//1. Часть

// Задача 1 (на таймеры)

function counter(n) {

let timer = setInterval(() => {

console.log(n);

n--;

if (n < 0) {

clearInterval(timer);

}

}, 1000);

}

function createCounter(n) {

let currentCount = n;

let timer;

return {

start() {

timer = setInterval(() => {

console.log(currentCount);

currentCount--;

if (currentCount < 0) {

clearInterval(timer);

}

}, 1000);

},

pause() {

clearInterval(timer);

},

stop() {

clearInterval(timer);

currentCount = n;

}

};

}

// Пример использования

counter(5);

let myCounter = createCounter(3);

myCounter.start();

// myCounter.pause();

// myCounter.start();

// myCounter.stop();

// Задача 2 (на промисы)

function delay(N) {

return new Promise(resolve => {

setTimeout(() => {

resolve();

}, N \* 1000);

});

}

function printCountdown(n) {

if (n < 0) {

return;

}

console.log(n);

delay(1).then(() => printCountdown(n - 1));

}

// Решение задачи с помощью функции delay

printCountdown(5);

//Задание 3

class HttpError extends Error {

constructor(response) {

super(`${response.status} for ${response.url}`);

this.name = 'HttpError';

this.response = response;

}

}

function loadJson(url) {

return fetch(url)

.then(response => {

if (response.status == 200) {

return response.json();

} else {

throw new HttpError(response);

}

});

}

async function getGithubUser() {

let user;

while (true) {

let name = prompt("Введите логин?", "iliakan");

try {

const response = await loadJson(`https://api.github.com/users/${name}`);

user = response;

alert(`Полное имя: ${user.name}.`);

break;

} catch (err) {

if (err instanceof HttpError && err.response.status == 404) {

alert("Такого пользователя не существует, пожалуйста, повторите ввод.");

} else {

throw err;

}

}

}

return user;

}

getGithubUser();

//2. Часть

//1 Посчитать максимум и минимум массива:

const arr = [1, 6, -1, 22, 13];

const max = Math.max(...arr);

const min = Math.min(...arr);

console.log(`Максимальное значение: ${max}`);

console.log(`Минимальное значение: ${min}`);

//2. Перевернуть строку задом наперёд:

const str = "!тевирП";

const reversedStr = str.split('').reverse().join('');

console.log(reversedStr);

//2.1 Для переворота строки, введенной пользователем, можно использовать этот код:

const userInput = prompt("Введите строку:");

const reversedUserInput = userInput.split('').reverse().join('');

console.log(reversedUserInput);

//3 Вычислить сумму квадратных корней для всех чётных чисел целочисленного массива:

const arr = [3, 5, 8, 13, 21, 42];

const sum = arr.filter(num => num % 2 === 0).reduce((acc, curr) => acc + Math.sqrt(curr), 0);

console.log(sum);

//4. Написать функцию, которая проверяет, являются ли две строки анаграммой:

function anagram(str1, str2) {

const sortedStr1 = str1.toLowerCase().split('').sort().join('');

const sortedStr2 = str2.toLowerCase().split('').sort().join('');

return sortedStr1 === sortedStr2;

}

console.log(anagram("Лунь", "нуль")); // true

console.log(anagram("Лунь", "ноль")); // false

//5. Написать функцию, которая проверяет, является ли строка палиндромом:

function palindrome(str) {

const formattedStr = str.toLowerCase().replace(/[^a-zа-яё]/g, '');

return formattedStr === formattedStr.split('').reverse().join('');

}

console.log(palindrome("Не гни папин ген")); // true

console.log(palindrome("123")); // false

//6.Написать функцию, которая после вызова каждую секунду пишет в консоль очередное число Фибоначчи. Так, в консоли будет: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13...

function fibonacci() {

let a = 0;

let b = 1;

function nextFib() {

const c = a + b;

a = b;

b = c;

console.log(a);

}

setInterval(nextFib, 1000);

}

fibonacci();

//7. Написать функцию intersect(arrA, arrB), принимающую на вход два массива и возвращающую пересечение значений этих массивов.

function intersect(arrA, arrB) {

return arrA.filter(value => arrB.includes(value));

}

console.log(intersect([1, 2, 3], [2, 3, 4])); // [2, 3]

//8. Написать HTML и JS-код, который рисует кнопки "+" и "-" и значение, уменьшающееся или увеличивающееся при нажатии.

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Counter</title>

</head>

<body>

<button id="decrement">-</button>

<span id="value">0</span>

<button id="increment">+</button>

<script>

const valueElement = document.getElementById('value');

const incrementButton = document.getElementById('increment');

const decrementButton = document.getElementById('decrement');

let value = 0;

incrementButton.addEventListener('click', () => {

value++;

valueElement.textContent = value;

});

decrementButton.addEventListener('click', () => {

if (value > 0) {

value--;

valueElement.textContent = value;

}

});

</script>

</body>

</html>

//9. Что выведет этот код? Как сделать так, чтобы он вывел 1, 2, 3?

// Этот код выведет 4

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

setTimeout((j) => {

console.log(j);

}, i \* 1000, i);

}