Лабораторная работа № 3. Структуры данных

*Методы у примитивов. Числа. Строки. Массивы. Методы массивов. Объекты.*

1. Объедините два массива с вложенностью используя reduce().



2. Найдите сумму элементов массива, если вложенность массива неизвестна.

3. Напишите функцию, которая на вход принимает массив из студентов, где студент — это объект с полями «имя», «возраст» и «номер группы» {name: string, age: number, groupId: number}, а на выходе возвращает объект, где ключ — это номер группы, а значение — массив из студентов старше 17 лет.

4. Вам дана строка, состоящая из символов ASCII. Переведите символы в код - число total1, замените все цифры 7 на 1 - число total2. И вычтите из total1 число total2.

*Пример: 'ABC' --> 'A' = 65, 'B' = 66, 'C' = 67 --> 656667*

*total1 = 656667, total2 = 656661*

5. Создайте функцию, которая принимает несколько объектов в качестве параметров и возвращает НОВЫЙ объект со всеми свойствами из входных объектов. Для объединения объектов и создания НОВОГО объекта использовать метод assign

*Примеры:*

*extend( {a: 1, b: 2}, {c: 3} )*

*// result === {a: 1, b: 2, c: 3}*

*extend( {a: 1, b: 2}, {c: 3}, {d: 4} )*

*// result === {a: 1, b: 2, c: 3, d: 4}*

*extend( {a: 1, b: 2}, {a: 3, c: 3} )*

*// result === {a: 1, b: 2, c: 3}*

6. Создайте башню-пирамиду, состоящую из символов "\*". В качестве входного параметра приходит число этажей башни.

*Пример:*

*Башня с 3 этажами*

*[*

*" \* ",*

*" \*\*\* ",*

*"\*\*\*\*\*"*

*]*