Частное учереждение образования

«Колледж бизнеса и права»

Отчет по лабораторной работе №21

Т.091004.401

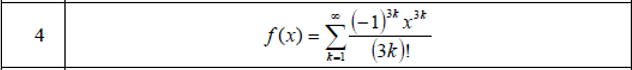
Преподаватель ( Рогалевич А.В. )

Обучающийся ( Зеневич А.О. )

2024

**Задание №1:**

Задание 1. Написать асинхронную функцию для решения уравнения, которая будет отдавать свой результат спустя случайное время от 1 до 10 секунд. Вызвать одновременное несколько экземпляров функций с разными входными параметрами.



**Код задания:**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

  <head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <title>Лабораторная работа №26</title>

  </head>

  <body>

    <script>

      async function calculateEquation(x, k) {

        return new Promise((resolve) => {

          setTimeout(() => {

            let result = 0;

            for (let i = 1; i <= k; i++) {

              result +=

                (Math.pow(-1, i - 1) \* Math.pow(x, 3 \* i)) / factorial(3 \* i);

            }

            resolve(result);

          }, getRandomTime());

        });

      }

      function getRandomTime() {

        return Math.floor(Math.random() \* 10000) + 1000;

      }

      function factorial(n) {

        if (n === 0 || n === 1) {

          return 1;

        } else {

          return n \* factorial(n - 1);

        }

      }

      async function calculateAndDisplay() {

        const inputs = [

          { x: 2, k: 2 },

          { x: 1, k: 3 },

          { x: 3, k: 4 }

        ];

        for (const input of inputs) {

          const result = await calculateEquation(input.x, input.k);

          console.log(`f(${input.x}, ${input.k}) = ${result}`);

          displayResult(`f(${input.x}, ${input.k}) = ${result}`);

        }

      }

      function displayResult(result) {

        const resultDiv = document.createElement("div");

        resultDiv.textContent = result;

        document.body.appendChild(resultDiv);

      }

      calculateAndDisplay();

    </script>

  </body>

</html>

**Результат задания:**

