Задание 1. Задано универсальное множество U и множества A, B, C, D. Найти результаты действий а)-д) и каждое действие проиллюстрировать с помощью диаграммы Эйлера –Венна.

1.4

U = {2; 4; 6; 8; 10}; (а)

A = {2; 4}; (б)

B = {4; 6; 8}; (в)

C = {2; 6; 10}; (г)

D = {4}; (д)

Задание 2. Ввести необходимые элементарные высказывания и записать формулой следующее предложение.

2.4 «Если дискриминант квадратного уравнения неотрицательный, то уравнение имеет два совпадающих действительных корня или оно имеет два различных действительных корня».

Задание 3. Для булевой функции f (x, y, z) найти методом преобразования минимальную ДНФ. По минимальной ДНФ построить релейно-контактную схему. По таблице истинности построить СКНФ. Записать многочлен Жегалкина.

3.4

Задание 4. Орграф задан матрицей смежности. Следует: а) нарисовать орграф; б) найти полустепени и степени вершин; в) записать матрицу инцидентности; г) выделить компоненты сильной связности

