实验1 递归算法实现

**一、实验目标：**

1. 熟悉递归算法应用场景及实现的基本方法步骤；

2. 学会递归算法的实现方法和分析方法：

**二、实验内容**

问题1，实现 fibonacci 的递归和非递归方法。要求计算F（100）的值，比较两种方法的性能。要求1）有合适的提示从键盘输入数据；例如“Please input the number to calculate:”2）有输出结果（下同）

问题2，假设有输入数字串“123456”，实现对数串全排列问题的递归与循环方法。比较两种方法的程序运行性能并分析复杂度差别。

**三、实验报告：**

1） 要求程序的输入采用键盘交互输入.

2） 提交 word 版本的实验报告内容包含源程序和屏幕截屏的实验结果，写本次实验的体会。