**Курс: JS Разработка интерфейса на JavaScript**

**Дисциплина: JavaScript - создание интерактивных web приложений**

# **Домашнее задание №5: Функции**

Для именования функций используйте camelCase. Имя любой вашей функции должно однозначно описывать то что функция делает.

1. Написать функцию, которая принимает 2 числа и возвращает -1, если первое меньше, чем второе; 1 – если первое больше, чем второе; и 0 – если числа равны.
2. Написать функцию, которая принимает три отдельные цифры и превращает их в одно число. Например: цифры 1, 4, 9 превратятся в число 149.
3. Написать функцию, которая принимает длину и ширину прямоугольника и вычисляет его площадь. Если в функцию передали 1 параметр, то она вычисляет площадь квадрата.
4. Написать функцию, которая проверяет, является ли переданное ей число совершенным. Совершенное число – это число, равное сумме всех своих собственных делителей.
5. Написать функцию, которая принимает минимальное и максимальное значения для диапазона, и выводит только те числа из диапазона, которые являются совершенными. Используйте написанную ранее функцию, чтобы узнавать, совершенное число или нет.
6. Написать **рекурсивную** функцию, которая вычисляет факториал переданного ей числа.
7. Написать функцию, которая принимает время (часы, минуты, секунды) и выводит его на экран в формате «чч:мм:сс».
8. Если при вызове функции минуты и/или секунды не были переданы, то выводить их как 00.
9. Написать функцию, которая принимает часы, минуты и секунды и возвращает это время в секундах.
10. Написать функцию, которая принимает количество секунд, переводит их в часы, минуты и секунды и возвращает в виде строки «чч:мм:сс».
11. Написать функцию, которая считает разницу между датами. Функция принимает 6 параметров, которые описывают 2 даты, и возвращает результат в виде строки «чч:мм:сс». При выполнении задания используйте функции из предыдущих 2-х заданий: сначала обе даты переведите в секунды, узнайте разницу в секундах, а потом разницу переведите обратно в «чч:мм:сс».