Упражнение 3. JavaScript.

Циклы

Замечание: все задания выполнять в одном файле в виде различных функций.

Приведенный ниже пример вычисляет факториал введенного пользователем числа.

<html>

<head><title>Пример</title>

<script>

function factorial() {

n = prompt("Введите число:")

n = parseInt(n)

if (n <= 1) return 1

result = 2

for (i=3; i<=n; i++) {

result = result \* i

}

x=result

document.writeln(x)}

</script>

</head>

<body>

<form>

<input type="button" value="Посчитать" onClick="factorial()">

</form>

</body>

</html>

1. **Задание 1.** Скопировать пример, проверить работу скрипта.
2. **Задание 2.** Повторить псевдокод получения ряда Фибоначчи без массива.
3. **Задание 3.** Создать еще одну пользовательскую функцию и кнопку для получения всех чисел ряда Фибоначчи от начального до заданного пользователем максимума (установить верхнюю границу = 500).
4. **Задание 4.** Записать в виде пользовательской функции процедуру расчета суммы квадратов всех натуральных чисел от 1 до введенного пользователем.