**Контрольная работа**

**Написать алгоритм и программу по каждой теме.**

**Линейные структуры**

1.Вычислить выражение *А ·  (В/3,14) + (С · 3)* для любых *А, В, С.*

**Ветвление**

2.Даны действительные числа *х, у, z*. Получить *max (x, y, z).*

**Циклы**

**(записать варианты программы с разными видами циклов**

**while, repeat, for)**

3. Написать программу вычисления суммы всех нечетных двузначных чисел.

**Теория чисел**

5. Выдать на экран все четырехзначные числа, у которых сумма первых двух цифр равна сумме двух последних.

**ОДНОМЕРНЫЕ МАССИВЫ**

**Организуйте ввод чисел в массив**

**(случайным образом или с клавиатуры),а вывод чисел в строку**

6.Составить программу подсчета числа положительных, отрицательных и нулевых элементов линейной таблицы

**Двумерные массивы**

**Организуйте ввод чисел в массив (случайным образом или с клавиатуры), а вывод чисел в виде таблицы**

7. Найти сумму тех элементов, которые без остатка делятся на *2.*

**Строковые величины**

8.Составьте слово «триод», используя вырезки из слов: террикон, опера, слайд.

**Требуется заранее создать текстовый файл(ы) в редакторе PASCAL (или другом) и выполнить с ним(и) требуемые действия.**

9. Дан текст. Преобразовать его заменив все малые буквы одноименными большими;

**Множества**

Дана непустая последовательность символов. Требуется построить и напечатать два множества, элементами которого являются встречающиеся в последовательности. При вводе с клавиатуры проверить на допустимость вхождения в данное множество.

10.буквы от ‘A’ до ‘Z’ и цифры от ‘0’ до ‘5’;

### Процедуры и функции

**Повторяющиеся части программы оформить в виде процедуры**

**или функции. Реализовать все возможные способы оформления формальных параметров: значения, переменные, константы,**

**параметр-процедура, параметр-функция**

**11.** Даны действительные числа *x1, y1, x2, y2,…x10,y10*. Найти периметр десятиугольника, вершины которого имеют соответственно координаты *(x1, y1), (x2, y2),…, (x10, y10)*. (Определить функцию вычисления расстояния между двумя точками, заданными своими координатами.)

Написать программу, осуществляющую ввод информации в запись и создание файла из 10 записей.

**12.** Сведения о количестве изделий, собранных сборщиками цеха за неделю. Каждая запись содержит поля: фамилия сборщика, количество изделий, собранных им ежедневно в течение шестидневной недели, т. е. раздельно – в понедельник, вторник и т. д.