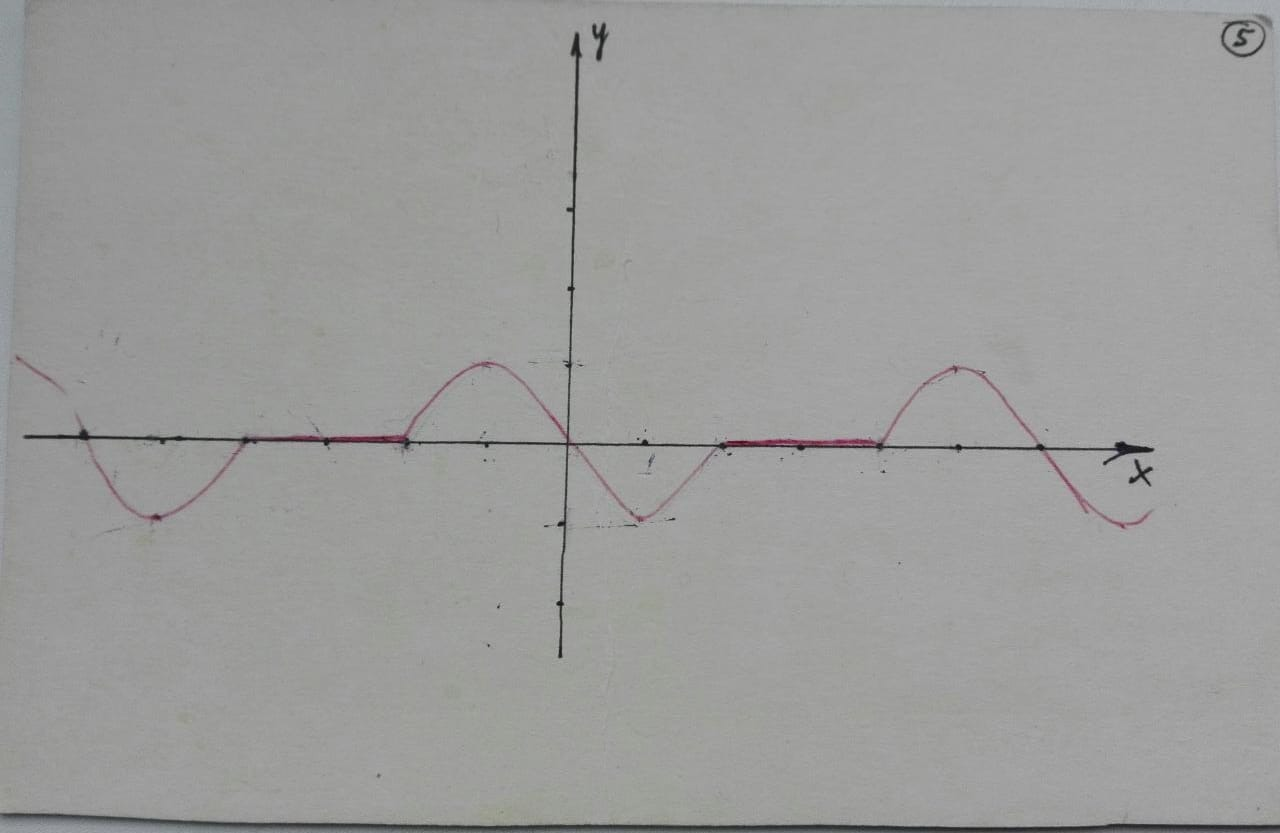
Примеры описания свойств функции

1. 

1) Область определения:

2) Множество значений:

3) Функция периодическая: период T= 6

4) Функция непрерывна

5) Функция нечетна (график симметричен относительно начала координат)

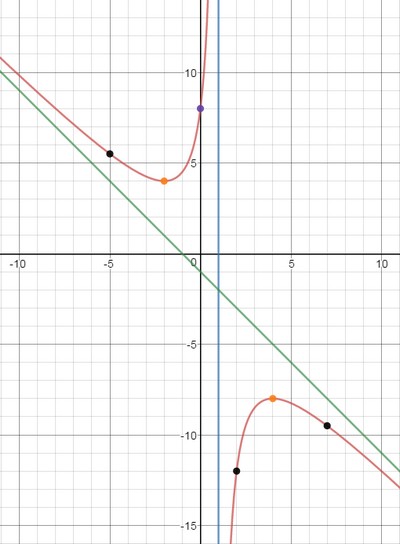
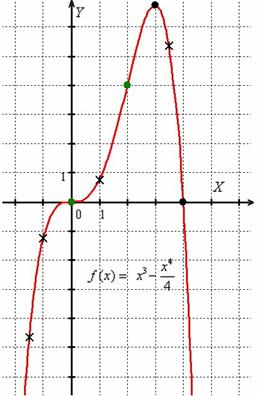
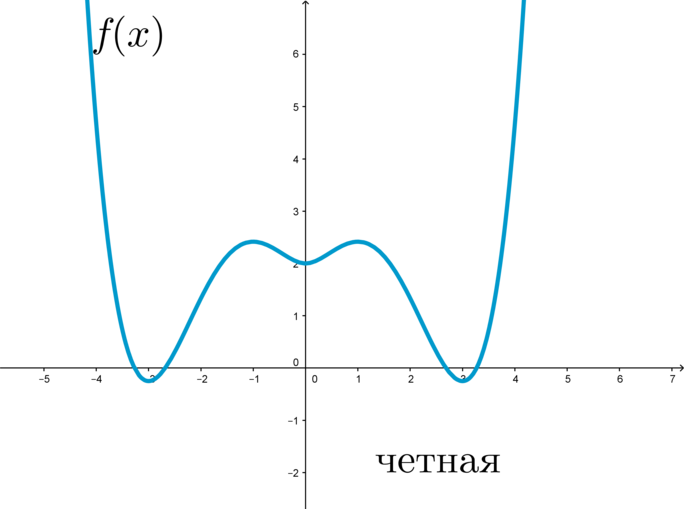
6) Нули функции: у = 0 при

7) ,

8)

9)

10) .

1. 
2. х = 1 – точка разрыва.
3. *.*
4. 
5. Область определения:
6. Множество значений: .
7. Функция непрерывна.
8. Функция ни четна, ни нечетна.
9. Нули функции: у = 0 при х = 0 и при х = 4.
10. .
11. 
12. Область определения – это возможные значения аргумента х. Для данной функции Х может принимать любые значения ( график неограниченно можно продолжить влево и вправо). Обозначается область определения D(y) = (-∞; ∞)
13. Множество значений функции – это значения у (вдоль оси ОУ) E(y)= (- 0.25; ∞). Самая нижняя точка -0,25 (примерно), вверх можно продолжить неограниченно.
14. Функция четна (график симметричен относительно оси ОУ).
15. Нули функции – точки в которых функция обращается в нуль (точки пересечения графика с осью ОХ). Для данной функции х1= - 3,3; х2= -2,7; х3 = 2,7; х4 =3,3 (в точках пересечения числа не целые, поэтому берете приближенные значения)
16. Функция непрерывна, так как график одна сплошная линия.
17. Функция не периодична.
18. Функция возрастает на интервалах Х (- 3; - 1) (0; 1) (3; ∞)
19. Функция убывает на интервалах Х (- ∞; - 3) (- 1; 0) (1; 3).
20. Минимальное значение уmin = - 0.25 при x = - 3 и x = 3; ymin = 2 при x=0.
21. Максимальное значение функции y =2.5 при х = 1 и х = - 1.

Область определения функции – это все возможные значения, которые может принимать аргумент Х.

1. Найти область определения функции

Решение: выражение под корнем должно быть неотрицательным, то есть , значит Х может принимать все значения, меньшие или равные трем. Но делить на 0 нельзя, поэтому ,

х – 4 и х + 6 значит надо исключить числа 4 и - 5.

ОТВЕТ: .

1. Найти область определения функции

*.*

Методом интервалов решаем неравенство

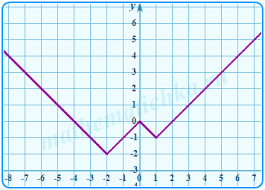
Ответ: [- 5; 0).

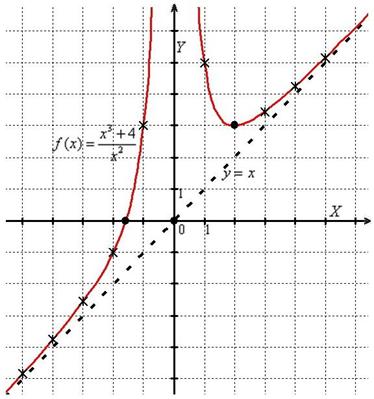
1. Найти нули функции .

Ответ: у = 0 при х = -1,5 и х = 0,5.

1. Найти значение функции в точке х = - 8.

Самостоятельно:





1. Найти область определения функции f( x) = .
2. Найти нули функции f( x) = .