Семинарское задание 4

1. **Случайное число в диапазоне**  
Напишите программу, которая генерирует случайное целое число в диапазоне от 1 до 100 и выводит его. Попробуйте запустить программу несколько раз, чтобы увидеть различные результаты.

2. **Подбросить монетку**  
Напишите программу, которая имитирует подбрасывание монетки. Используйте генерацию случайного числа, чтобы выбрать между "Орел" и "Решка", и выведите результат.

3. **Случайный выбор из списка**  
Создайте список с именами 5 различных фруктов. Напишите программу, которая случайным образом выбирает один фрукт из списка и выводит его на экран.

4. **Игра "Камень, ножницы, бумага"**  
Напишите программу, которая случайным образом выбирает одно из значений — "Камень", "Ножницы" или "Бумага". Затем запросите у пользователя его выбор и определите победителя.

5. **Случайные координаты**  
Напишите программу, которая генерирует случайные координаты (x, y) в диапазоне от -10 до 10 для каждой координаты. Выведите сгенерированные координаты.

6. **Случайный пароль**  
Напишите программу, которая создает случайный пароль длиной 8 символов, используя буквы (в верхнем и нижнем регистрах) и цифры. Для генерации пароля используйте библиотеку random.

7. **Случайные дробные числа**  
Напишите программу, которая генерирует 5 случайных дробных чисел в диапазоне от 0 до 1 и выводит их. Попробуйте запустить программу несколько раз, чтобы увидеть различные результаты.

8. **Генерация PIN-кода**  
Напишите программу, которая генерирует случайный 4-значный PIN-код и выводит его. Обеспечьте, чтобы каждое число в PIN-коде было целым от 0 до 9.

9. **Случайная дата**  
Напишите программу, которая генерирует случайный день и месяц (например, 15 июля) и выводит его. Ограничьте месяцы 31-дневными месяцами (январь, март, май, июль, август, октябрь, декабрь).

10. **Лотерея с генерацией номеров**  
Напишите программу, которая генерирует пять случайных чисел от 1 до 50, которые могут представлять номера лотерейных билетов. Выведите все сгенерированные числа и проверьте, чтобы числа не повторялись.