**Тема - Модульное программирование - функции**

**Задача 1.** Написать программу, которая последовательно вызывает три функции. Функция 1 – подсчитывает для заданного отрезка чисел все числа, которые делятся нацело на 3, функция 2 – подсчитывает для заданного отрезка чисел все числа, которые делятся нацело на 4, Функция 3– подсчитывает для заданного отрезка чисел все числа, которые делятся нацело на 5

**Задача 2.** Основная ветка программы, не считая заголовков функций, состоит из одной строки кода. Это вызов функции test(). В ней запрашивается на ввод целое число. Если оно положительное, то вызывается функция positive(), тело которой содержит команду вывода на экран слова "Положительное". Если число отрицательное, то вызывается функция negative(), ее тело содержит выражение вывода на экран слова "Отрицательное".

**Задача 3.** Напишите программу по следующему описанию.

В основной ветке программы вызывается функция cylinder(), которая вычисляет площадь цилиндра.

В теле cylinder определена функция circle, вычисляющая площадь круга по формуле πr2.

В теле cylinder у пользователя спрашивается, хочет ли он получить только площадь боковой поверхности цилиндра, которая вычисляется по формуле 2πrh, или полную площадь цилиндра.

В последнем случае к площади боковой поверхности цилиндра должен добавляться удвоенный результат вычислений функции circle().

**Задача 4.** Дан список целых чисел. Посчитать, сколько раз в нем встречается каждое число. Например, если дан список [1, 1, 3, 2, 1, 3, 4], то в нем число 1 встречается три раза, число 3 - два раза, числа 2 и 4 - по одному разу.

**Задача 5.** Выполнить циклический сдвиг в списке целых чисел на указанное число шагов. Сдвиг также должен быть кольцевым, то есть элемент, вышедший за пределы списка, должен появляться с другого его конца.

**Задача 6.** Даны два списка целых чисел одинаковый длины. Например [5,4,3] и [2,1,3]. Сформировать третий список полученный путем нахождения разницы меду списками, например [5-2, 4-1,3-3] итоговый список [3,3,0]. Формирование третьего списка осуществляется с использованием функции