Уровень A (Простые задания)

1. Напишите программу, которая запрашивает возраст пользователя и выводит сообщение «Вы можете голосовать!», если возраст больше или равен 18 годам, иначе выведите «Вам пока нельзя голосовать.».
2. Создайте переменную с именем name и присвойте ей значение вашего имени. Выведите приветствие вида "Привет, {имя}".
3. Пользователь вводит число. Если оно четное, вывести строку "Четное число.", иначе "Нечетное число."
4. Переменной grade присвоить значение оценки ученика (от 1 до 5). Если оценка равна 5, вывести фразу "Отлично!". Для остальных оценок выводить фразу "Оценка принята.".
5. Запросите у пользователя два числа и определите большее из них, используя оператор сравнения (>).
6. Условием задачи является проверка пароля. Пароль должен содержать минимум шесть символов. Если пароль подходит, выводится строка "Пароль принят.", иначе – "Ваш пароль слишком короткий.".
7. Написать код, проверяющий введённое пользователем слово на наличие буквы 'a'. Если буква присутствует, вывести "Буква a найдена.", иначе – "Нет буквы a.".
8. Программа должна определить тип введённого значения (строка, целое число или вещественное число) и вывести соответствующий комментарий типа "Это целое число" / "Это строка" и т.п.
9. Даны две переменные с целочисленными значениями. Используя условные операторы, найдите сумму положительных чисел среди них.
10. Переменному числу присвоено случайное значение от 1 до 100. Проверить, попадает ли это число в диапазон от 20 до 50 включительно.

Уровень B (Средняя сложность)

1. Пользователь вводит три целых числа. Определите наибольшее из трёх чисел и выведите его.
2. Пользователь вводит длину стороны квадрата. Если длина меньше нуля, программа выдаёт ошибку, иначе вычисляет площадь квадрата.
3. Дан словарь {‘apple’: 10, ‘banana’: 5, ‘orange’: 15}, представляющий количество фруктов каждого типа. Пользователю предлагается выбрать фрукт («яблоко», «банан», «апельсин»). После выбора проверьте наличие выбранного фрукта в словаре и сообщите его количество.
4. Пользователь вводит координаты точки на плоскости (X,Y). Определяйте принадлежность точки первой четверти координатной системы (x > 0 and y > 0) или второй четверти (x < 0 and y > 0).
5. Программа принимает цену товара и определяет скидку следующим образом: если цена превышает 100 рублей, скидка составляет 10%, иначе скидки нет.
6. Проверяется, делится ли введенное пользователем число на 3 и на 5 одновременно. Если да, выводится фраза "Делится на оба числа.", иначе — "Не делится на одно из чисел.".
7. Пользователь вводит номер месяца (от 1 до 12). Вывести название соответствующего сезона («Зима», «Весна», «Лето», «Осень»).
8. Необходимо создать программу, которая попросит ввести ваш рост в сантиметрах и покажет вам вашу категорию роста ("низкий", "средний", "высокий").
9. Вычислить остаток от деления двух введённых чисел. Если деление невозможно (деление на ноль), выведите сообщение об ошибке.
10. Создать простую игру, где компьютер генерирует случайное число от 1 до 10, а игрок пытается угадать это число. После ввода своего предположения игрок получает подсказку: «Больше» или «Меньше».

Уровень C (Повышенная сложность)

1. Написать программу, определяющую простоту введенного целого числа. Если число простое, вывести соответствующее сообщение, иначе – сообщение о том, что число составное.
2. Создайте программу, принимающую предложение и удаляющую все гласные буквы из текста. Используйте цикл и проверку условий.
3. Пусть задан массив чисел [3, 5, 7, 9, 11]. Программе вводится индекс элемента массива. Если индекс выходит за пределы массива, выдается ошибка, иначе выводится элемент массива по указанному индексу.
4. Разработать программу, которая позволяет вводить число и проверять, палиндром это или нет (например, число читается одинаково слева направо и справа налево).
5. Требуется написать программу, которая считывает адрес электронной почты и проверяет его правильность (наличие символа "@"). Если почта правильная, выводится сообщение "Адрес верный.", иначе – "Некорректный email.".
6. Реализуйте калькулятор с четырьмя операциями (+,-,\*,/) с использованием оператора if-elif-else для выбора операции.
7. Проверьте, находится ли введённая точка внутри круга с центром в точке (0,0) и радиусом 5 единиц. Используйте условие проверки расстояния от центра.
8. Напишите программу, которая преобразует введённую температуру из градусов Цельсия в градусы Фаренгейта, если введена температура выше нуля, и наоборот, если ниже нуля.
9. Сделайте программу, которая просит ввести числовой балл экзамена студента и выводит соответствующую оценку буквенным обозначением (A, B, C, D, F).
10. Напишите сценарий, который предложит пользователю решить загадку (пример: "Что имеет ноги, но не ходит?" Ответ: стол). Если пользователь даёт правильный ответ, выводится поздравление, иначе — намек на правильный ответ.