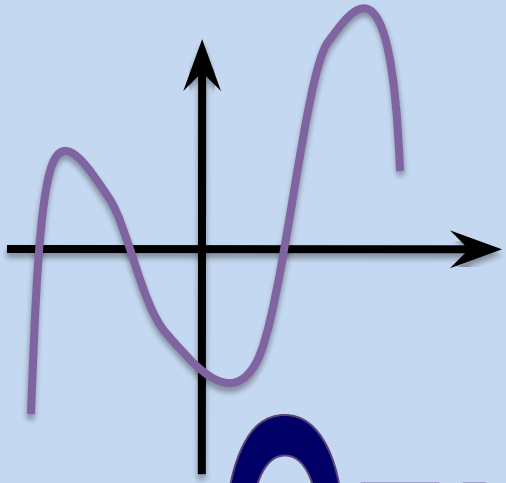
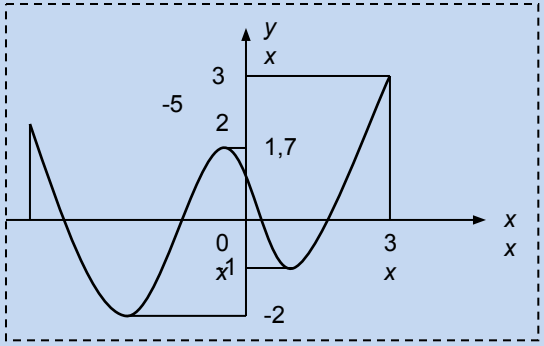


Описание свойств функции по графику

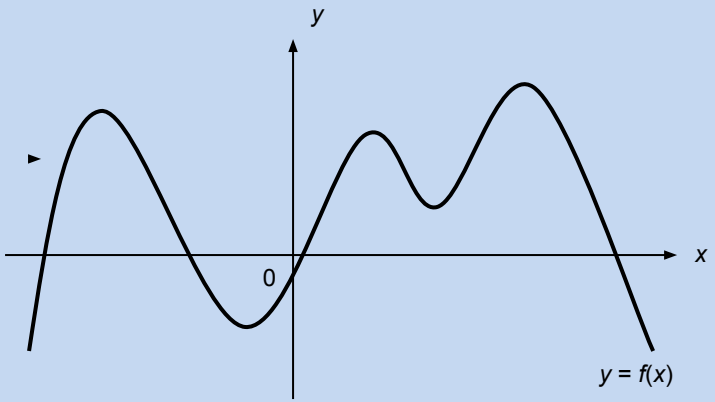
Алгебра 8 класс. Учитель: Демьянович

16. Функция задана графиком на отрезке [- 5; 3]. Укажите множество значений этой функции

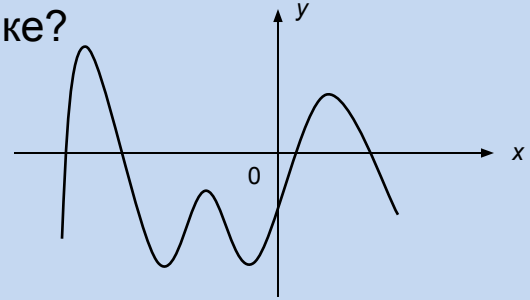


16. Укажите число нулей функции, изображенной на рисунке, на промежутке (0; + ∞).

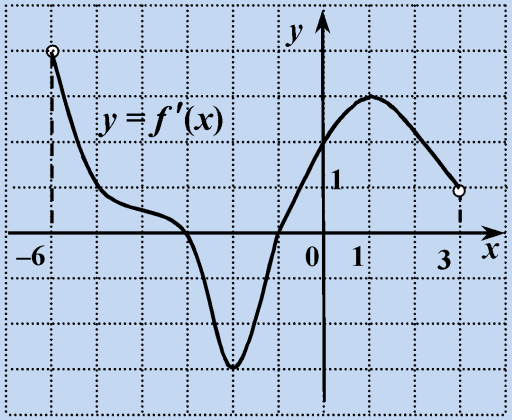
1). 4; 2). 5. 3). 6; 4). 2.



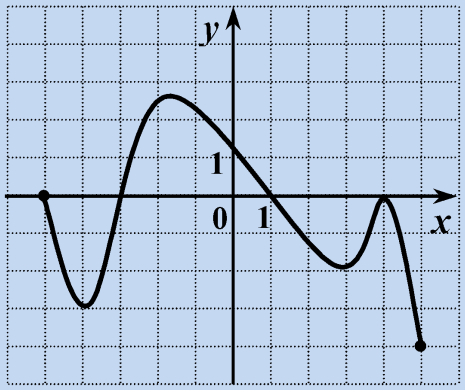
12. Сколько промежутков возрастания имеет функция, график которой изображен на рисунке?

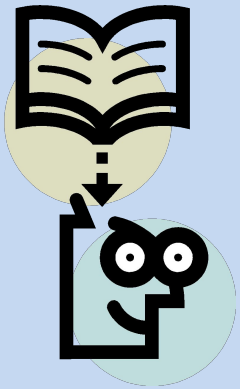


B5 Функция $y = f(x)$ определена на промежутке $(-6;\ 3)$.
Укажите точку максимума функции $y = f(x)$ на промежутке $(-6;\ 3)$.



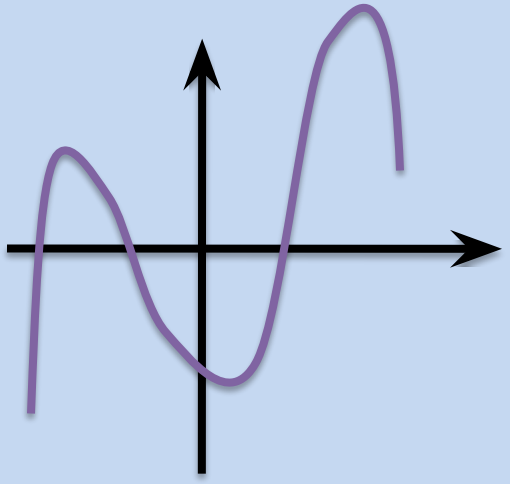
A7 Функция задана графиком. Укажите промежуток, на котором она принимает только положительные значения.



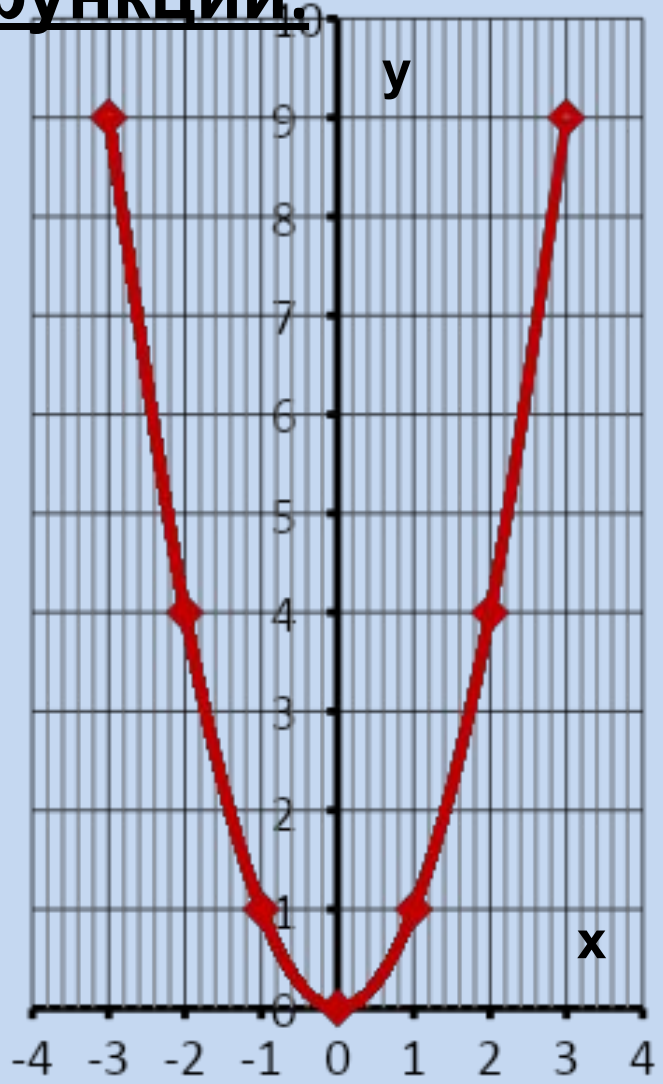


Задача урока:

- ***Научиться описывать свойства функции по графику.***

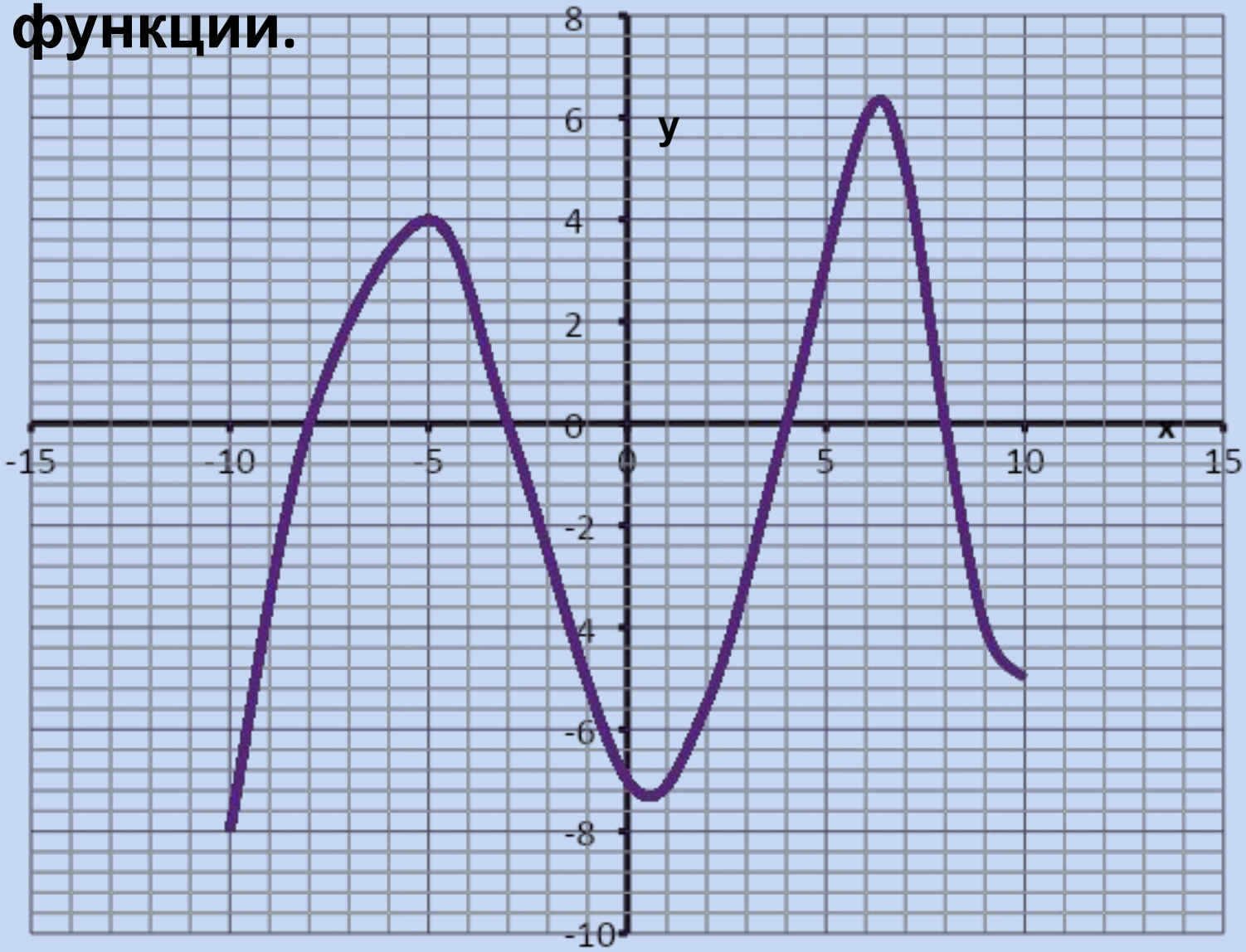


Свойства функции:

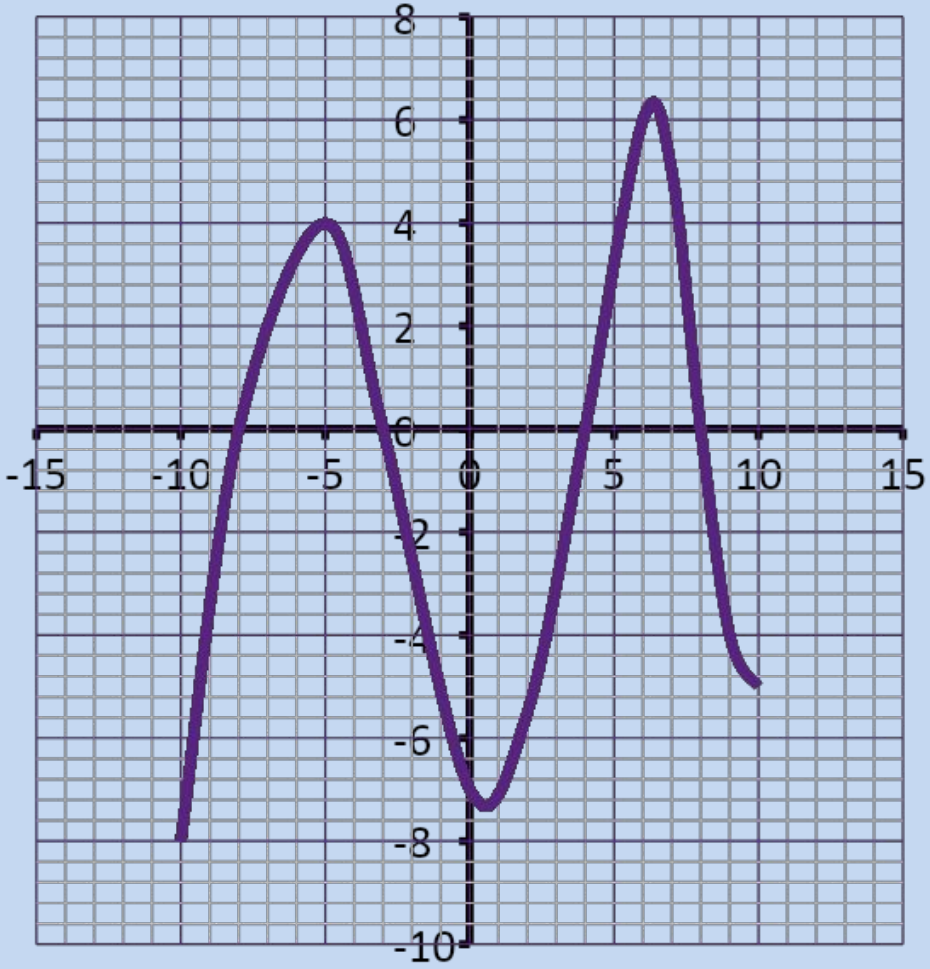


1. **Область определения:** $X \in [-3;3]$
2. **Область значений:** $y \in [0;9]$
3. **Чётность:** $f(x)=f(-x)$, значит функция ***чётная*** *(ось симметрии – ось ординат, значит f(x) – чётная)*
4. **Пересечение с осями координат:** (0; 0)
5. **Промежутки возрастания и убывания:**
   f(x) возрастает на промежутке (0; 3);
   f(x) убывает на промежутке (-3; 0)
6. **Наибольшее и наименьшее значения функции:** *min: f(0)=0; max: f(-3)=9, f(3)=9*
7. **Промежутки знакопостоянства:** *f(x)>0 при x ∈ [-3; 0), (0; 3]*

Перечислите свойства функции.



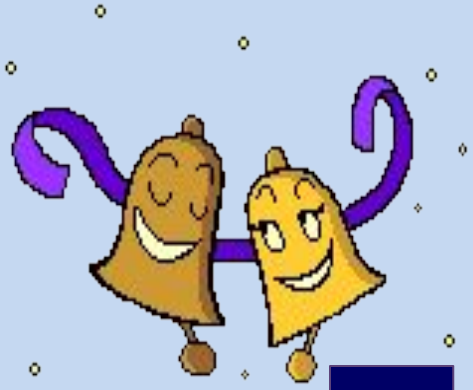
Свойства функции:



- Область определения: ***X є [-10; 10]***;
- Область значений: ***У є [-8; 6,2]***;
- Чётность: ***f(x)‡f(-x), значит функция не является чётной; f(-x)‡-f(x), значит функция не является нечётной;***
- Пересечение с осями координат: ***с осью абсцисс: (-8;0), (-3;0), (4;0), (8;0); с осью ординат: (0;-6);***
- Промежутки возрастания: ***(-10; -5), (0,2; 6,2);***
- Промежутки убывания: ***(-5; 0,2), (6,2; 10);***
- Наибольшее и наименьшее значения функции: ***min: f(-10)=-8 ; max: f(6,2)=6,2;***
- Промежутки знакопостоянства: ***f(x)<0 при xє[-10;-8), (-3;4), (8;10]; f(x)>0 при xє(-8;-3), (4;8).***

План описания свойств функции:

1. Область определения:
2. Область значений (множество значений функции):
3. Четность:
4. Пересечение с осями координат (нули функции):
5. Промежутки возрастания и убывания:
6. Наибольшее и наименьшее значения функции:
7. Промежутки знакопостоянства:



Перемена!!!