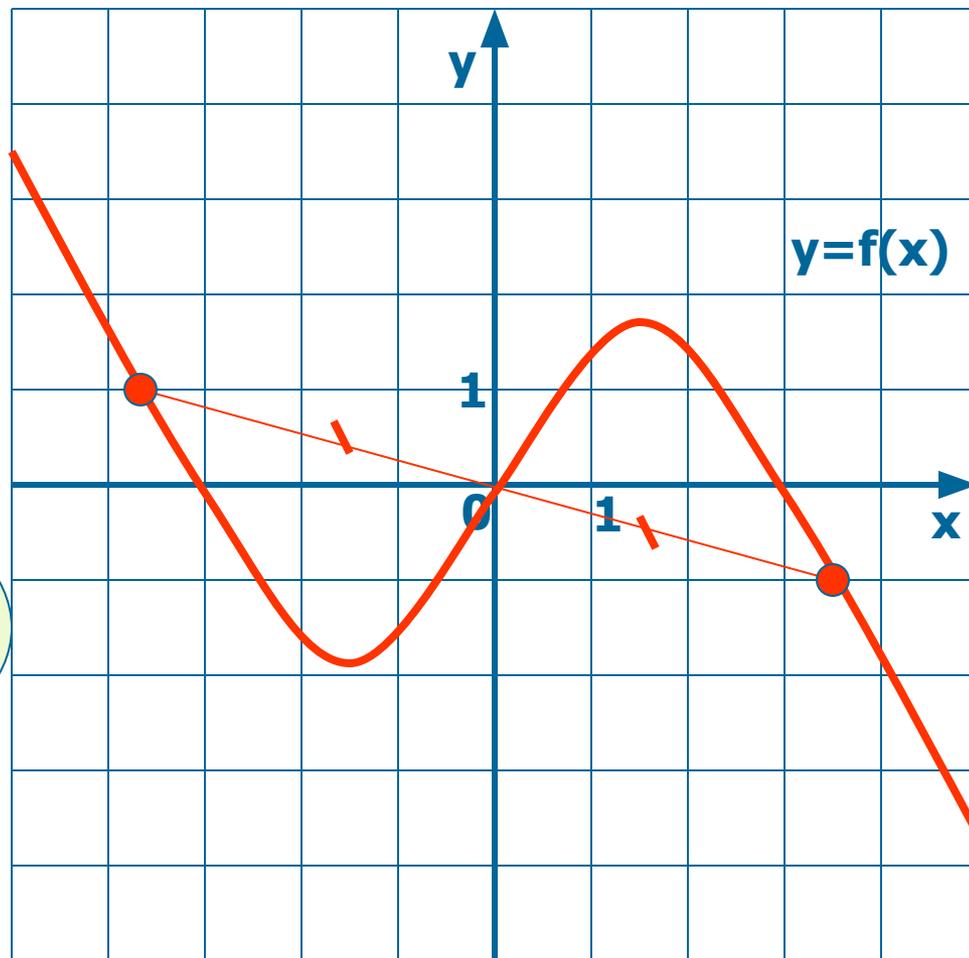


График данной функции симметричен относительно оси Oy

Нечетная функция

Функция $y=f(x)$ называется нечетной, если $f(-x) = -f(x)$ для любого x из области определения функции

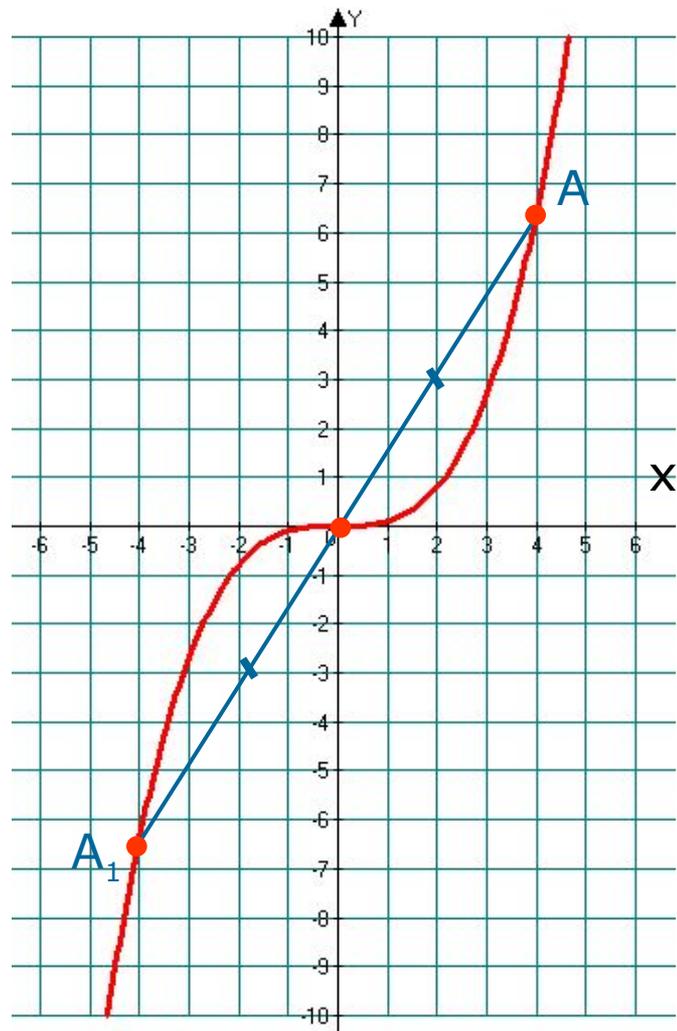
График нечетной функции симметричен относительно начала координат $O(0;0)$



Примеры нечетных функций

$$y(x) = \frac{1}{10} x^3$$

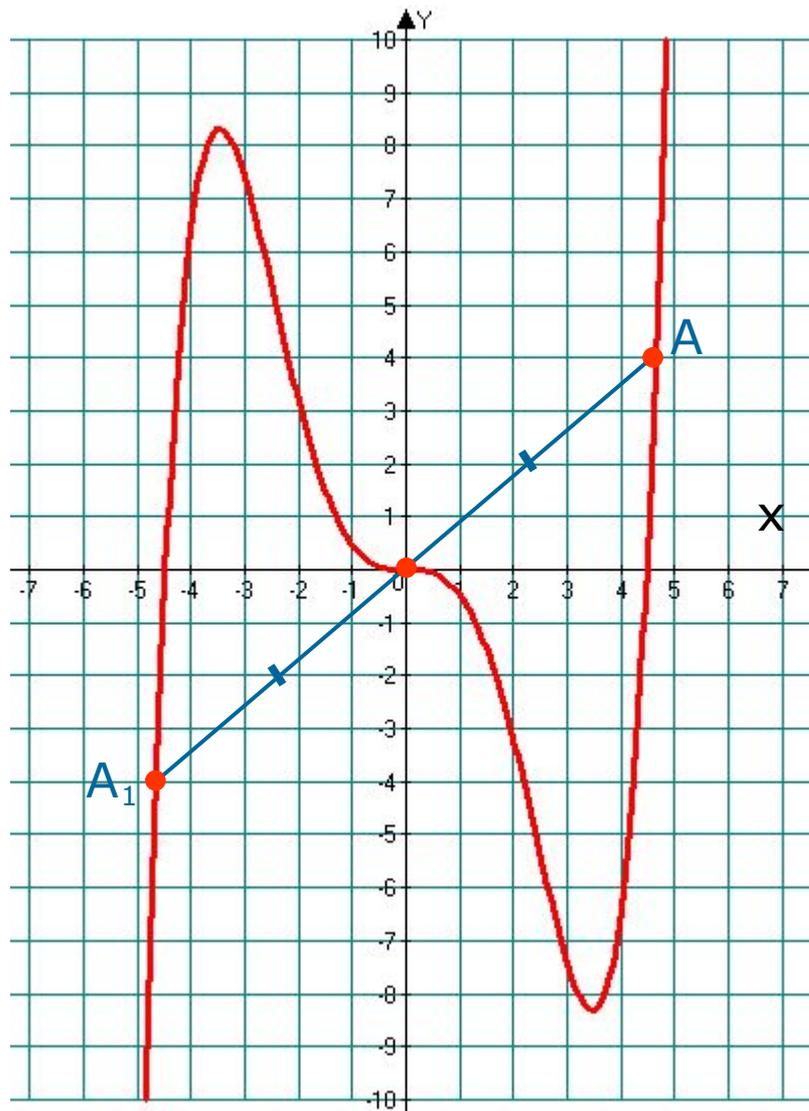
График данной функции симметричен относительно начала координат



Примеры нечетных функций

$$y(x) = \frac{1}{40}x^5 - \frac{1}{2}x$$

График данной функции симметричен относительно начала координат



Периодические функции

- Функция называется периодической, если существует такое число $T \neq 0$, что для любого x из области определения этой функции выполняется равенство $f(x-T) = f(x) = f(x+T)$

Графики периодических функций:

