

## Практика 13

Навигация ↺

[<Все конспекты>](#)

◀ Прошлая:

▶ Следующая:

### ☰ Оглавление



#### 1. [Анализ функции](#)

## Анализ функции

Если функция **элементарна**, то можно сделать вывод, что функция **непрерывна** внутри этой области

1. Выписать точки разрыва элементарной функции
2. Найти асимптоты графика функции ( $\lim$ )
3. Исследовать функцию на положительность и отрицательность.  
Для этого найти нули функции и воспользоваться методом интервалов, расставив нули и точки разрыва на числовой прямой.



4. Монотонность. Для этого найти критические точки ( $f'(x) = 0$  или  $f'(x) = \emptyset$ )  
Области возрастания и убывания (положительность или отрицательность  $f'(x)$ )
5. Исследовать функцию на выпуклость. Для этого найти критические точки производной ( $f''(x) = 0$  или  $f''(x) = \emptyset$ )  
Расставить точки на числовой прямой и с помощью метода интервалов определить интервалы выпуклости и вогнутости.  
Выписать точки перегиба функции
6. Исследовать функцию на чётность/нечётность  
Если функция чётная или нечётная  $\Rightarrow$  она симметрична.
7. Исследовать функцию на периодичность.  
Если функция периодичная — найти наименьший период.

8. Если информации недостаточно, то находим доп. точки  
Строим график функции
  9. Находим область значений  
Сделать вывод об ограниченности функции.
-