//Задача. Упорядкувати елементи масиву:

//1)за зростанням;

//2)за спаданням;

//3)порівнюючи модулі;

//4)порівнюючи квадрати;

//5)порівнюючи за останньою цифрою.

function sortToBig(Array) {

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

return Array;

}

function sortToSmall(Array) {

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

return Array;

}

function sortAbs(Array) {

Array.sort((a, b) => Math.abs(a) - Math.abs(b));

return Array;

}

function sortWithPow(Array) {

Array.sort((a, b) => Math.pow(a, 2) - Math.pow(b, 2));

return Array;

}

//=============================================================================

//Задача. Кожен від’ємний елемент масиву піднести до квадрату:

function getToSquareNegativeNumber(Array) {

Array.forEach((el, i, arr) => { if (arr[i] < 0) arr[i] = Math.pow(arr[i], 2) });

return Array;

}

//=============================================================================

//Задача. Кожне парне число збільшити на 5.

function evenNumPlus5(Array) {

Array.forEach((el, i, arr) => { if (arr[i] % 2 === 0) arr[i] += 5 });

return Array;

}

//=============================================================================

//Задача. Дано масив цін. Сформувати масив цін, які більші за 100.

function newArrWithNumBiggest100(Array) {

let newArr = Array.filter(a => (a > 100));

return newArr;

}

//=============================================================================

//Задача. Дано масив років народження працівників. Вивести тих, які народилися між 1980 і 2003 роками.

function newArrWithBorningfor1980to2003(Array) {

let newArr = Array.filter(year => (year >= 1980 && year <= 2003));

return newArr;

}

//=============================================================================

//Задача.Дано масив імен працівників.Сформувати новий масив, який складається з перших літер імен.

function firstLiberOfNumArr(Array) {

let newArr = Array.map(arr => arr[0]);

return newArr;

}

//=============================================================================

//Задача. Дано масив чисел. Сформувати новий масив, у якому усі числа збільшено на 20.

function allNumberPlus20(Array) {

let newArr = Array.map(a => a + 20);

return newArr;

}

//=============================================================================

//Задача.Дано масив показників термометра протягом місяця.

//З’ясувати, чи є серед них дні, коли температура була меншою за 5 градусів.

function lessThan5Degrees(Array) {

if (Array.some(degrees => degrees < 5))

return 'Є такі дні'

else return 'Немає таких днів'

}

//=============================================================================

//Задача. Дано масив показників термометра протягом місяця.

// З’ясувати, чи усі показники є більшими за 10 градусів.

function checkAllDayHaveBiggestOf10Degrees(Array) {

if (Array.every(degrees => degrees > 10))

return 'Всі дні мали більше за 10 градусів'

else return 'Не всі дні мали більше за 10 градусів'

}

//=============================================================================

//Задача.Знайти добуток від’ємних елементів масиву.

function productOffNegativeNum(Array) {

let product = Array.reduce(((preProduct, num) => num < 0 ? preProduct \* num : preProduct), 1);

return product;

}

//=============================================================================

//Задача.Знайти суму від’ємних елементів масиву.

function sumOffNegativeNum(Array) {

let sum = Array.reduce(((preSum, num) => num < 0 ? preSum + num : preSum), 0);

return sum;

}

//=============================================================================

//Задача. Дано масив цілих чисел. Вибрати одну із дій при перегляді елементів.

// Якщо елемент більше за заданий то:

// 1)помножити на 2;

// 2)поділити на 7;

// Якщо елемент менше рівне за заданий то:

// 1)помножити на 3;

// 2)помножити на 5.

function userNumLessOfElement(element, i) {

do {

alert(`Елемент №${i + 1} більше за заданий. Оберіть одну з двох дій!`);

if (confirm('Помножити на 2?')) {

element \*= 2; return element;

}

if (confirm('Поділити на 7?')) {

element /= 7; return element;

}

} while (true);

}

function userNumBiggestOfElement(element, i) {

do {

alert(`Елемент №${i + 1} менше рівне за заданий. Оберіть одну з двох дій!`);

if (confirm('Помножити на 3?')) {

element \*= 3; return element;

}

if (confirm('Помножити на 5?')) {

element \*= 5; return element;

}

} while (true);

}

function checkElementInTheArray(Array) {

do {

if (confirm('Бажаєте продовжити?')) {

let userNum = parseInt(

prompt('Введіть число:'));

Array.forEach((el, i, arr) =>

(arr[i] > userNum) ? arr[i] = userNumLessOfElement(arr[i], i) : arr[i] = userNumBiggestOfElement(arr[i], i));

} else break;

} while (true);

return Array;

}

//=============================================================================

//Задача 1. Дано одновимірний масив. Кожен елемент

// 1)піднести до квадрату;

// 2)помножити на 7;

// 3)поділити на 10.

// Використати функції.

function getToSquareArray(Array) {

Array.forEach((el, i, arr) => arr[i] = Math.pow(arr[i], 2));

return Array;

}

function getToMuntipicationOfNum(Array) {

Array.forEach((el, i, arr) => arr[i] \*= 7);

return Array;

}

function getToDivideOfNum(Array) {

Array.forEach((el, i, arr) => arr[i] /= 10);

return Array;

}

function makeAllManipulationWithArr(Array) {

return getToDivideOfNum(getToMuntipicationOfNum(getToSquareArray(Array)));

}