Одномерные массивы

1. Указать размер массива вводом с клавиатуры. Сгенерировать рандомный массив целых чисел заданного размера. Записать в отдельные массивы чётные и нечётные числа. Элементы данных массивов вывести в терминал.
2. Указать размер массива вводом с клавиатуры. Сгенерировать рандомный массив целых чисел заданного размера. В этом массиве найти наибольший и наименьший элемент. Сформировать случайный массив и перемножить его элементы на наибольшее из первого массива. Сформировать второй массив и выполнить умножение на минимальное значение.
3. Сформировать случайный массив целых чисел. Пока в массиве не попалось трёхзначное число – перемножаем элементы на максимум этого массива. Целое число не трогаем, а все числа после него перемножаем на минимум из этого массива
4. Сформировать массив случайных целых чисел от 1 до 3. Каждый элемент массива умножить на следующий элементов в этом массиве и создать новый массив из полученных элементов. Формирование массивов закончить, когда попадётся пятизначный элемент массива. Каждый массив вывести на экран, а в конце программы сообщить сколько массивов было сформировано
5. Сформировать массив случайных целых чисел от 1 до 100. Каждый чётный элемент массива умножить на случайное значение в диапазоне от этого элемента до 100. Каждый нечётный элемент умножить в диапазоне от минимального значения до максимального в этом массиве. Результаты записать и вывести в два разных массива

Многомерные массивы

1. Создать многомерный массив с данными о клиентах компании. В каждой записи хранится информация о ФИО (три разных индекса), адрес клиента, номер телефона. Необходимо создать справочник для поиска данных в это массиве. Вначале пользователь должен выбрать по каким данным искать клиентов. Если пользователь вводит 1 – поиск по имени, 2 – по фамилии, и так далее по всем полям. Необходимо вывести в терминал всю найденную информацию.
2. Создать многомерный массив из случайных целых чисел. Транспонировать массив. Вывести транспонированный массив, каждый элемент которого является произведением исходного элемента на диагональный элемент этой строки.

Файлы

1. Создать одномерный массив из случайных целых чисел. Создать два массива. Первый – элементы исходного массива, умноженные на максимум исходного массива. Второй массив – тоже самое, только с минимумом исходного массива. Оба массива записать в текстовый файл в две строки.
2. Текстовый файл содержит следующую информацию – номер вида поздравления (1 – день рождения, 2 – Новый год, и т.д, а также текст самого поздравления). Ввести в терминал номер типа поздравления и адрес электронной почты. Отправить письмо с поздравлением на этот адрес.
3. Прочитать текстовый файл. Вывести количество строк в этом файле. Вывести все совпадения по полю input. Вычислить время работы программы и вывести его на экран.