**AID1810第二次周考**

1. 有一堆球，白球有4个，黄球有8个，黑球有12个，三种颜色的球放一起。现从中随机取出10个球，且必须有白球。编程实现：输出所有可能的取球方案，并统计总共有多少种方案。要求：
   1. 使用函数封装功能；
   2. 使用闭包结构封装功能；
2. 生成一个斐波那契数列(生成20个元素即可)。要求
   1. 使用基本算法进行实现
   2. 使用递归方式进行实现
   3. 使用函数封装功能
3. 接上题，将生成的斐波那契序列打散为随机序列并重新按照升序进行排序。要求：使用函数封装功能
4. 使用随机模块生成20个元素的随机序列。要求：使用函数封装功能
5. 接上题，针对当前随机序列，输出当前序列中出现次数最多的字符，并统计次数。要求：使用函数封装功能
6. 接第4题，基于当前随机序列，将当前随机序列按照完全二叉树的结构输出。