**Лабораторна робота №3**

**1. Чи скопійований масив?**

Що виведе наступний код?

let fruits = ["Яблука", "Груша", "Апельсин"];

// додаємо нове значення в "копію"

let shoppingCart = fruits;

shoppingCart.push ("Банан");

// що в fruits і чому? Яблука, Груша, Апельсин, Банан тому, що push додає елемент в кінець.

alert (fruits.length); //Виведе число 4

**2. Операції з масивами**

Давайте зробимо 5 операцій з масивом.

1. Створіть масив styles з елементами «Джаз» і «Блюз».

2. Додайте «Рок-н-рол» в кінець.

3. Замініть значення в середині на «Класика». Ваш код для пошуку значення в середині повинен працювати для масивів з будь-якою довжиною.

4. Видаліть перший елемент масиву і покажіть його.

5. Вставте «Реп» і «Реггі» на початок масиву.

Масив по ходу виконання операцій:

Джаз, Блюз

Джаз, Блюз, Рок-н-рол

Джаз, Класика, Рок-н-рол

Класика, Рок-н-рол

Реп, Реггі, Класика, Рок-н-рол

let styles = ["Джаз", "Блюз"];

styles.push("Рок-н-ролл");

styles[Math.floor((styles.length - 1) / 2)] = "Классика";

alert( styles.shift() );

styles.unshift("Рэп", "Регги");

**3. Виклик в контексті масиву**

Який результат? Чому?

let arr = ["a", "b"];

arr.push (function () {

   alert (this);

})

arr [2] (); //2 елемент масиву буде мати значення function () { alert (this);}

**4. Сума введених чисел**

Напишіть функцію sumInput(), яка:

Просить користувача ввести значення, використовуючи prompt і зберігає їх в масив.

Закінчує запитувати значення, коли користувач введе НЕ числове значення, порожній рядок або натисне «Скасування».

Підраховує і повертає суму елементів масиву.

P.S. Нуль 0 - вважається числом, не зупиняйте введення значень при введенні «0».

function sumInput() {

let arr = [];

while (true)

{ let val = prompt("Введи число");

if (val == null) break;

arr.push(+val); }

let s = 0;

s=arr.reduce(function(sum, current) {return sum + current;}, 0);

return s;

}

alert(sumInput());

**5. Сума цифр масиву**

Знайти суму всіх цифр целочисленного масиву.

Наприклад, якщо дано масив [12, 104, 81], то сума всіх його чисел буде дорівнює 1 + 2 + 1 + 0 + 4 + 8 + 1 = 17.

function sumNum() {

let arr = [];

while (true) {

let val = prompt("Введи число");

if (val == null) break;

arr.push(val);

}

var b1=0;

for(i=0;i<arr.length;i++)

{

if (isNaN (arr[i])) {if (confirm ('Ви ввели не число\nПопробуете снова?')) sumNum()}

else if (arr[i] != parseInt (Math.abs (arr[i]))) {if (confirm ('Вы ввели не натуральное число\nПопробуете снова?')) sumNum()}

else {for (var s = arr[i], b = 0; +arr[i] > 0; b += arr[i] % 10, arr[i] = Math.floor (arr[i] / 10));}

b1=b+b1;

}

return b1;

}

alert(sumNum());