学号： 姓名： 得分：

算法作业二

1. 求三个字符串的X、Y、Z的最长公共子序列LCS（X,Y,Z）
2. 写出算法思想与递推式。
3. 写出核心伪代码。
4. 分析算法复杂度。
5. 给定一个以字符串表示的非负十进制整数*num*，移除这个数中的 *k* 位数字，使得剩下的数字的值最小，注意*num*的位数不小于*k*，且*num*不会包含任何前导零。例如，*num* = "1432219"，当*k*=3时，移除掉三个数字 4、3和 2 就可以组成一个新的最小的数字1219。请设计一个算法，
6. 写出求解该问题的**算法思路**。
7. 写出**核心伪代码**。
8. 分析**算法复杂度**。
9. 设有*n*个顾客同时等待一项服务。顾客*i*需要的服务时间为*ti*, 1≦*i*≦*n* 。共有*s*处可以提供此服务。应如何安排*n*个顾客的服务次序才能使平均等待时间达到最小?平均等待时间是*n*个顾客等待服务时间的总和除以*n*。
10. 现在有一批物资捐赠给孤儿院，捐赠物资数量有限类别较多，每个小朋友均有自己喜欢的若干个物品（关系如下如所示），现在需要设计一个分配策略使得尽量多的小朋友能够分到喜爱的物品（分到一个心仪物品即可）。先写出算法整体思路，然后给出算法伪代码和时间复杂度。

