

Математический ДИКТАНТ

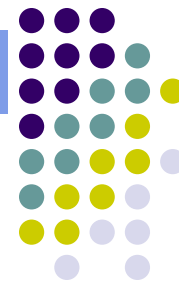
Общие свойства функций



Вариант 1

Вариант 2

Задача 1



Найти область
определения
функции

$$y = \frac{x}{|x| - 3}$$

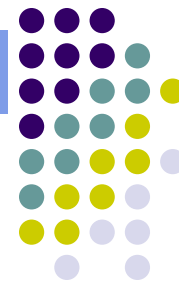
Найти область
определения
функции

$$y = \frac{x^2}{4 - |x|}$$

Вариант 1

Вариант 2

Задача 2



Функция $f(x)$
возрастающая.
Сравните $f(3)$ и
 $f(5)$.

Функция $f(x)$
убывающая.
Сравните $f(2)$ и
 $f(-3)$.

Вариант 1

Вариант 2

Задача 3



Дана функция
 $y=f(x)$.

$$D(y) = (-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$$

Может ли эта
функция быть
четной?

Дана функция
 $y=f(x)$.

$$D(y) = (-\infty; -2] \cup [-2; +\infty)$$

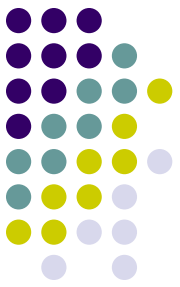
Может ли эта
функция быть
нечетной?

$$D(y) = (-\infty; -2] \cup [-2; +\infty)$$

Вариант 1

Вариант 2

Задача 4



Дана функция $y = f(x)$,
 $D(y) = \{-3; 0; 3\}$, причем
 $f(-3) = 8$, $f(0) = 4$, $f(3) = 8$.

Является ли эта
функция четной или
нечетной?

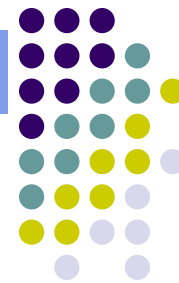
Дана функция $y = g(x)$,
 $D(y) = \{-2; 0; 2\}$,
причем $g(-2) = -7$,
 $g(0) = 0$, $g(2) = 7$.

Является ли эта
функция четной или
нечетной?

Вариант 1

Вариант 2

Задача 5



Какие из функций

$$y = 7 - 8x \quad y = \sqrt{x}$$

$$y = x^3 \quad y = x^2$$

$$y = 2x - 9$$

являются

убывающими на

$(-\infty; 0)$?

Какие из функций

$$y = 7 - 8x \quad y = \sqrt{x}$$

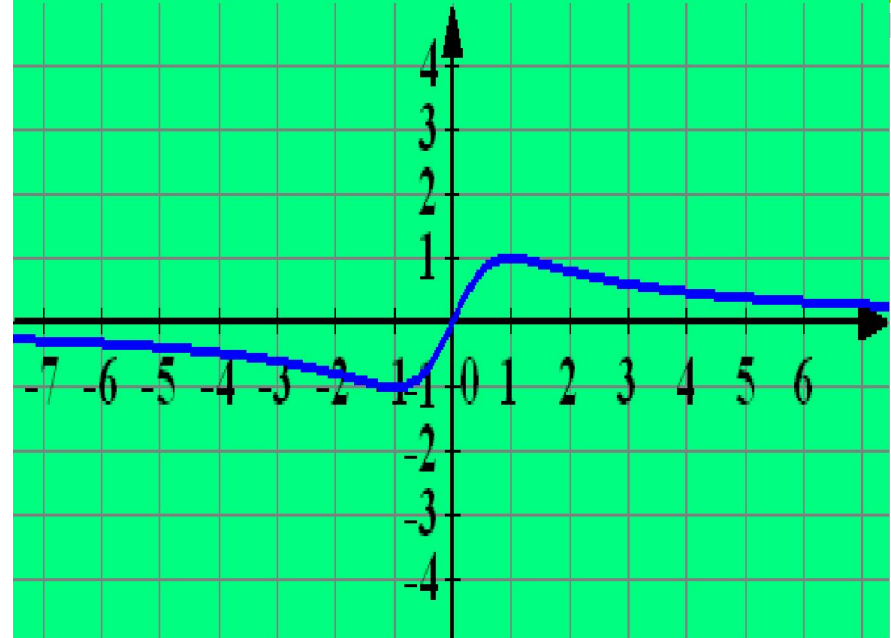
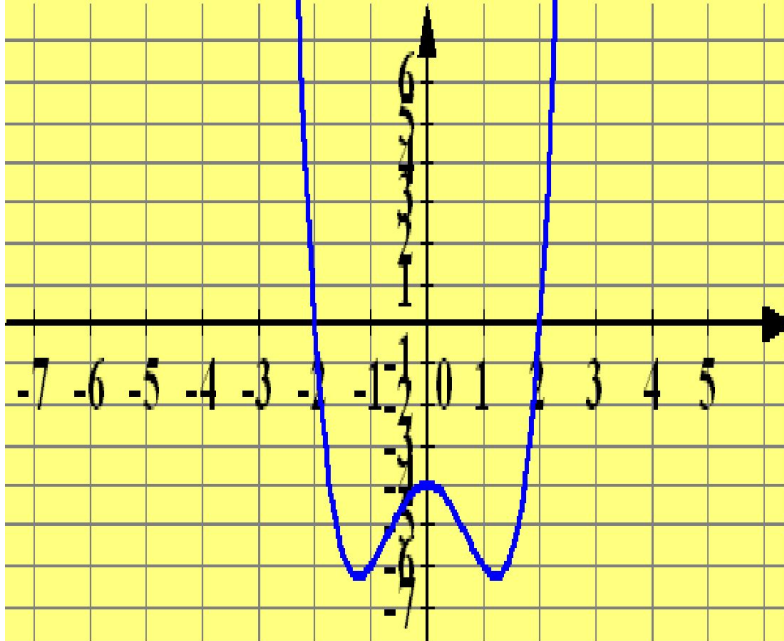
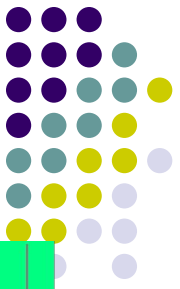
$$y = x^3 \quad y = x^2$$

$$y = 2x - 9$$

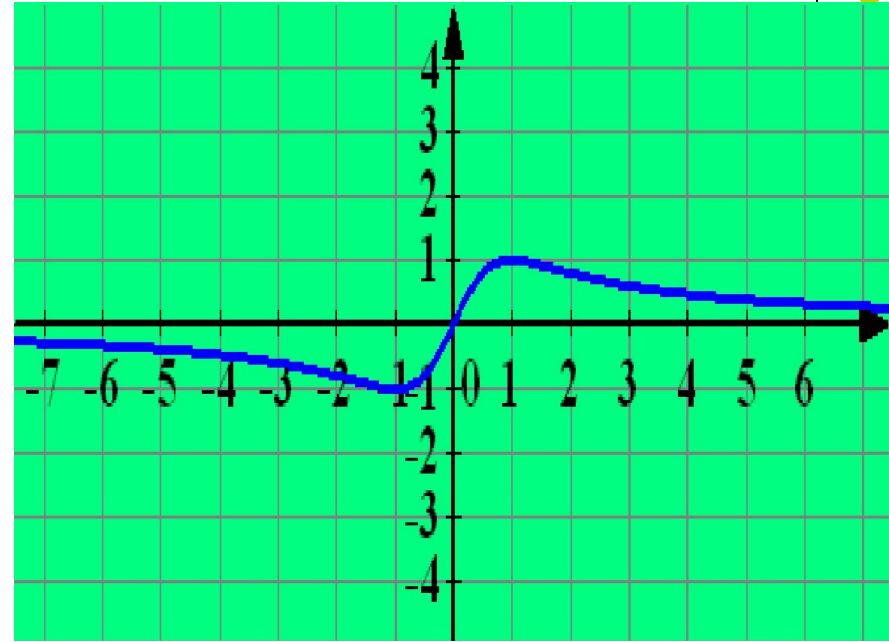
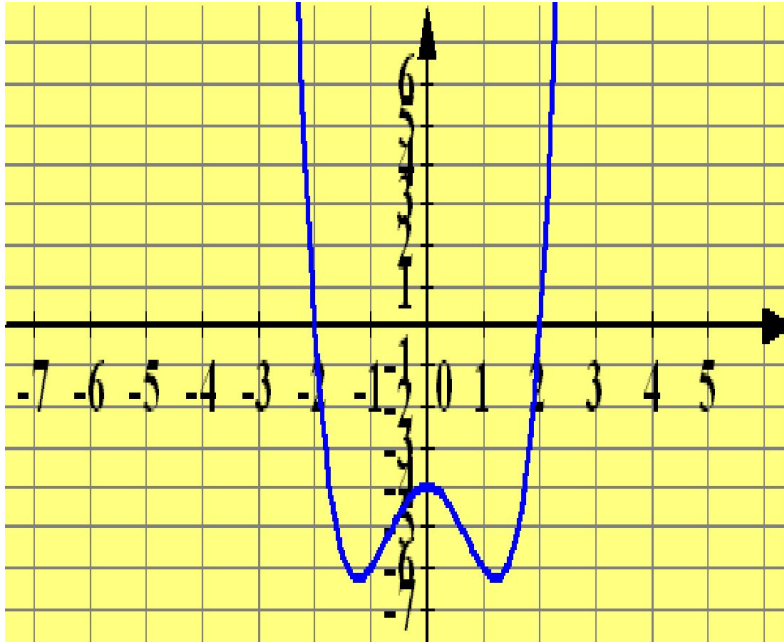
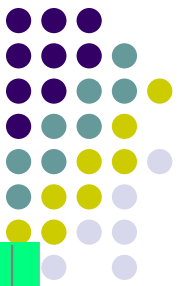
являются

возрастающими на

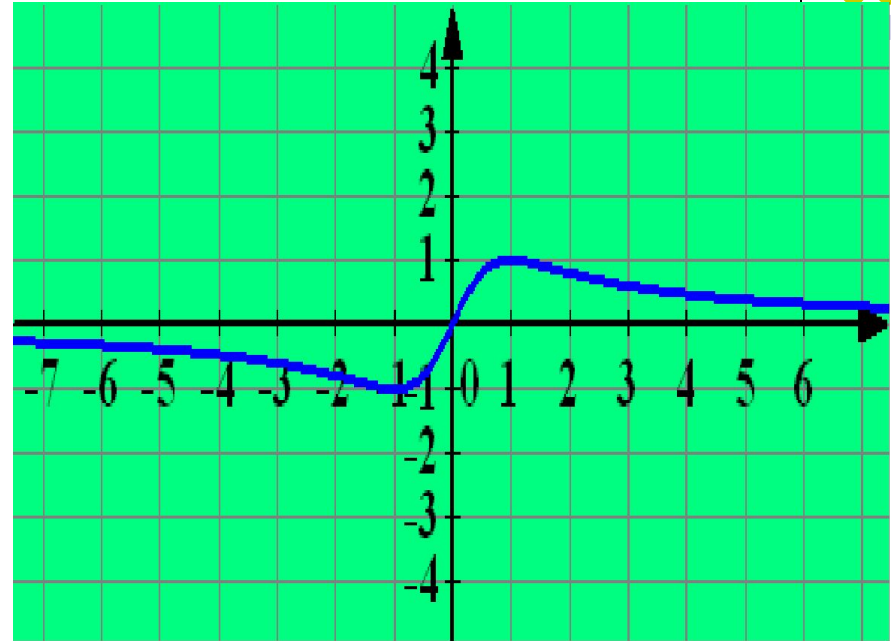
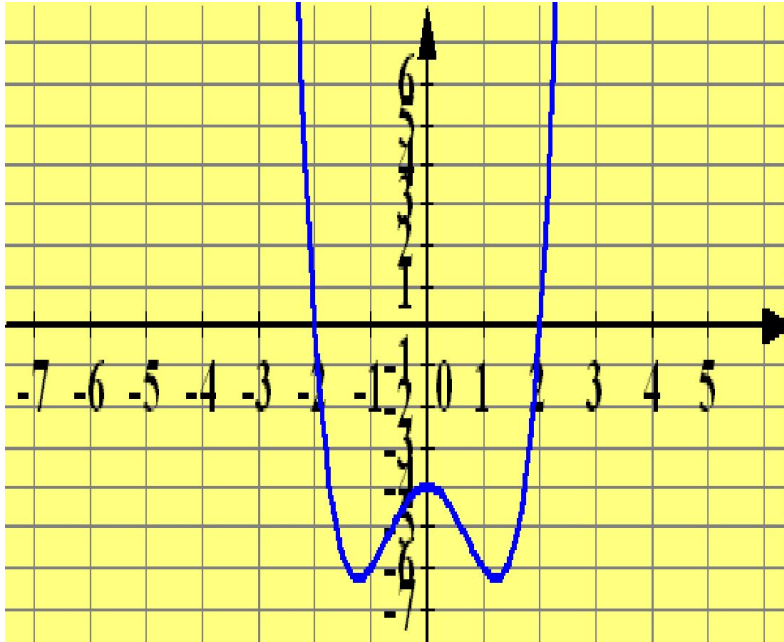
$(-\infty; 0)$?



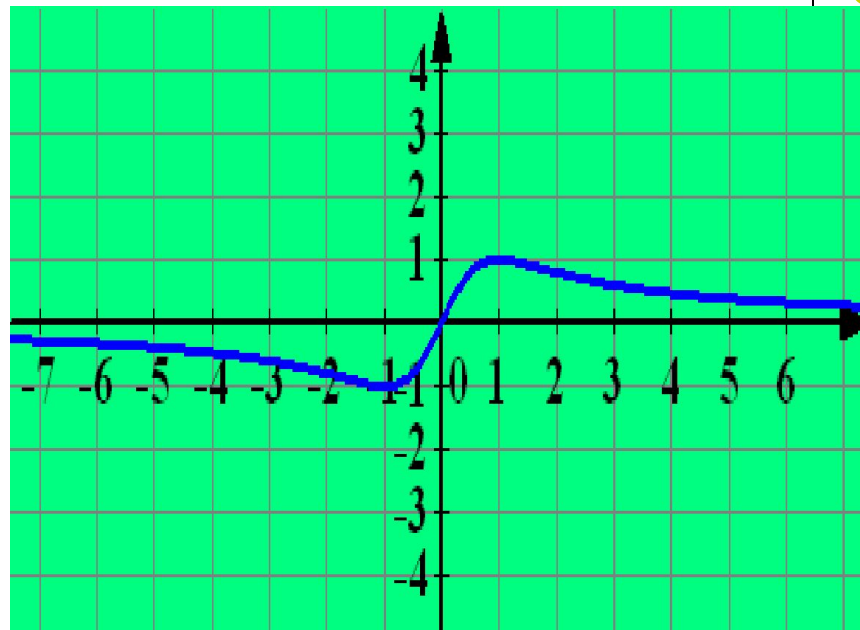
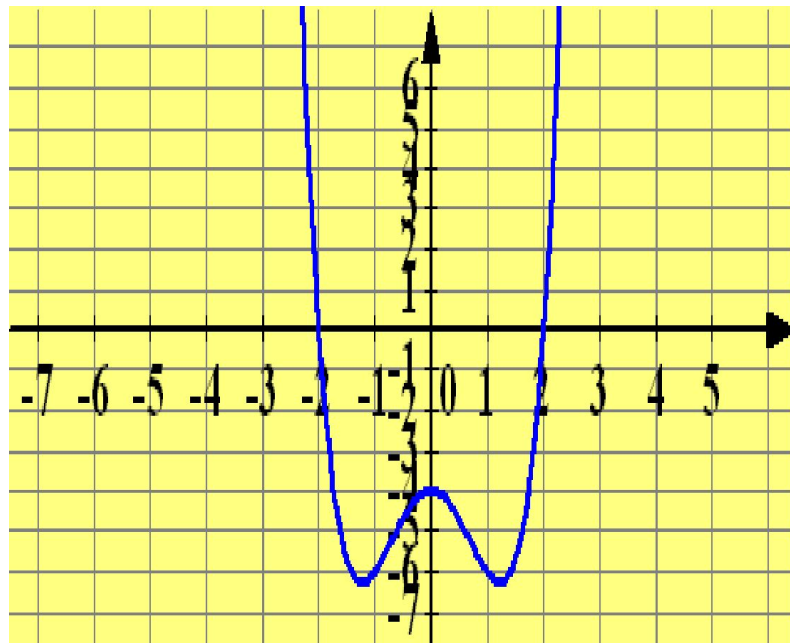
По графику определите нули функции



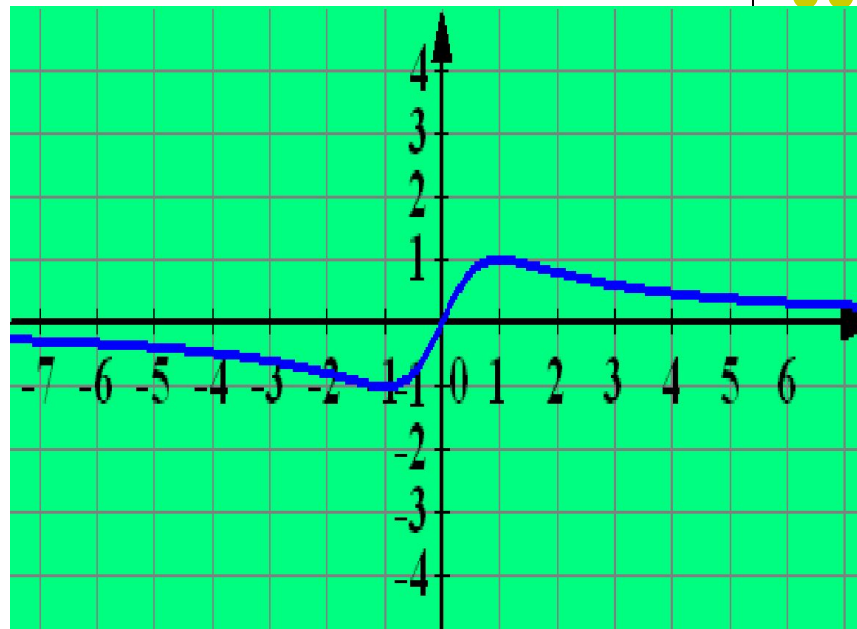
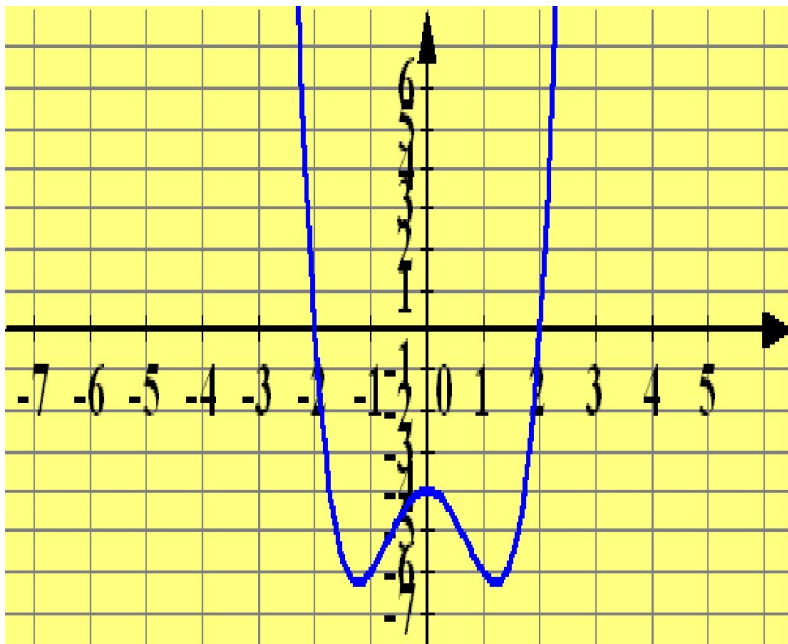
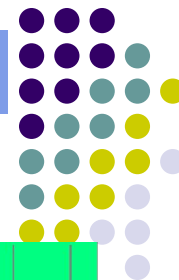
По графику определите промежутки убывания функции



По графику определите значения x , при которых значения функции положительны



**По графику определите
множество значений функции**



По графику определите точки экстремума



Вариант 1

1. $(-\infty; -3) \cup (-3; 3) \cup (3; +\infty)$
2. $f(3) < f(5)$
3. нет, т.к. ООФ не симметрична относительно нуля
4. Четная функция
5. $y = 7 - 8x$ $y = x^2$
6. -2; 2
7. $(-\infty; -1], [0; 1]$
8. $(-\infty; -2) \cup (2; +\infty)$
9. $[-6; +\infty)$
10. $[-4; 0; 1]$

Вариант 2

1. $(-\infty; -4) \cup (-4; 4) \cup (4; +\infty)$
2. $f(3) < f(5)$
3. нет, т.к. ООФ не симметрична относительно нуля
4. Четная функция
5. $y = x^3$ $y = 2x - 9$
6. 0
7. $(-\infty; -1], [1; +\infty)$
8. $(0; +\infty)$
9. $[-1; 1]$
10. $[-1; 1]$



Критерии оценки

- 9 – 10 + оценка – 5
- 8 + оценка 4,5
- 7 + оценка 4
- 6 + оценка 3,5
- 4 - 5 + оценка 3
- Меньше 4 + оценка 2