# Бланк выполнения задания 2

| **№ п/п** | **Задача** | **Ответ** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Рассчитать наибольшее и наименьшее значения функции на заданном отрезке: |  |
| 1) Найти первую производную и все критические точки: |
| Подробное решение: |
| 2) Вычислить значения функции в критических точках: |
| Подробное решение: |
| 3)Вычислить значения функции на концах промежутка: |
| Подробное решение: |
| 4)Сравнить все полученные значения функции и выбрать среди них самое большое и самое малое: |
| Подробное решение: |
| 2а. | Провести полное исследование и построить графики данных функций: | Построить график, используя полученные результаты |
| Найти область определения функции, исследовать её поведение на границах этой области: |  |
| Подробное решение: |
| Найти точки разрыва и классифицировать их с помощью односторонних пределов: |
| Подробное решение: |
| Исследовать периодичность, чётность (нечётность): |
| Подробное решение: |
| Найти точки пересечения графика с осями координат и интервалы знакопостоянства функции: |
| Подробное решение: |
| Найти асимптоты: |
| Подробное решение: |
| Найти точки экстремума и интервалы монотонности: |
| Подробное решение: |
| Найти точки перегиба и интервалы выпуклости и вогнутости: |
| Подробное решение: |
| 2б. | Провести полное исследование и построить графики данных функций: | Построить график, используя полученные результаты |
| Найти область определения функции, исследовать её поведение на границах этой области: |  |
| Подробное решение: |
| Найти точки разрыва и классифицировать их с помощью односторонних пределов: |
| Подробное решение: |
| Исследовать периодичность, чётность (нечётность): |
| Подробное решение: |
| Найти точки пересечения графика с осями координат и интервалы знакопостоянства функции: |
| Подробное решение: |
| Найти асимптоты: |
| Подробное решение: |
| Найти точки экстремума и интервалы монотонности: |
| Подробное решение: |
| Найти точки перегиба и интервалы выпуклости и вогнутости: |
| Подробное решение: |