1. Был создан класс GrayCodeTester с методом main, в качестве примера реализован подсчет факториала числа (случай ввода отрицательного числа также предусмотрен).
2. Также был создан класс GrayCode, где реализован код Грея.
3. Создан интерфейс IChromosomeCode с определениями методов encode и decode.
4. Рассмотрены различные варианты использования GrayCode в ChromosomeCode. Вложенные классы удобны использовать, т.к. улучшается читаемость и обслуживаемость кода, это хороший способ группировки классов, которые используются только в одном месте. Анонимные классы удобно использовать, если
   * + - тело класса является очень коротким;
       - нужен только один экземпляр класса;
       - класс используется в месте его создания или сразу после него;
       - имя класса не важно и не облегчает понимание кода
5. Для проверки эквивалентности в классе Object существует метод equals(), который сравнивает содержимое объектов и выводит значение типа boolean true, если содержимое эквивалентно, и false — если нет. При сравнение объектов, операция “==” вернет true лишь в одном случае — когда ссылки указывают на один и тот-же объект.