Проверять валидность данных, введенных пользователем, использовать методы, проверять на исключения.

Задание 1: Найти сумму 22 + 23 + 24 + … + 210. Операцию возведения в степень не использовать.

Задание 2: Написать рекурсивную функцию нахождения наибольшего общего делителя двух целых чисел.

Задание 3: Написать рекурсивную функцию нахождения степени числа.

Задание 4: Написать функцию, которая получает в качестве параметров 2 целых числа и возвращает сумму чисел из диапазона между ними. Рекурсия.

Задание 5: Написать программу, которая выдает день недели на английском языке по номеру дня недели.

Задание 6: Написать игру «Быки и коровы». Программа "загадывает" четырёхзначное число и играющий должен угадать его. После ввода пользователем числа программа сообщает, сколько цифр числа угадано (быки) и сколько цифр угадано и стоит на нужном месте (коровы). После отгадывания числа на экран необходимо вывести количество сделанных пользователем попыток. В программе необходимо использовать рекурсию.