

## Упражнения

1. Напишите программу – симулятор «Фестиваля пирожков», которая при запуске отображает один из пяти различных пирожков, выбранный случайным образом. Пусть будут пирожки со следующими начинками: яблоко, малина, вишня, черника, творог.
2. Напишите программу, которая «подбрасывает» условную монету  $N$  раз и сообщает, сколько раз выпал орел, а сколько – решка.
3. Измените программу «Отгадай число» (файл `guess_my_number.py`) таким образом, чтобы у игрока было ограниченное количество попыток. Если игрок выигрывает, то программа сообщает о победе игрока, в противном случае – о поражении. В обоих случаях по завершении работы программа благодарит игрока за игру.
4. Создайте игру, в которой случайное число от 1 до 100 загадывает человек, а отгадывает компьютер. Реализовать две версии данной программы:
  - с использованием алгоритма «последовательного» поиска;
  - с использованием алгоритма «бинарного» поиска;

Необходимо предварительно релизовать игру на псевдокоде, результатом которого должны быть два текстовых файла в формате `txt`, затем приступить к написанию соответствующих программ.

## Примечания:

- 1) все задачи выполнить строго на английском языке;
- 2) при необходимости используйте интернет-ресурсы;