

Вариант 3

Задача 1. Дадена е матрица от положителни реални числа с максимален размер 64 реда и 64 колони. Напишете програма, която отмества с една позиция надолу всички елементи във втората колона, с две позиции надолу 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, 2.1, 1.2, 0.3

1, 0.1, 2.2, 1.3

2, 1.1, 0.2, 2.3

(0.1 отива на втория ред, а 1.1 - на третия. 2.1 не може да отиде на 4-и ред, затова отива на първия).

Задача 2. Да се напише функция, която приема като параметър текст и пресмята средния брой думи в изречение – броя думи, разделен на броя на изреченията. Изреченията в текста завършват с един от следните символи [.!?] (точка, удивителна, въпросителна). Вземете под внимание, че един текст може да има няколко спейса един след друг.

Задача 3. Да се напише рекурсивна функция, която приема символен низ и целочислен масив. В масива на позиция 0 е записана цифра, която съответства на буквата А от английската азбука, а позиция 1 е записана цифра, която съответства на буквата В и така нататък. Рекурсивната функция трябва да замени символите със цифрите(като символи) в низа. Да не се прави разлика между малки и главни букви.

Пример: “Cauchi”, [3, 5, 0, 3, 3, 7, 6, 5, 1, 1, 7, 2, 3, 9, 0, 5, 2, 5, 2, 7, 5, 7, 4, 9, 7, 7].
Низът се променя до “035051”