实习一 线性表应用

本次实习的主要目的在于熟悉线性表的基本运算在两种存储结构上的实现，其中以熟悉

链表的各种操作为侧重点。通过本次实习还可帮助读者复习高级语言的使用方法。

约瑟夫环

[问题描述]

约瑟夫（Joeph）问题的一种描述是：编号为 1,2,…,n 的 n 个人按顺时针方向围坐一圈，

每人持有一个密码（正整数）。一开始任选一个正整数作为报数上限值 m，从第一个人开始

按顺时针方向自 1 开始顺序报数，报到 m 时停止报数。报 m 的人出列，将他的密码作为新

的 m 值，从他在顺时针方向上的下一个人开始重新从 1 报数，如此下去，直至所有人全部

出列为止。试设计一个程序求出出列顺序。

[基本要求]

利用单向循环链表存储结构模拟此过程，按照出列的顺序印出各人的编号。

[测试数据]

m 的初值为 20；密码：3，1，7，2，4，8，4（正确的结果应为 6，1，4，7，2，3，5）。

[实现提示]

程序运行后首先要求用户指定初始报数上限值，然后读取各人的密码。设 n≤30。

[选作内容]

向上述程序中添加在顺序结构上实现的部分。