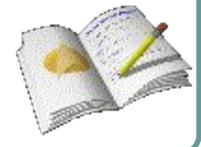
Тема

MADIA

«Чётные и нечётные функции»



3Hahun

Сформулировать определения

Функция

Lbadonk

Область определения

Найти область определения функций

$$Y = 0.5x^5 - 2(x - x^{50})$$

$$D(f): x \in \mathbb{R}$$

$$y = \frac{x(3x-2)}{x^2-6x}$$

$$D(f): x = \mathbb{R} \setminus \{0;6\}$$

$$y = \sqrt{x - 4} + \frac{6 - x^3}{7}$$

D(f):
$$x \in 4; +\infty$$
)

Рубласть определения функции определения функции называется симметричной Назы вают симме относительно нуля, если для относительно нуля каждого значения хиз области определения противоположное ему число принадлежит этой области определения!

глакие промежутки симметричны относительно нуля?

- \checkmark L) $(-\infty;+\infty)$
- < ?) (-10;10)</pre>
 - 3) (-10;10]
- \checkmark 4) (-∞;-5)(5;+∞)
 - 5) (-7;+∞)
- **√**6) (-
- \sim $\infty;+\infty)\setminus\{-1;0;1\}$
 - 7) $(-\infty;+\infty)\setminus\{-1;1\}$
 - 8) $(-\infty; +\infty) \setminus \{-1; 0\}$
 - 9) $(-\infty;+\infty)\setminus\{1\}$







Изучение нового материала

«Чётные и нечётные функции»



Ни чётные ни нечётные

Определения

Функция, с областью определения симметричной относительно нуля, называется <u>четной</u>, если для любого x из области определения выполняется равенство f(-x) = f(x).

Функция, с областью определения симметричной относительно нуля, называется <u>нечетной</u>, если для любого x из области определения выполняется равенство f(-x) = -f(x).

Алгоритм проверки функции на чётность:

- найти D(f);
- проверить её на симметрию относительно 0 (если D(f) не симметрична относительно 0, то функция ни чётная ни нечётная);
- подставить в функцию вместо каждого x (-x);
- если f(-x) = f(x), то функция чётная;
- если f(-x) = -f(x), то функция нечётная;
- в противном случае, функция ни чётная ни нечётная.

$$y = x^4 - 2x^2$$

 $D(f): x \in \mathbb{R}$ симметричнана

$$f(2) = 8$$

$$f(-2) = 8$$

$$y = x^3 - \frac{1}{x}$$

D(f): $x \in \mathbb{R} \setminus 0$ симметричнана

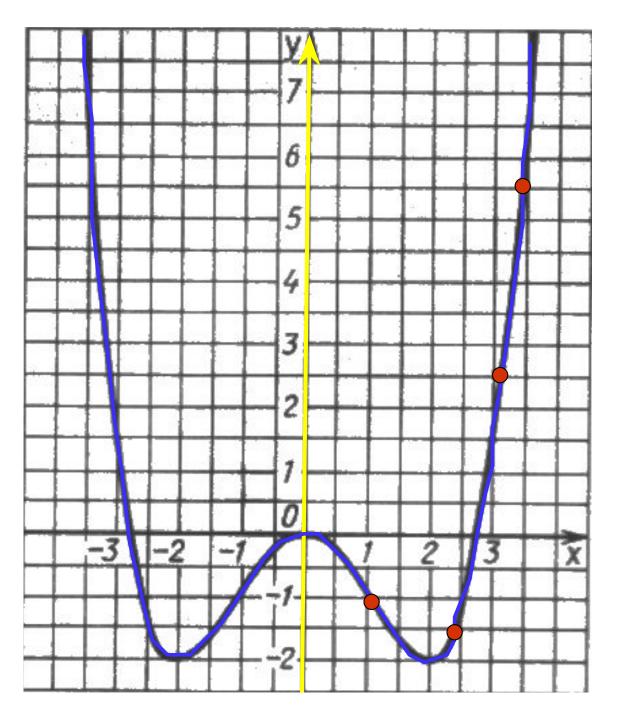
$$f(2) = 7,5$$

$$f(-2) = -7,5$$

$$f(-x) = -f(x)$$

нечётная

График четной функции симметричен относительно оси ОУ;



)	1		L		H	\perp	
+	\vdash		14	-		-	H	\vdash	+	H
			1 3	F		F	H		+	F
		1	1/2	F		F	,	-	-	
		1	1				F		+	
-	3 -2	-	1 0		1		2	3		X
			+-11	A		$\frac{1}{2}$				
+	\square	H	-12	H		F		\mp	+	
			-3	H				+	1	963
		4 4 4		8 1		ă.	_		_	
#		H	-4	H				+	+	_

