

1. Дана матрица размера $M \times N$. Для каждой строки матрицы с нечетным номером (1, 3, . . .) найти среднее арифметическое ее элементов. Условный оператор не использовать.
2. Дана целочисленная матрица размера $M \times N$. Найти количество её строк, все элементы которых различны.
3. Дана матрица размера $M \times N$. Удалить строку, содержащую минимальный элемент матрицы.
4. Дана квадратная матрица порядка M . Обнулить элементы матрицы, лежащие на побочной диагонали и выше неё. Условный оператор не использовать.
5. Дана строка символов, состоящая только из букв и цифр. Выяснить, верно ли, что сумма значений цифр, встречающихся в строке, равна её длине.
6. Дана строка, состоящая из русских слов, разделённых пробелами (одним или несколькими). Вывести строку, содержащую эти же слова, разделённые одним пробелом и расположенные в обратном порядке.
7. Создать массив структур, содержащих сведения о людях: {код; имя; пол; рост}. Написать и протестировать функцию `AvgHt (группа)`, определяющую средний рост мужчин в группе.
8. Массив структур `AERO` содержит сведения об авиарейсах: {номер рейса; пункт назначения; тип самолёта}. Написать программу, обеспечивающую ввод с клавиатуры данных в массив `AERO` и вывод на экран номеров рейсов и типов самолётов, вылетающих в пункт назначения, название которого введено с клавиатуры. Если таких рейсов нет, выдать на дисплей соответствующее сообщение.
9. Дан текстовый файл. Вывести его на экран в виде текста заданной ширины с запретом переноса слов и выравниванием по правому краю.
10. Для хранения данных о планшетных сканерах описать структуру вида:

```

struct scan_info{
    char model[25]; // наименование модели
    int price;      // цена
    double x_size; // горизонтальный размер области сканирования
    double y_size; // вертикальный размер области сканирования
    int optr;      // оптическое разрешение
    int grey;      // число градаций серого
};

```

Написать функцию, которая записывает в бинарный файл данные о сканере из приведенной структуры. Структура файла: в первых двух байтах размещается

значение типа **int**, определяющее количество сделанных в файл записей; далее без пропусков размещаются записи о сканерах.

Написать функцию, которая вводит данные о сканере с клавиатуры в структуру типа **scan_info**, и помещает ее содержимое на место первой записи в файле. Файл должен существовать. При этом, запись ранее занимавшая первую позицию, помещается на вторую, вторая запись на третью, и т. д.

Привести пример программы, создающей файл с данными о сканерах (данные вводятся из текстового файла) — 6-8 записей и дополняющей этот файл 1-2 новыми записями, вводимыми с клавиатуры.

Все необходимые данные для функций должны передаваться им в качестве параметров. Использование глобальных переменных в функциях не допускается.