ФУНКЦИЯ. СВОЙСТВА ФУНКЦИИ

9 класс

БОУ ООШ №9

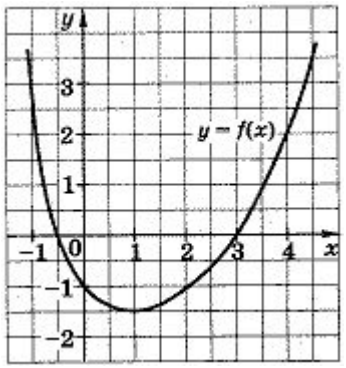
Учитель: Берген Т.П.

Цель урока:

Обобщить и систематизировать знания по теме «Функция.Свойства функций».

- Задачи урока:
- ***развивать навыки построения и прочтения графиков функций ;***
- ***развивать логическое мышление, умение делать обобщения и выводы;***
- ***воспитывать сознательное отношение к учебе, познавательную активность***

Определения



Функция – такая зависимость одной переменной от другой…

Область определения…

Область значения…

Аргумент…

Функция…

График функции – множество всех точек координатной плоскости, …

СВОЙСТВА ФУНКЦИИ

План исследования функции

1. Область определения
2. Область значения
3. Нули функции
4. Участки возрастания и убывания
5. Участки знакопостоянства
6. Наибольшее, наименьшее значение
7. Четность функции

Перечислите свойства функции:

1. **Область определения** *D*(f) : [- 2; 6]
2. **Область значения** *E* (f) : [- 1; 3]
3. **Нули функции** f(x)=0 при x= 1; 4
4. **Участки возрастания, убывания** f(x) убывает от 3 до -1 при x э [- 2; 2],

   f(x) возрастает от-1 до 1 при x Э [2; 6],

5. **Участки знакопостоянства**

   f(x)>0 при x э [- 2; 1)U(4;6] ;

   f(x)<0 при x э (- 1;4)

6.Наибольшее, наименьшее значение ф

y наимен. = - 1 при x = 2,

y наиб. = 3 при x = - 2

7 .Четность функции

f(x) четная, если f(x)= f(-x)

f(x) нечетная, если f(-x)= -f(x)

Функция ни четная , ни нечетная

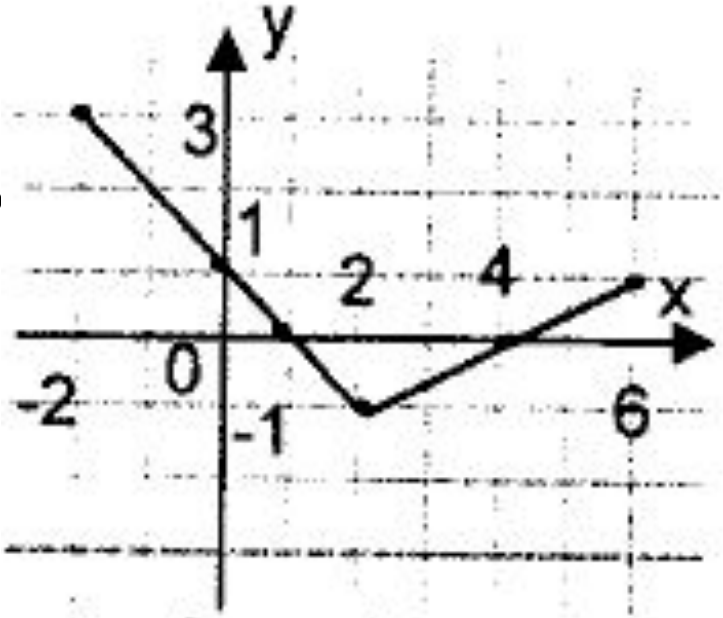
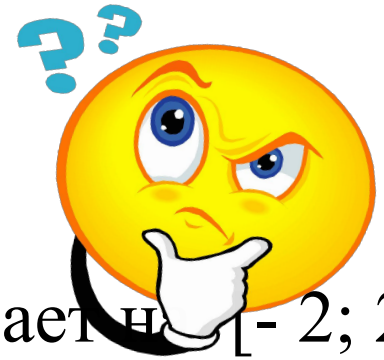


Рис. 1.

ПРОВЕРЬ СЕБЯ



- 1. *Д* (f) : [- 2; 6]
- 2. *Е* (f) : [- 1; 3]f(x) убывает на [- 2; 2],
- возрастает на [2; 6],
- 3. f(x)= 0 при x=1,4

4. f(x) убывает от 3 до -1 при x э [- 2; 2],

f(x) возрастает от-1 до 1 при x Э [2; 6],

5. f(x)>0 при x э [- 2; 1)U(4;6] ;

f(x)<0 при x э (- 1;4)

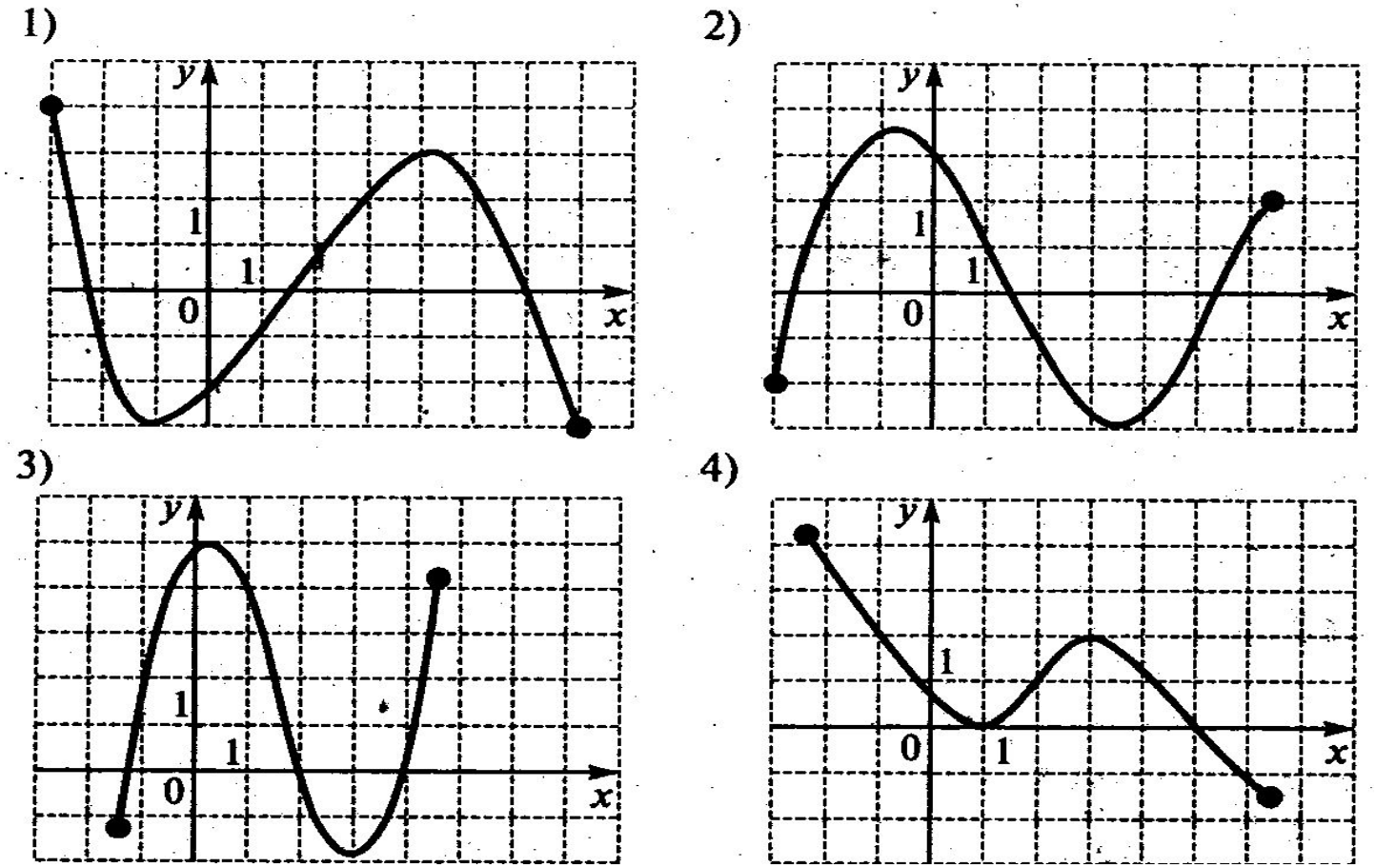
6. y наимен. = - 1 при x = 2,

y наиб. = 3 при x = - 2

- 7. f(x) ни четная , ни нечетная

Тестирование

1. На одном из рисунков изображен график функции, возрастающей на промежутке [- 1;4]. Укажите этот рисунок.

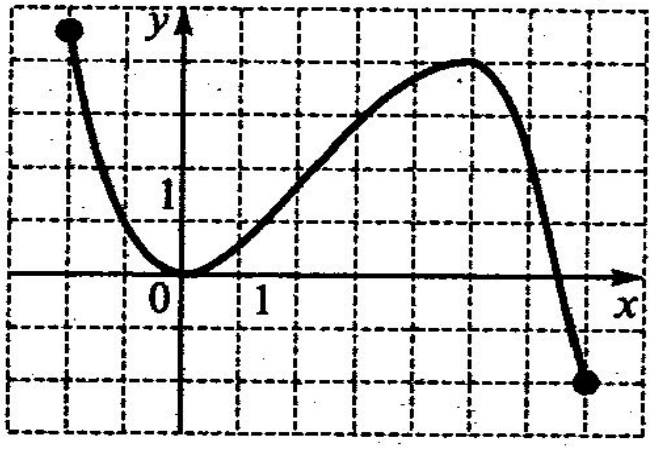


Тестирование

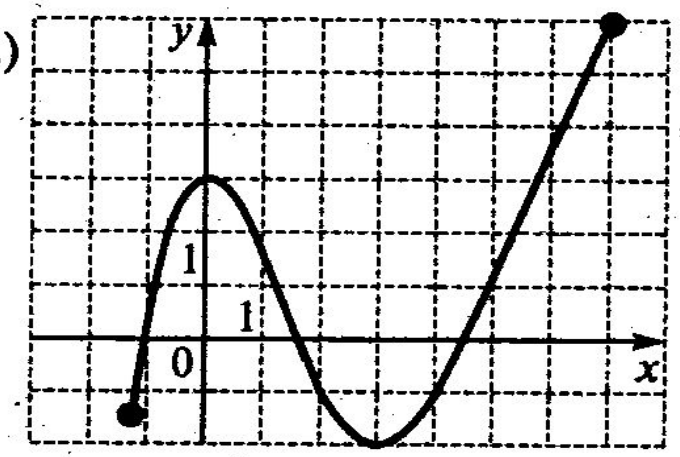
2 На одном из рисунков изображен график функции, убывающей на промежутке [0 ; 3].

Укажите этот рисунок.

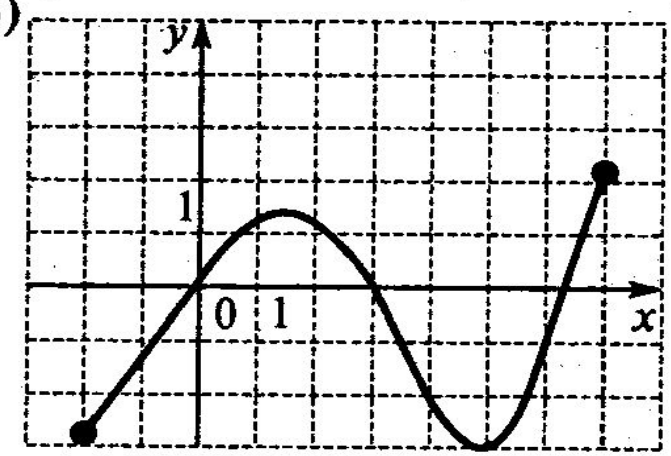
1)



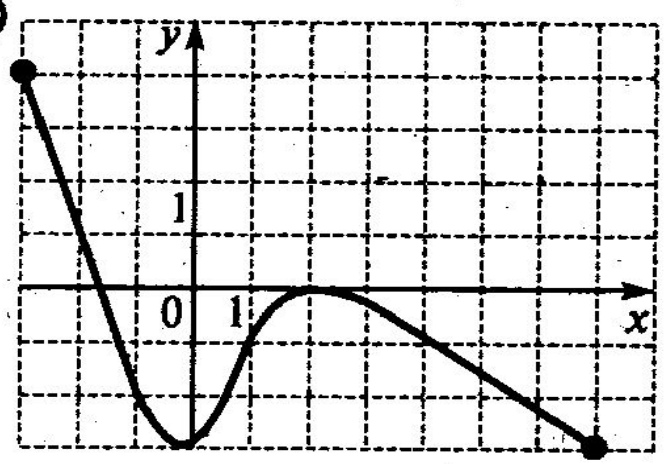
2)



3)

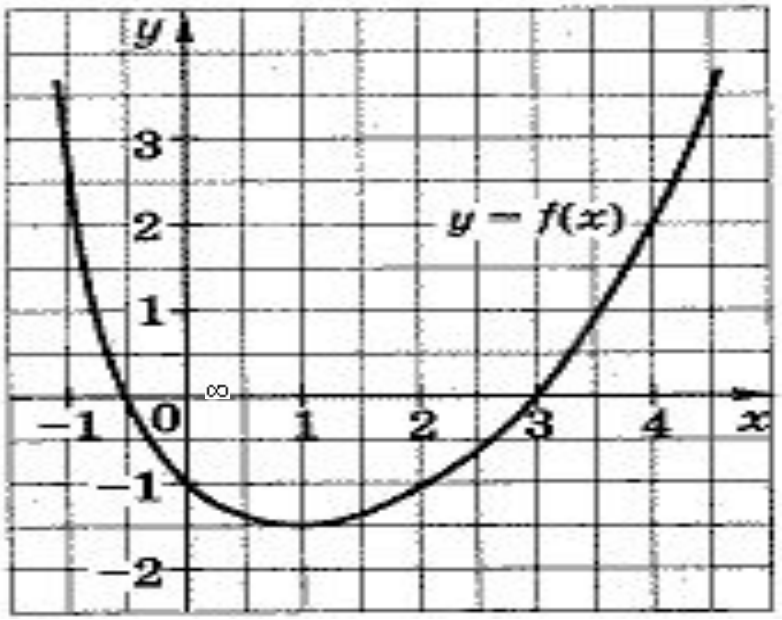


4)



Тестирование

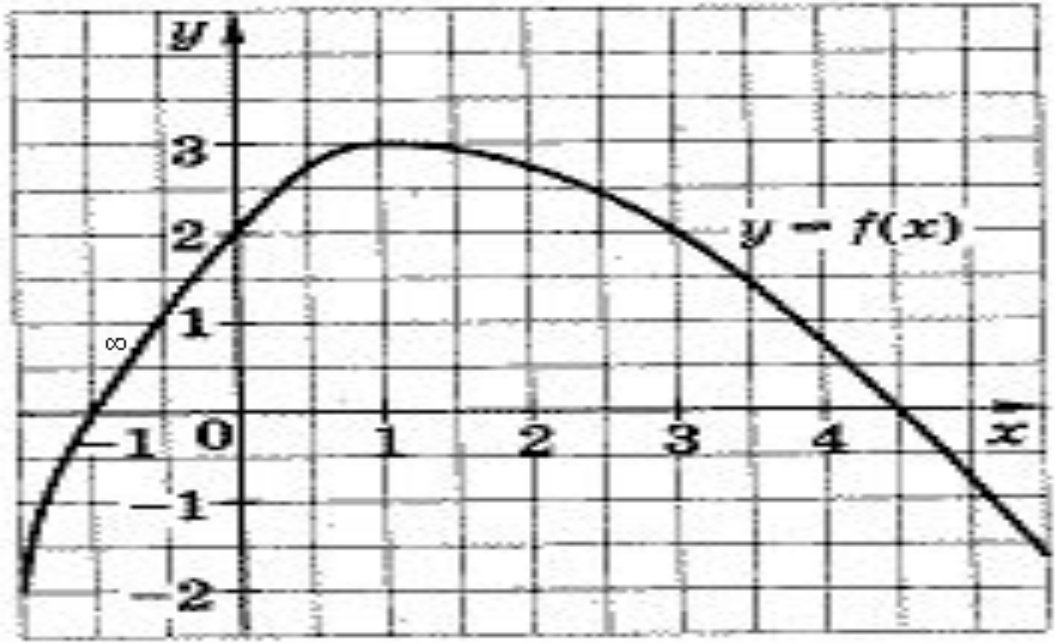
3. На рисунке изображен график функции y = f(x). Из приведенных утверждений выберите верное.



1. f(-1) < f(2)
2. функция y = f(x) убывает на промежутке (-∞: 3]
3. f(0) = 2
4. функция принимает наименьшее значение при x =1.

Тестирование

4. Используя график функции y = f(x), определить, какое утверждение верно:



1. f(1) > f(3)

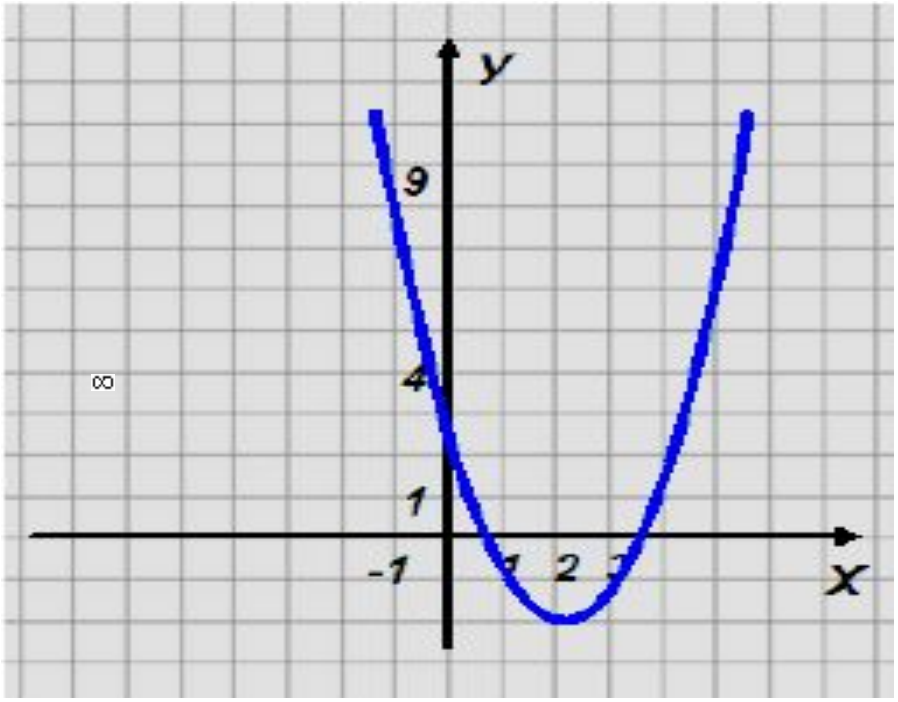
2 функция y = f(x) возрастает на промежутке [2;+ ∞)

3. функция принимает наибольшее значение при x = 2

4. f(0) = -1

Тестирование

5. Используя график функции y = f(x), определить, какое утверждение верно:



1. f(1) > f(0)
2 функция y = f(x) возрастает на промежутке [2;+∞)
3. функция принимает наибольшее значение при x = 2
4. f(0) = -1

ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Какое число у вас получилось?

12412

Работа с учебником

1. №35 Дома сделать чертеж по рис.19.
2. Сколько нулей?
3. Сколько участков знакопостоянства:

   а) >0

   б) < 0

4 Сколько промежутков возрастания, убывания ?

Ответы запиши в тетрадь.

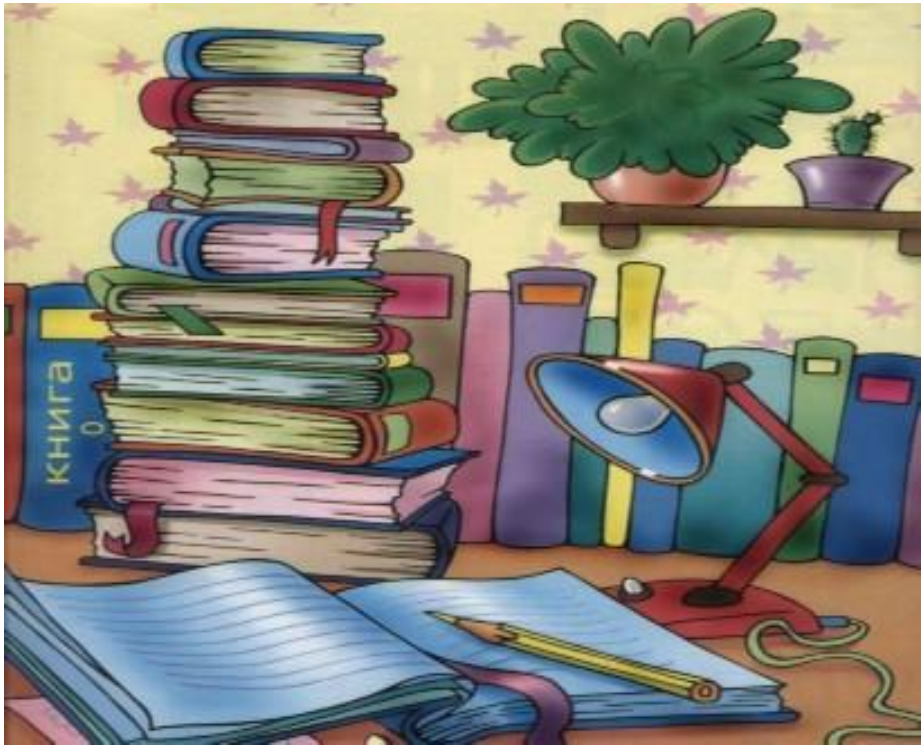
ПРОВЕРЬ СЕБЯ

- 4.
- 2
- 3
- 2,2

Итог урока

Д/З § 2 № 37, базовый

38,45повышенный



СПАСИБО ЗА УРОК!

Ресурсы:

- *1.Учебник Алгебра.9 класс. Ав Макарычев Ю.Н. и др.*
- *2.Дидактические материалы к учебнику. С-4.*