

## Упражнения

1. Перепишите программу `menu_chooser.cpp`, представив различные уровни сложности в виде перечисления. При этом тип переменной `choose` должен остаться неизменным.

2. Найдите и исправьте ошибку в следующем фрагменте кода:

```
int x = 0;
while (x)
{
    ++x;
    cout << x << endl;
}
```

3. Напишите программу — симулятор фестиваля пирожков, — которая при запуске отображает один из пяти пирожков, выбранных случайным образом. (Пусть будут следующие пять пирожков: яблочный, малиновый, вишнёвый, черничный, творожный.)

4. Напишите программу, которая бы «подбрасывала» условную монету 100 раз и сообщала, сколько раз выпал орёл, а сколько — решка.

5. Измените программу `guess_my_number.cpp` таким образом, чтобы у игрока было ограниченное количество попыток — 5 попыток. Если игрок не укладывается в заданное число (и, как следствие, проигрывает), то программа должна выводить текст «Вы проиграли!».

6. Напишите программу, в которой случайное число от 1 до 100 загадывает пользователь (человек), а отгадывает программа (компьютер). Используйте стратегию «последовательного поиска». (Необходимо реализовать задачу сначала на псевдокоде в текстовом файле с расширением `txt`, а затем только переходить к реализации программы на языке C++). Итоговым результатом должны быть два файла с одним именем, но разными расширениями: `txt`, `cpp`.)

7. Напишите программу, в которой случайное число от 1 до 100 загадывает пользователь (человек), а отгадывает программа (компьютер). Используйте стратегию «бинарного поиска». (Необходимо реализовать задачу сначала на псевдокоде в текстовом файле с расширением `txt`, а затем только переходить к реализации программы на языке C++). Итоговым результатом должны быть два файла с одним именем, но разными расширениями: `txt`, `cpp`.)

## Примечание

1) Весь код, сообщения внутри строк в двойных или одинарных кавычках, а также псевдокод необходимо писать строго на английском языке! (При необходимости используйте Google Translate.)

2) Воспользуйтесь интернетом при недостатке информации.