# 实验课编程作业5：

字符串和数组操作：

1. 将n个数存放到一维数组R中，设计一个算法，用尽可能少的辅助空间将R中的序列循环左移p（p取值在0到n之间）位，即将R中的数据由（x0，x1，……，xn-1），变成（xp,xp+1,……xn-1,x0,x1……xp-1）。

举例：数组中原有数据1,2,3,4,5,6左移2位后3,4,5,6,1,2说明算法的时间复杂度和空间复杂度。（参考算法2.12page30）

2.[2018年第41题] 给定一个含 n（n≥1）个整数的数组，请设计一个在时间上尽可能高效的算法，找出数组中未出现的最小正整数。例如，数组{-5, 3, 2, 3}中未出现的最小正整数是 1；数组{1, 2, 3}中未出现的最小正整数是 4。

要求：

（1）给出算法的基本设计思想。

（2）根据设计思想，采用 C 或 C++语言描述算法，关键之处给出注释。

（3）说明你所设计算法的时间复杂度和空间复杂度。

（考虑：n个元素的数组可以存放的最小的正整数是从1起到n止。）