1 给定规模为n的整数数组，如何知道其中是否有两个数之和恰好等于x。给出算法及相应的时间复杂性。如果是3个数之和呢？

2 序列T和P的最长公共子序列（LCS）L定义为T和P的共同子序列中最长的一个，而最短公共超序列(SCS)S定义为所有以T和P为子序列的序列中最短的一个。设计高效算法求序列T和P的LCS和SCS的长度。

3 对于任意给定的4个1-10之间的整数（可以相同），判断是否可以通过整数四则运算得到24

4 有n=2k位选手参加一项单循环比赛，即每位选手都要与其他n-1位选手比赛，且在n-1天内每人每天进行一场比赛，1）设计算法以得到赛程安排；2）若比赛结果存放在一矩阵中，针对该矩阵设计O(nlogn)的算法，为各个选手赋予次序P1,P2,…,Pn，使得P1打败P2，P2打败P3，依此类推。

5 求字符串s包含的最长回文子串的长度