

Вариант 4

Задача 1. Дадена е матрица от положителни реални числа с максимален размер 40 реда и 40 колони. Напишете програма, която отмества с една позиция нагоре всички елементи във втората колона, с две позиции нагоре всички елементи в третата колона и т.н.

Пример:

0, 0.1, 0.2, 0.3

1, 1.1, 1.2, 1.3

2, 2.1, 2.2, 2.3

→

0, 1.1, 2.2, 0.3

1, 2.1, 0.2, 1.3

2, 0.1, 1.2, 2.3

(1.1 отива на първия ред, а 2.1 - на втория. 0.1 не може да отиде по-нагоре, затова отива на 3-ия ред).

Задача 2. Да се напише функция, която приема като параметър текст и пресмята средния брой цитати в изречение – броя цитати (текст, ограден с кавички), разделен на броя изречения. Изреченията в текста завършват с един от следните символи [.!?] (точка, удивителна, въпросителна). Броим само цитати, които са правилно записани, т.е. имат отваряща и затваряща кавичка.

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, направете буквата главна (ако не е); ако е записано числото -1, направете я малка, а ако е записано 0, я заменете с долна черта.

Пример: “Gauss-Ostrogradsky”, [1, 1, 0, 1, 0, 1, -1,-1, -1, -1, -1, 1, -1, -1, -1, 0, 1, 1].
Низът се променя до “GA_S_-ostroGrad_KY”