

Парність і непарність функції.

Алгоритм. (перевіряємо парність на симетричному відрізку)

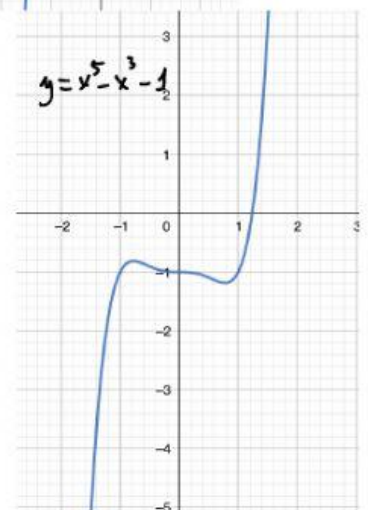
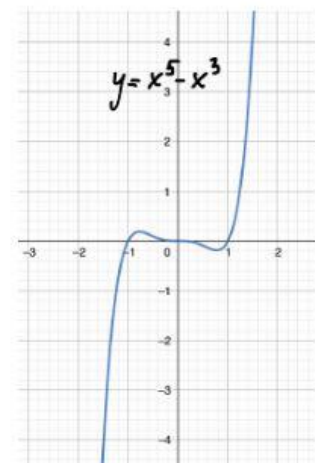
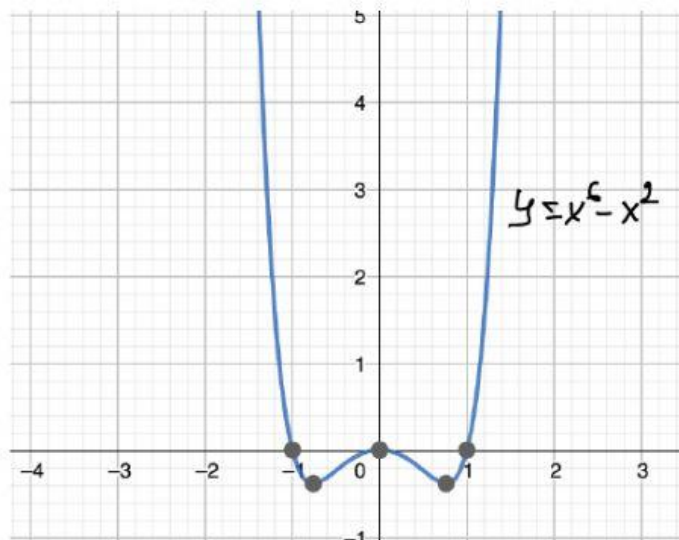
1. Заміняємо x на $-x$ в функції $f(x)$

2. Спростуємо вираз $f(-x)$

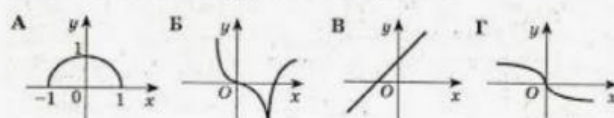
3. if $f(-x)=f(x)$ then f -парна

if $f(-x)+f(x)=0$ then f -непарна

else функція загального вигляду, індиферентна



4. Яка з наведених функцій є парною?



Укажіть парну функцію.

А	Б	В	Г	Д
$y = x$	$y = 2^x$	$y = \operatorname{tg} x$	$y = \log_2 x$	$y = x^2$

ЗНО_2007

Функцію $y = x^4 + 2x - 3$, визначену на множині всіх дійсних чисел, подайте у вигляді $y = f(x) + g(x)$, де $f(x)$ – парна функція, $g(x)$ – непарна функція. У відповідь запишіть значення виразу $f(-1) - 4 \cdot g(3)$.

ПЗНО_2010_1

147. Доведіть, що дана функція парна:

а) $y = x^2 + 3$; б) $y = 4 : x^2$; в) $y = -x^2 + 1$; г) $y = 2 + x^4$.

148. Доведіть, що дана функція непарна:

а) $y = -x^3$; б) $y = x + x^3$; в) $y = 5x$; г) $y = x^5$.

149. Покажіть, що дана функція ні парна, ні непарна:

а) $y = x^3 + 2$; б) $y = \sqrt{x}$; в) $y = x^2 + 3x$; г) $y = (x - 3)^2$.

150. Які з функцій парні, які — непарні, які — ні парні, ні непарні:

а) $y = 3x$; б) $y = x^3 - 1$; в) $y = x^2 + 3$; г) $y = x(1 - x)$; ґ) $y = \sqrt{x}$?

151. Намалюйте графік з мовлення 48 мовлення. Намалюйте графік з