### 作业说明：

（1）所有作业题目发在本课程QQ群中。

（2）所有作业完成后发到邮箱：licb1964@126.com。

（3）作业的文件名为："算法"-学号-作业次号，如2018001学号的学生的第3次作业的文件名是：算法-2018001-3.docx（均采用Word文档）。

（4）每次作业完成的截止时间是布置作业的下一周星期五。

（5）每次作业计入平时成绩，主要按是否按照完成作业（60%）和正确性（40%）评分。

# 作业3

1. 求解会议安排问题。有一组会议*A*和一组会议室*B*，*A*[*i*]表示第*i*个会议的参加人数，*B*[*j*]表示第*j*个会议室最多可以容纳的人数。当且仅当*A*[*i*]≤*B*[*j*]时，第*j*个会议室可以用于举办第*i*个会议。给定数组*A*和数组*B*，试问最多可以同时举办多少个会议。例如，*A*[]={1，2，3}，*B*[]={3，2，4}，结果为3；若*A*[]={3，4，3，1}，*B*[]={1，2，2，6}，结果为2.

2. 一个机器人只能向下和向右移动，每次只能移动一步，设计一个算法求它从（0，0）移动到（*m*，*n*）有多少条路径。

3. 两种水果杂交出一种新水果，现在给新水果取名，要求这个名字中包含了以前两种水果名字的字母，并且这个名字要尽量短。也就是说以前的一种水果名字arr1是新水果名字arr的子序列，另一种水果名字arr2也是新水果名字arr的子序列。设计一个算法求arr。

例如：输入以下3组水果名称：

apple peach

ananas banana

pear peach

输出的新水果名称如下：

appleach

bananas

pearch

4. 给出一种方法求无环带权连通图（所有权值非负）中从顶点*s*到顶点*t*的一条最长简单路径。