

Вариант 2

Задача 1. Нека имаме матрица от положителни реални числа с максимален размер 50 реда и 50 колони. Намерете най-голямото число, което е по-голямо от всички числа, които се намират на позиция по хоризонтал и вертикал с дължина две.

Пример: Най-голямата сума на клетки е 52,8. Тя се образува от маркираните клетки.

5,5	4,5	8,7	8,9	5,4	3,8
4,5	4,9	8,3	7,8	8,2	0,1
4,7	2,3	0,4	4,7	5,6	9
4,4	8,7	5,1	9,9	0,3	4
3,8	3,1	6,4	0,6	0,4	3,5
6,8	1,6	4,9	1,8	0,2	7

Задача 2. Напишете функция, която приема текст и пресмята сложността на изречението. Сложността може да бъде изчислена като разделим броя на фразите и броя изречения, като за целта фраза ще наричаме част от изречение, разделено чрез символите [;:-,] (точка и запетая, двоеточие, тире, запетая). Изреченията в текста свършват с един от следните символи [.!?] (точка, удивителна, въпросителна).

Пример: *Тая прохладна майска вечер чорбаджи Марко, гологлав, по халат, вечеряше с челядта си на двора.*

Фразите са 4 - “Тая прохладна майска вечер чорбаджи Марко”, “гологлав”, “по халат”, “вечеряше с челядта си на двора”, а изречението е едно.

Задача 3. Напишете рекурсивна функция, която приема символен низ и масив от булеви стойности със същата дължина. Функцията трябва да замени i-тата буква от символния низ с нейната главна, ако на i-тата позиция в булевия масив стойността е истина. Ако буквата е главна или символът не е буква, да не се променя.

Пример: “Lorem Ipsum”, [false, true, true, false, true, true, true, false, false, false].
Низът се променя до “LORem Ipsum”