Задание 1. Закодировать свою фамилию имя отчество Кодом

Шеннона-Фано с мощностью кода 4.

Задание 2. Закодировать свою фамилию имя отчество Кодом

Хаффмена с мощностью кода 4.

Задание 3. Номер студенческого билета (последние 4 цифры) в

прямом и обратном порядке перевести в двоичную систему, восьмеричную,

шестнадцетиричную. Произвести сложение и вычитание полученных

Задание 4. Линейные вычислительные процессы

Вычислить, упростив при помощи дополнительной переменной.



Задание 5. Разветвляющиеся вычислительные процессы.

Простые развилки.



Задание 6. Разветвляющиеся вычислительные процессы.

Задачи с несколькими развилками.



Задание 7. Циклические вычислительные процессы

Математические ряды.

Используя три различных цикла определить значение.



Задание 8. Циклические вычислительные процессы

Табулирование функции.

Используя три различных цикла, трижды протабулировать функцию.



Задание 9. Одномерные массивы.

Расчеты и обработка данных.

Ввести одномерный массив *A* из 14 элементов. Определить в нём

произведение элементов, квадрат которых меньше 16.

Задание 10. Одномерные массивы.

Обработка элементов массива.

Ввести одномерный массив *A* из *N* элементов. Каждый элемент в

массиве больший 7 домножить на результат целочисленного деления этого

элемента на 7. Массив вывести до и после преобразования.

Задание 11. Двумерные массивы.

Обработка матриц.



Задание 12. Двумерные массивы.

Прямоугольные матрицы

.

Задание 13. Подпрограммы.

Вычисления с использованием подпрограмм.

Дважды вычислить значение выражения, первый раз используя процедуру,

а второй – функцию.



Задание 14. Файлы.

Расчеты и обработка данных

Ввести файл *F* из 14 элементов. Определить в нём количество тех

элементов, стоящих на нечётных позициях, которые сами чётны.

Задание 15. Файлы. .

Обработка элементов файла

Ввести файл *F* . К элементам файла не кратным трём прибавить

остаток от деления этого числа на три. Файл вывести до и после

преобразования.

Оформляется работа в тетради (в этом случае при оформлении блок-

схем необходимо использовать карандаш и линейку) либо в печатном виде на

листах формата А4.

На титульном листе работы должны быть указаны:

1. Номер варианта.

2. Номер группы.

3. ФИО студента (полностью).

4. Номер зачетной книжки.

При решении для каждой задачи приводятся условие задачи, блок-

схема алгоритма, программа на языке Паскаль.