

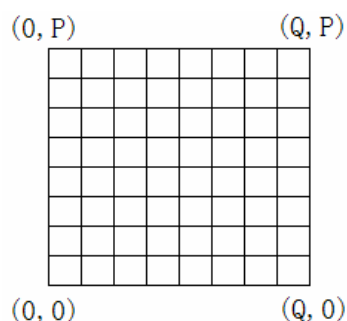
算法实现题 8-20 深海机器人问题

★问题描述:

深海资源考察探险队的潜艇将到达深海的海底进行科学考察。潜艇内有多个深海机器人。潜艇到达深海海底后，深海机器人将离开潜艇向预定目标移动。深海机器人在移动中还必须沿途采集海底生物标本。沿途生物标本由最先遇到它的深海机器人完成采集。每条预定路径上的生物标本的价值是已知的，而且生物标本只能被采集一次。本题限定深海机器人只能从其出发位置沿着向北或向东的方向移动，而且多个深海机器人可以在同一时间占据同一位置。

★编程任务:

用一个 $P \times Q$ 网格表示深海机器人的可移动位置。西南角的坐标为 $(0,0)$ ，东北角的坐标为 (Q,P) 。



给定每个深海机器人的出发位置和目标位置，以及每条网格边上生物标本的价值。计算深海机器人的最优移动方案，使深海机器人到达目的地后，采集到的生物标本的总价值最高。

★数据输入:

由文件 input.txt 提供输入数据。文件的第 1 行为深海机器人的出发位置数 a ，和目的地数 b ，第 2 行为 P 和 Q 的值。接下来的 $P+1$ 行，每行有 Q 个正整数，表示向东移动路径上生物标本的价值，行数据依从南到北方向排列。再接下来的 $Q+1$ 行，每行有 P 个正整数，表示向北移动路径上生物标本的价值，行数据依从西到东方向排列。接下来的 a 行，每行有 3 个正整数 k, x, y ，表示有 k 个深海机器人从 (x, y) 位置坐标出发。再接下来的 b 行，每行有 3 个正整数 r, x, y ，表示有 r 个深海机器人可选择 (x, y) 位置坐标作为目的地。

★结果输出:

程序运行结束时，将采集到的生物标本的最高总价值输出到文件 `output.txt` 中。

输入文件示例

`input.txt`

```
1 1
2 2
1 2
3 4
5 6
7 2
8 10
9 3
2 0 0
2 2 2
```

输出文件示例

`output.txt`

```
42
```