Задание 1.

Создайте объединение, состоящее из целого числа и массива символов.  
Напишите следующие функции:  
■ Ввести целое число;  
■ Просмотреть все байты числа;  
■ Просмотреть выбранный байт числа;  
■ Вывод байтов числа в двоичном и шестнадцатеричном виде.

Задание 2.

Реализовать 4-х байтовую целую переменную, к которой можно обращаться и как к знаковому целому, и как беззнаковому целому, без явного преобразования типов. Для этого используйте объединение.

Задание 3.

Создайте объединение, состоящее из целого числа и массива логических переменных. Напишите следующие функции:  
■ Ввести целое число;  
■ Посчитать сколько нулевых байтов у числа;  
■ Вывод информации о байтах числа (нулевой, не ну-  
левой).

Побитовые операции

Задание 4.

Ввести целое число n и вывести 2 в степени 𝑛 , используя битовые операции.

Задание 5.

Найти количество единиц в двоичном представлении целого положительного числа.

Задание 6.

Дома у Ксюши было 2 одинаковых набора кубиков из английских букв, но во время очередной уборки один из кубиков затерялся. Помогите Ксюше определить, какой из кубиков отсутствует в одном из наборов.

Задание 7

Вспомните задание про викторину ))

Создайте файл, в котором сохраните вопросы, варианты ответов и правильные ответы (Здесь вам помогут структуры)

Напишите программу, которой можно подать на вход разные файлы с викторинами и она сможет ее провести, подойдите к задание с огоньком.