实验一

1、采用单向环表实现约瑟夫环。

请按以下要求编程实现：

1. 从键盘输入整数m，通过create函数生成一个具有m个结点的单向环表。环表中的结点编号依次为1，2，……，m。
2. 从键盘输入整数s（1<=s<=m）和n，从环表的第s个结点开始计数为1，当计数到第n个结点时，输出该第n结点对应的编号，将该结点从环表中消除，从输出结点的下一个结点开始重新计数到n，这样，不断进行计数，不断进行输出，直到输出了这个环表的全部结点为止。

例如，m=10，s=3，n=4。则输出序列为：6，10，4，9，5，2，1，3，8，7。

实验二

1、简单计算器。

请按照四则运算加、减、乘、除、幂（^）和括号的优先关系和惯例，编写计算器程序。要求：

1. 从键盘输入一个完整的表达式，以回车作为表达式输入结束的标志。
2. 输入表达式中的数值均为大于等于零的整数。中间的计算过程如果出现小数也只取整。

例如，输入：4+2\*5= 输出：14

输入：(4+2)\*(2-10)= 输出：-48

实验三

1、遍历二叉树。

请输入一棵二叉树的扩展的前序序列，经过处理后生成一棵二叉树，然后对于该二叉树输出中序和后序遍历序列。

2、按层次遍历二叉树。

实验四

1、输入10个数，编程实现插入排序、快速排序、选择排序三类算法。