

Лабораторная работа 1.

Вариант: 7

Цели работы:

- Ознакомиться с основами программирования JavaScript
- Освоить программирование разветвляющихся процессов и циклов на JavaScript

Задание 1

Составить программу вычисления функции

$$y = \begin{cases} b \cdot x^2 - c \cdot x^3, & \text{если } x \leq 1 \\ c \cdot x^3 - b \cdot x^2, & \text{если } x > 1 \end{cases}$$

Задание 2

Составить программу вычисления функции с использованием методов объекта Math.

$$y = \begin{cases} |x|, & \text{если } a = 1 \\ 2^x, & \text{если } a = 2 \\ \cos(x), & \text{если } a = 3 \end{cases}$$

Задание 3

Составить программу, которая:

- создает и выводит на экран массив из 7 - 10 целых элементов
- рассчитывает сумму и произведение элементов массива
- сортирует массив по возрастанию
- добавляет в массив два элемента с помощью методов splice(), unshift() и push()
- удаляет из массива элементы с помощью методов splice(), shift() и pop()