

Задача 1

Нека имаме матрица от положителни реални числа с максимален размер 40 реда и 40 колони. Намерете най-голямото число, което е по-голямо от всички числа, които се намират през една клетка по хоризонтала и вертикала и клетките, с които текущата клетка има общ ъгъл. Ако определена клетка няма всички съседни, смятаме само съществуващите.

Пример: Най-голямата сума на клетки е 57.1. 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

Да се напише функция, която приема като параметър текст и пресмята средния брой цитати в изречение – брой цитати (текст, ограден с кавички), разделен на броя изречения. Изреченията на текста завършват с един от въпросните знаци [.!?]. Броим само цитати, които са правилно записани, тоест имат отваряща и затваряща кавичка.

Пример: “Hey”, what’s up “buddy”. “Hello?”

(Примерът има два цитата и две изречения) -> следователно 1

Задача 3

Да се напише рекурсивна функция, която приема символен низ и целочислен масив със същата дължина. Функцията трябва да замени *i*-тата буква от низа в съответствие с числото на *i*-тия индекс в масива. Ако в масива е записано числото 1, то направете буквата главна (ако не е), ако е записано числото 0, заменете я с долна черта, а ако е -1, направете я малка.

Пример: "Gauss-Ostrogradsky", [1, 1, 0, 1, 0, 1, -1, -1, -1, -1, -1, 1, -1, -1, -1, 0, 1, 1] -> "GA_S_-ostroGrad_KY"