Задача 1:

Напишете функция, която групира даден списък от данни по определен критерий. Критерият е фунцкия, която трябва да връща числова стойност. Резултата от основната функция трябва да бъде масив от обекти, като примера по-долу.

Пример:

const arrayData = [[1, 1, 2], [2, 3], [3, 5], [1, 4, 3]];

const stringData = [‘elit’, ‘lorem’, ‘sit’, ‘ipsum’, ‘amet’];

const groupsBy1 = groupByNumber(arrayData, (a) => a.length);

const groupsBy2 = groupByNumber(stringData, (a) => a.length);

console.log(groupsBy1);

[{

‘2’: [[2, 3],[3, 5]]

},{

‘3’: [[1, 1, 2],[1, 4, 3]]

}]

console.log(groupsBy2);

[{

‘3’: [‘sit’]

}, {

‘4’: [elit’, ‘amet’]

},

{

‘5’: [‘lorem’, ‘ipsum’]

}]

Задача 2:

Имаме система, която следи работата по дадени задачи.  
Имаме задача (пр: провеждане на обучение), която е започната на дата X. Системата игнорира неработните дни, съответно ако датата X е почивен ден искаме да покажем, че задачата е започнала в първия работен ден след X.

Всеки клиент може да си конфигурира от кога започва и кога свършва работната седмица.  
Напишете функция, която по посочени първи и последен работен ден от седмицата и дата, връща първия работен ден спрямо тази дата.

Пример:

enum WeekDays {

Monday = 1,

Tuesday,

Wednesday,

Thursday,

Friday,

Saturday,

Sunday

}

getWorkday(firstWorkday: number, lastWorkday: number, date: Date): Date

const firstWorkday = getWorkday(WeekDays.Monday, WeekDays.Friday, new Date(2021, 5, 5));

console.log(firstWorkday); // Mon Jun 07 2021 00:00:00

const firstWorkday = getWorkday(WeekDays.Thursday, WeekDays.Monday, new Date(2021, 5, 5));

console.log(firstWorkday); // Mon Jun 05 2021 00:00:00

Задача 3:

Да се напише клас, чрез който да можем да правим следните манипулации в/у DOM елементи:

* Задаване на padding
* Задаване на margin
* Задаване на height
* Задаване на width
* Вземане на позицията на елемента на екрана
* Добавяне на действие при клик в/у елемента

Целта е да можем динамично да променяме стиловете на елементите спрямо различни данни.

Ето един начин на употреба:

const element = document.getElementById('task\_1');

DOMManipulator.setHeight(element, navbarHeight);

Задача 4:

Имате даден csv файл (прикачен отделно към имейла), който съдържа данни за карти (задачи за изпълняване).

Дадени са id на картата, заглавието, кога е създадена и кога е започнала работа по нея.

Да се направи програма, която чете този файл и обработва данните в него по подходящ начин.

След това с тези данни да се начертае bar chart графика, която да показва по колко карти е започната работа за всеки един ден.

Например по X да са дните (пр: 2021-03-01, 2021-03-02 и т.н.), а по Y - броя започнати карти. Например за 2021-03-30 ще имаме 2 по Y.

Като допълнение - да се добави контрола, чрез която да може да се променя времевия период от дни на седмици и месеци.

Т.е. графиката да може да показва и за дадена седмица или месец колко карти са започнати.