(1)防卫导弹问题.

问题描述:一种新型的防卫导弹可截击多个攻击导弹。它可以向前飞行,也可以用很快的速度向下飞行,以截击进攻导弹,但不可以向后或向上飞行。防卫导弹的缺点是,尽管它发射时可以达到任意高度,但它只能截击比它上次截击导弹时所处高度低或者高度相同的导弹。现对这种新型防卫导弹进行测试,在每一次测试中,发射一系列的测试导弹(这些导弹发射的间隔时间固定,飞行速度相同),该防卫导弹所能获得的信息包括各进攻导弹的高度以及它们的发射次序。

算法设计:现要求编一程序,求在每次测试中,该防卫导弹最多能截击的进攻导弹数量,一个导弹能被截击应满足下列两个条件之一:

1）它是该次测试中第一个被防卫导弹截击的导弹。

2）它是在上一次被截击导弹的发射后发射,且高度不大于上一次被截击导弹的高度的导弹。

（2）汽车加油行驶问题。

问题描述;给定一个N×N的方形网络,设其左上角为起点S,坐标为(1,1),X轴向右为正,Y轴向下为正,每个方格边长为1。一辆汽车从起点S出发,驶向右下角终点T,其坐标为(N,N)。在若干网络交叉点处,设置了油库,可供汽车在行驶途中加油。汽车在行驶中应遵循如下的规则。（1）起点和终点不设油库,出发时加满油。

（2）加满油的费用为A。

（3）满油可行使K条边。

（4）若某处需要加油但是没有油库,则可以增设油库,费用为C(不含加油费A)。

(5)若X、Y坐标中有一个坐标值减小,则应付费用B;X和Y坐标值均不减小时,费用为0。

(1)~(5)中N、K、A、B、C都是正整数，试设计一个算法。

算法设计:求出汽车从起点出发到达终点所付费用最少的一条行驶路线.