1. Обход вложенных массивов

Задача: Напишите функцию, которая суммирует все числа во вложенном массиве. Тут дам подсказку, вам нужно будет использовать устойчивую конструкцию Array.isArray(item), где item это элемент массива. Так же вам нужно будет использоваться метод рекурсивной функции (когда функция может вызывать саму себя).

const nestedArray = [1, [2, 3], [[4], [5, 6]], 7];

Пример рекурсивной функции:

function loop(x) {

if (x >= 10) {

// "x >= 10" — это условие для конца выполнения

return;

}

// делать что-то

loop(x + 1); // рекурсионный вызов

}

loop(0);

2. Работа с объектами и массивами

Задача: Создайте функцию, которая преобразует массив объектов в объект с ключами, соответствующими значениям свойств этих объектов.

const users = [{ id: 1, name: 'Иван' }, { id: 2, name: 'Ольга' }];

3. Глубокая фильтрация

Задача: Реализуйте функцию, которая фильтрует массив вложенных объектов по заданному условию (например, по возрасту пользователей). То есть у вас должна быть функция, которая на вход принимает два параметра: объект, в котором происходит поиск и возраст, по которому фильтруются данные.

const data = [{ user: { id: 1, name: 'Иван', age: 25 } }, { user: { id: 2, name: 'Ольга', age: 30 } }];

4. Объединение массивов в объект

Задача: Создайте функцию, которая объединяет два массива в объект, где первый массив содержит ключи, а второй - соответствующие значения.

const keys = ['id', 'name'];

const values = [1, 'Иван'];

5. Преобразование объекта (здесь нужно будет прогнать объект, попробуйте сами найти как это сделать т.к. обычный for или while здесь не подойдут)

Задача: Создайте функцию, которая преобразует объект, где ключи становятся значениями, а значения ключами.

const input = { a: '1', b: '2' };

6. Пересечение массивов

Задача: Реализуйте функцию, которая находит пересечение (общие элементы) между двумя массивами. Общие элементы положите в другой массив и отобразите это в консоле.

const arr1 = [1, 2, 3, 4];

const arr2 = [3, 4, 5, 6];

7. Разность массивов

Задача: Создайте функцию, которая возвращает разность между двумя массивами (элементы, которые присутствуют в первом массиве, но отсутствуют во втором).

const arr1 = [1, 2, 3, 4];

const arr2 = [3, 4, 5, 6];