**Лабораторная работа №4 «JavaScript».**

Садыков Денис, группа 3214

**Задание 1.**

**Источник информации учебник «Современный учебник JavaScript»** <https://learn.javascript.ru/>

**1) Прочитайте материал, представленный в следующих ссылках:**

* Введение в JavaScript <https://learn.javascript.ru/intro>
* Справочники и спецификации <https://learn.javascript.ru/manuals-specifications>
* Редакторы кода <https://learn.javascript.ru/code-editors>
* Консоль разработчика <https://learn.javascript.ru/devtools>
* Привет, мир! <https://learn.javascript.ru/hello-world>

**2)** Откройте раздел [«Документ и объекты страницы»](https://learn.javascript.ru/document) сайта https://learn.javascript.ru

**Изучите** материал по следующим темам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Тема** | **Результат изучения темы** |
|  | [Окружение: DOM, BOM и JS](https://learn.javascript.ru/browser-environment) | Презентация |
|  | [Дерево DOM](https://learn.javascript.ru/dom-nodes) | Презентация |
|  | [Работа с DOM из консоли](https://learn.javascript.ru/dom-console) | Презентация |
|  | [Навигация по DOM-элементам](https://learn.javascript.ru/traversing-dom) | Презентация |
|  | [Поиск: getElement\* и querySelector\* и не только](https://learn.javascript.ru/searching-elements-dom) | Презентация |
|  | [Внутреннее устройство поисковых методов](https://learn.javascript.ru/searching-elements-internals) | Презентация |
|  | [Свойства узлов: тип, тег и содержимое](https://learn.javascript.ru/basic-dom-node-properties) | Презентация |
|  | [Современный DOM: полифиллы](https://learn.javascript.ru/dom-polyfill) | Презентация |
|  | [Атрибуты и DOM-свойства](https://learn.javascript.ru/attributes-and-custom-properties) | Презентация |
|  | [Методы contains и compareDocumentPosition](https://learn.javascript.ru/compare-document-position) | Презентация |
|  | [Добавление и удаление узлов](https://learn.javascript.ru/modifying-document) | Презентация |
|  | [Мультивставка: insertAdjacentHTML и DocumentFragment](https://learn.javascript.ru/multi-insert) | Презентация |
|  | [Метод document.write](https://learn.javascript.ru/document-write) | Презентация |

**Задание 2.**

Перейдите по перечисленным ниже ссылкам и выполните задания на Java Script

Уровень 1.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/1/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 1.3</title>

</head>

<body>

<script>

let str = "fwafAWGF31dw";

console.log(str[str.length - 1]);

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 1.4</title>

</head>

<body>

<script>

let number = 88;

if (number % 2 === 0) {

console.log("Число четное");

} else {

console.log("Число нечетное");

}

</script>

</body>

</html>

Уровень 2.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/2/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 2.3</title>

</head>

<body>

<script>

let array = [1, 2, 3, 4, 2, 5, 2];

let removeNumber = 2;

array = array.filter(element => element !== removeNumber);

console.log(array);

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 2.4</title>

</head>

<body>

<script>

let array = [1, 2, 3, 4, 5, 6];

let halfLength = array.length / 2;

let sum = 0;

for (let i = 0; i < halfLength; i++) {

sum += array[i];

}

console.log(sum);

</script>

</body>

</html>

Уровень 3.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/3/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 3.3</title>

</head>

<body>

<script>

let array = [

[2, 1, 4, 3, 5],

[3, 5, 2, 4, 1],

[4, 3, 1, 5, 2]

];

array = array.map(subArray => subArray.sort((a, b) => a - b));

console.log(array);

</script>

</body>

</html>

Номер 4

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 3.4</title>

</head>

<body>

<script>

let arr1 = [1, 2, 3];

let arr2 = [1, 2, 3, 4, 5];

let minLength = arr1.length;

arr2.length = minLength;

console.log(arr1);

console.log(arr2);

</script>

</body>

</html>

Уровень 4.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/4/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 4.3</title>

</head>

<body>

<script>

function secondsToDays(seconds) {

const secondsInDay = 86400;

return Math.floor(seconds / secondsInDay);

}

console.log(secondsToDays(190000));

console.log(secondsToDays(90000));

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 4.4</title>

</head>

<body>

<script>

function sliceString(length, str) {

return str.slice(0, length);

}

console.log(sliceString(5, "1234567890"));

console.log(sliceString(7, "JavaScript"));

</script>

</body>

</html>

Уровень 5.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/5/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 5.3</title>

</head>

<body>

<p class="number">10</p>

<p class="number">20</p>

<p class="number">30</p>

<p id="result">Сумма: </p>

<button onclick="calculateSum()">Найти сумму</button>

<script>

function calculateSum() {

const numberParagraphs = document.querySelectorAll('.number');

let sum = 0;

numberParagraphs.forEach(paragraph => {

sum += Number(paragraph.textContent);

});

document.getElementById('result').textContent = "Сумма: " + sum;

}

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 5.4</title>

</head>

<body>

<p class="number">2</p>

<p class="number">4</p>

<p class="number">6</p>

<script>

const numberParagraphs = document.querySelectorAll('.number');

numberParagraphs.forEach(paragraph => {

paragraph.addEventListener('click', function() {

number = Number(paragraph.textContent);

paragraph.textContent = number \*\* 2;

});

});

</script>

</body>

</html>

Уровень 6.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/6/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 6.3</title>

</head>

<body>

<ul id="list"></ul>

<button id="addButton">Добавить пункт</button>

<script>

const button = document.getElementById('addButton');

const list = document.getElementById('list');

button.addEventListener('click', function() {

listItem = document.createElement('li');

listItem.textContent = '!';

list.appendChild(listItem);

});

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 6.4</title>

</head>

<body>

<ul id="list"></ul>

<button id="addButton">Добавить пункт</button>

<script>

const button = document.getElementById('addButton');

const list = document.getElementById('list');

let counter = 1;

button.addEventListener('click', function() {

listItem = document.createElement('li');

listItem.textContent = "Пункт " + counter;

list.appendChild(listItem);

counter++;

});

</script>

</body>

</html>

Уровень 7.1 задачника JavaScript (2 задания на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/7/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 7.3</title>

<style>

span.fraction {

color: green;

font-size: 23px;

font-weight: bold;

}

</style>

</head>

<body>

<p id="text">fafwafafaw 1/2, waffafwafwa 3/4 wfafwa и wfafwa 5/6 - fwafwa.</p>

<button id="formatButton">Обернуть дроби в span</button>

<script>

const button = document.getElementById('formatButton');

const paragraph = document.getElementById('text');

button.addEventListener('click', function() {

paragraph.innerHTML = paragraph.innerHTML.replace(/\b(\d+\/\d+)\b/g, '<span class="fraction">$1</span>');

});

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 7.4</title>

</head>

<body>

<input type="date" id="birthdateInput">

<button onclick="addDate()">Добавить</button>

<table border="1">

<thead>

<tr>

<th>Дата рождения</th>

<th>День недели</th>

</tr>

</thead>

<tbody id="dateTable">

</tbody>

</table>

<script>

function addDate() {

const input = document.getElementById('birthdateInput');

const dateValue = input.value;

if (!dateValue) {

alert("введите дату");

return;

}

const date = new Date(dateValue);

const options = { weekday: 'long' };

const dayOfWeek = date.toLocaleDateString('ru-RU', options);

const table = document.getElementById('dateTable');

const row = document.createElement('tr');

const dateCell = document.createElement('td');

dateCell.textContent = dateValue;

row.appendChild(dateCell);

const dayCell = document.createElement('td');

dayCell.textContent = dayOfWeek;

row.appendChild(dayCell);

table.appendChild(row);

input.value = '';

}

</script>

</body>

</html>

Уровень 8.1 задачника JavaScript (1 задание на выбор) <https://code.mu/ru/javascript/tasker/stager/8/1/>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 8.3</title>

</head>

<body>

<script>

const array = [

[2, 4, 5],

[1, 2, 3],

[0, 1, 1],

[5, 7, 1],

];

const sortedArray = array.sort((a, b) => {

const sumA = a.reduce((acc, val) => acc + val, 0);

const sumB = b.reduce((acc, val) => acc + val, 0);

return sumA - sumB;

});

console.log(sortedArray);

</script>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Номер 8.4</title>

</head>

<body>

<div id="pyramid"></div>

<script>

const rows = 5;

const pyramidContainer = document.getElementById('pyramid');

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

let pyramidLine = 'x'.repeat(i);

let lineElement = document.createElement('div');

lineElement.textContent = pyramidLine;

pyramidContainer.appendChild(lineElement);

}

</script>

</body>

</html>

**Задание 3.**

Создайте скрипт, выводящий на экран свойства и значения следующих объектов: window, document, location, navigator. При выполнении задания используйте оператор **for ... in**.

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Задание 3</title>

<style>

body {

line-height: 1.5;

}

.output {

margin: 20px 0 0 0;

padding: 10px;

background-color: #b5cea8;

}

</style>

</head>

<body>

<h1>Свойства объектов</h1>

<div class="output" id="outputWindow"></div>

<div class="output" id="outputDocument"></div>

<div class="output" id="outputLocation"></div>

<div class="output" id="outputNavigator"></div>

<script>

function printProperties(obj, elementId) {

outputElement = document.getElementById(elementId);

let output = '<strong>Свойства объекта ' + elementId + ':</strong><br>';

for (property in obj) {

if (obj.hasOwnProperty(property)) {

output += property + ': ' + obj[property] + '<br>';

}

}

outputElement.innerHTML = output;

}

printProperties(window, 'outputWindow');

printProperties(document, 'outputDocument');

printProperties(location, 'outputLocation');

printProperties(navigator, 'outputNavigator');

</script>

</body>

</html>

**Задание 4.**

Сгенерируйте с помощью двумерного массива и функции random() матрицу размера (10х10). Выведите ее на экран с помощью текстовых полей (***сами поля, а также кнопки – обработчики событий должны создаваться при помощи скрипта***). По щелчку на кнопке «Сортировка » отсортировать нечетные строки массива по возрастанию, а четные по убыванию.

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Задание 4</title>

<style>

.matrix-cell {

width: 50px;

height: 30px;

text-align: center;

}

.button {

margin-top: 20px;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="matrix-container"></div>

<button class="button" onclick="sortMatrix()">Сортировка</button>

<script>

function createMatrix(rows, cols) {

let matrix = [];

for (let i = 0; i < rows; i++) {

let row = [];

for (let j = 0; j < cols; j++) {

row.push(Math.floor(Math.random() \* 100));

}

matrix.push(row);

}

return matrix;

}

function displayMatrix(matrix) {

const container = document.getElementById('matrix-container');

container.innerHTML = '';

matrix.forEach(row => {

row.forEach(value => {

const input = document.createElement('input');

input.type = 'text';

input.value = value;

input.className = 'matrix-cell';

container.appendChild(input);

});

const br = document.createElement('br');

container.appendChild(br);

});

}

function sortMatrix() {

const inputs = document.querySelectorAll('.matrix-cell');

const matrix = [];

let rowIndex = 0;

let row = [];

inputs.forEach((input, index) => {

row.push(parseInt(input.value));

if ((index + 1) % 10 === 0) {

matrix.push(row);

row = [];

}

});

matrix.forEach((row, index) => {

if (index % 2 === 0) {

row.sort((a, b) => b - a);

} else {

row.sort((a, b) => a - b);

}

});

displayMatrix(matrix);

}

const matrix = createMatrix(10, 10);

displayMatrix(matrix);

</script>

</body>

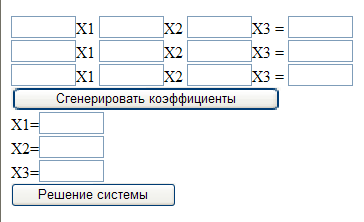
</html>

**Задание 5.**

Создать программу для решения системы трех линейных однородных уравнений с тремя переменными методом Крамера. Коэффициенты при переменных и свободные коэффициенты должны генерироваться автоматически (функция random() модуля Math) при щелчке по кнопке «Сгенерировать коэффициенты» и отображаться на текстовых полях.

По щелчку на кнопке «Решение системы» необходимо вывести сообщение имеет ли система решение и если да, то вывести его в поля X1,X2 и X3. ***Расчет определителей необходимо организовать в виде функций***.

Поля и кнопки нужно создать динамически, например на этапе загрузки страницы (***программируем события onLoad тега <body> в виде вызова функции CreateForm(), которую в свою очередь описываем в скрипте между тегами <head>***).



<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Задание 5</title>

<style>

button {

margin: 10px 0;

}

</style>

<script>

function generateRandomCoefficients() {

for (let row = 1; row <= 3; row++) {

for (let col = 1; col <= 3; col++) {

document.getElementById(`coef${row}${col}`).value = getRandomNumber();

}

document.getElementById(`const${row}`).value = getRandomNumber();

}

}

function getRandomNumber() {

return Math.floor(Math.random() \* 20 - 10);

}

function calculateDeterminant(a11, a12, a13, a21, a22, a23, a31, a32, a33) {

return (

a11 \* (a22 \* a33 - a23 \* a32) -

a12 \* (a21 \* a33 - a23 \* a31) +

a13 \* (a21 \* a32 - a22 \* a31)

);

}

function solveEquation() {

const a = [];

const b = [];

for (let row = 1; row <= 3; row++) {

a[row] = [];

for (let col = 1; col <= 3; col++) {

a[row][col] = parseFloat(document.getElementById(`coef${row}${col}`).value);

}

b[row] = parseFloat(document.getElementById(`const${row}`).value);

}

detMain = calculateDeterminant(a[1][1], a[1][2], a[1][3], a[2][1], a[2][2], a[2][3], a[3][1], a[3][2], a[3][3]);

if (detMain === 0) {

alert("Система не имеет единственного решения (det = 0)");

return;

}

const detX = calculateDeterminant(b[1], a[1][2], a[1][3], b[2], a[2][2], a[2][3], b[3], a[3][2], a[3][3]);

const detY = calculateDeterminant(a[1][1], b[1], a[1][3], a[2][1], b[2], a[2][3], a[3][1], b[3], a[3][3]);

const detZ = calculateDeterminant(a[1][1], a[1][2], b[1], a[2][1], a[2][2], b[2], a[3][1], a[3][2], b[3]);

document.getElementById('xResult').value = (detX / detMain).toFixed(2);

document.getElementById('yResult').value = (detY / detMain).toFixed(2);

document.getElementById('zResult').value = (detZ / detMain).toFixed(2);

}

function createForm() {

const container = document.getElementById('formContainer');

container.innerHTML = '';

for (let i = 1; i <= 3; i++) {

const row = document.createElement('div');

row.innerHTML = `

<input type="text" id="coef${i}1" size="3">X1

<input type="text" id="coef${i}2" size="3">X2

<input type="text" id="coef${i}3" size="3">X3

=<input type="text" id="const${i}" size="3">

`;

container.appendChild(row);

}

const generateBtn = document.createElement('button');

generateBtn.type = 'button';

generateBtn.innerText = 'Сгенерировать коэффициенты';

generateBtn.onclick = generateRandomCoefficients;

container.appendChild(generateBtn);

const resultRow = document.createElement('div');

resultRow.innerHTML = `

X1= <input type="text" id="xResult" size="3" readonly><br>

X2= <input type="text" id="yResult" size="3" readonly><br>

X3= <input type="text" id="zResult" size="3" readonly>

`;

container.appendChild(resultRow);

const solveBtn = document.createElement('button');

solveBtn.type = 'button';

solveBtn.innerText = 'Решение системы';

solveBtn.onclick = solveEquation;

container.appendChild(solveBtn);

}

</script>

</head>

<body onload="createForm()">

<div id="formContainer"></div>

</body>

</html>

**Задание 6.**

Перейдите по ссылке

<https://www.semenova.pro/study/Lab6_jQuery.pdf>

Прочитайте материал по библиотеке JQueri и выполните:

* задания 1-20, приведенные в качестве примеров;

**Номер 1**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jQuery/jquery-1.9.1.min.js"></script>

<!--"http://code.jquery.com/jquery-latest.js"-->

<!--"http://ajax.aspnetcdn.com/ajax/jQuery/jquery-1.9.1.min.js"-->

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("p").hide();

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading</h2>

<p>This is a paragraph.</p>

<p>This is another paragraph.</p>

<button>Click me</button>

</body>

</html>

**Номер 2**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("#test").hide();

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading 2</h2>

<p>This is a paragraph.</p>

<p id="test">This is another paragraph.</p>

<button>Click me</button>

</body>

</html>

**Номер 3**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#but1").click(function () {

$("#test").hide();

});

$("#but2").click(function () {

$("#test").show();

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading 2</h2>

<p>This is a paragraph.</p>

<p id="test">This is another paragraph.</p>

<button id="but1">Click me</button>

<button id="but2">Click me for show</button>

</body>

</html>

**Номер 4**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$(".test").hide();

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2 class="test">This is a heading</h2>

<p class="test">This is a paragraph.</p>

<p>This is another paragraph.</p>

<button>Click me</button>

</body>

</html>

**Номер 5**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("p").click(function () {

$(this).hide();

});

});

</script>

</head>

<body>

<p>If you click on me, I will disappear.</p>

<p>Click me away!</p>

<p>Click me too!</p>

</body>

</html>

**Номер 6**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("p").dblclick(function () {

$(this).hide();

});

});

</script>

</head>

<body>

<p>If you double-click on me, I will disappear.</p>

<p>Click me away!</p>

<p>Click me too!</p>

</body>

</html>

**Номер 7**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#p1").mouseenter(function () {

alert("You entered p1!");

});

});

</script>

</head>

<body>

<p id="p1">Enter this paragraph.</p>

</body>

</html>

**Номер 8**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("input").focus(function () {

$(this).css("background-color", "#cccccc");

});

$("input").blur(function () {

$(this).css("background-color", "#ffffff");

});

});

</script>

</head>

<body>

Name: <input type="text" name="fullname"><br>

Email: <input type="text" name="email">

</body>

</html>

**Номер 9**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("p").hide(1000);

});

});

</script>

</head>

<body>

<button>Hide</button>

<p>This is a paragraph with little content.</p>

<p>This is another small paragraph.</p>

</body>

</html>

**Номер 10**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("p").toggle();

});

});

</script>

</head>

<body>

<button>Toggle</button>

<p>This is a paragraph with little content.</p>

<p>This is another small paragraph.</p>

</body>

</html>

**Номер 11**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("#div1").fadeIn();

$("#div2").fadeIn("slow");

$("#div3").fadeIn(3000);

});

});

</script>

</head>

<body>

<p>Demonstrate fadeIn() with different parameters.</p>

<button>Click to fade in boxes</button>

<br><br>

<div id="div1" style="width:80px;height:80px;display:none;background-color:red;"></div><br>

<div id="div2" style="width:80px;height:80px;display:none;background-color:green;"></div><br>

<div id="div3" style="width:80px;height:80px;display:none;background-color:blue;"></div>

</body>

</html>

**Номер 12**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("#div1").fadeOut();

$("#div2").fadeOut("slow");

$("#div3").fadeOut(3000);

});

});

</script>

</head>

<body>

<p>Demonstrate fadeOut() with different parameters.</p>

<button>Click to fade out boxes</button>

<br><br>

<div id="div1" style="width:80px;height:80px;background-color:red;"></div><br>

<div id="div2" style="width:80px;height:80px;background-color:green;"></div><br>

<div id="div3" style="width:80px;height:80px;background-color:blue;"></div>

</body>

</html>

**Номер 13**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#flip").click(function () {

$("#panel").slideDown("slow");

});

});

</script>

<style type="text/css">

#panel,

#flip {

padding: 5px;

text-align: center;

background-color: #e5eecc;

border: solid 1px #c3c3c3;

}

#panel {

padding: 50px;

display: none;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="flip">Click to slide down panel</div>

<div id="panel">Hello world!</div>

</body>

</html>

**Номер 14**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

$("div").animate({ left: '250px' });

});

});

</script>

</head>

<body>

<button>Start Animation</button>

<p>By default, all HTML elements have a static position, and cannot be moved. To

manipulate the position, remember to first set the CSS position property of the element

to relative, fixed, or absolute!</p>

<div style="background:#98bf21;height:100px;width:100px;position:absolute;">

</div>

</body>

</html>

**Номер 15**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

var links = $('li> a');

// перебор результатов

for (var i = 0; i < links.length; i++) {

alert(links[i].href);

}

});

});

</script>

</head>

<body>

<ul>

<li><a href="http://jquery.com">jQuery</a></li>

<li><a href="http://jqueryui.com">jQuery UI</a></li>

<li><a href="http://blog.jquery.com">jQuery Blog</a></li>

</ul>

<button>Start query</button>

</body>

</html>

**Номер 16**

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<body>

<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>

<ul>

<li>

<a href="http://jquery.com">jQuery</a>

<ul>

<li><a href="http://blog.jquery.com">jQuery Blog</a></li>

</ul>

</li>

<li><a href="http://sizzlejs.com">Sizzle</a></li>

</ul>

<script>

var links = $('a', 'li');

for (var i = 0; i < links.length; i++) {

alert(i + ": " + links[i].href); // 3 ссылки по очереди

}

</script>

</body>

</html>

**Номер 17**

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<body>

<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>

<a href="http://wikipedia.ru">Википедия</a>

<ul>

<li><a href="http://jquery.com">jQuery</a></li>

<li><a href="http://sizzlejs.com">Sizzle</a></li>

<li><a href="http://blog.jquery.com">jQuery Blog</li>

</ul>

<script>

var links = $('li a'); // найти все ссылки на странице внутри LI

links.each(function (i, a) {

alert(i + ': ' + a.innerHTML);

if (i == 1) return false; // стоп на элементе коллекции с индексом 1

});

</script>

</body>

</html>

**Номер 18**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#btn1").click(function () {

alert("Text: " + $("#test").text());

});

$("#btn2").click(function () {

alert("HTML: " + $("#test").html());

});

});

</script>

</head>

<body>

<p id="test">This is some <b>bold</b> text in a paragraph.</p>

<button id="btn1">Show Text</button>

<button id="btn2">Show HTML</button>

</body>

</html>

**Номер 19**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

alert("Value: " + $("#test").val());

});

});

</script>

</head>

<body>

<p>Name: <input type="text" id="test" value="Mickey Mouse"></p>

<button>Show Value</button>

</body>

</html>

**Номер 20**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="http://code.jquery.com/jquery.js"></script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("button").click(function () {

alert($("#w3s").attr("href"));

});

});

</script>

</head>

<body>

<p><a href="http://www.w3schools.com" id="w3s">W3Schools.com</a></p>

<button>Show href Value</button>

</body>

</html>

* индивидуальные задания 1-4 (номер варианта выбирается самостояельно);

Код выполненных заданий направьте на e-mail преподавателя.

**Вариант 3: в исходный файл Experiments.html добавить в начало две кнопки: одну-для скрытия элементов, другую – для отображения скрытых элементов. Настроить методы click( ) кнопок, так чтобы они то скрывали, то отображали элементы с атрибутом href.**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Инд. задание 1 - Вариант 3</title>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#but1").click(function () {

$('a[href]').hide();

});

$("#but2").click(function () {

$('a[href]').show();

});

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading 2</h2>

<p>This is a paragraph.</p>

<p><a href="https://ya.ru/">This is a 1st paragraph with href.</a></p>

<p><a href="https://ya.ru/">This is a 2nd paragraph with href.</a></p>

<button id="but1">Hide</button>

<button id="but2">Show</button>

</body>

</html>

**Вариант 2: в исходный файл Experiments2.html добавить обработку события «двойной щелчок мышки по элементу». Для элемента с атрибутом align="center" нужно настроить исчезновение/появление элемента.**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Инд. задание 2 - Вариант 3</title>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$(window).resize(function (){

$('a[href]').hide();

})

});

</script>

</head>

<body>

<h2>This is a heading 2</h2>

<p>This is a paragraph.</p>

<p><a href="https://ya.ru/">This is a 1st paragraph with href.</a></p>

<p><a href="https://ya.ru/">This is a 2nd paragraph with href.</a></p>

</body>

</html>

**Вариант 3: создать файл Individual\_3.html, добавить 10 параграфов (<p>) с каким-либо текстом, невидимые при загрузке страницы, и кнопку. При нажатии на кнопку должно в цикле срабатывать проявление четных параграфов и исчезновение нечетных со скоростью 2000, а затем наоборот**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Инд. задание 3 - Вариант 3</title>

<style>

p {

display: none;

}

</style>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js">

</script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#button").click(function () {

$("p:even").fadeIn(2000);

$("p:odd").fadeOut(2000);

setTimeout(function () {

$("p:even").fadeOut(2000);

$("p:odd").fadeIn(2000);

}, 2000);

})

});

</script>

</head>

<body>

<p>Paragraph 1</p>

<p>Paragraph 2</p>

<p>Paragraph 3</p>

<p>Paragraph 4</p>

<p>Paragraph 5</p>

<p>Paragraph 6</p>

<p>Paragraph 7</p>

<p>Paragraph 8</p>

<p>Paragraph 9</p>

<p>Paragraph 10</p>

<button id="button">Button</button>

</body>

</html>

**Вариант 3: создать файл Individual\_4.html, добавить сверху кнопку, а затем 6 параграфов с каким-либо текстом, один под другим. При нажатии на кнопку среди всех найденных рисунков для нечетных выполнить извлечение текста и присвоение этого текста соответствующему нижнему/четному параграфу и сместить нечетные элементы на 40 пт влево.**

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

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

<title>Experiments 4</title>

<style>

p {

position: relative;

font-size: 16pt;

margin-left: 60px;

}

</style>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.js"></script>

<script>

$(document).ready(function () {

$("#button1").click(function () {

$("p:nth-of-type(odd)").each(function () {

oddParagraph = $(this);

evenParagraph = oddParagraph.next();

evenParagraph.text(oddParagraph.text());

oddParagraph.animate({ left: '-40pt' }, 1000);

});

});

});

</script>

</head>

<body>

<button id="button1">Изменить параграфы</button>

<p>Параграф 1: --Нечетный--</p>

<p>Параграф 2: Четный</p>

<p>Параграф 3: --Нечетный--</p>

<p>Параграф 4: Четный</p>

<p>Параграф 5: --Нечетный--</p>

<p>Параграф 6: Четный</p>

</body>

</html>