

算法实现题 3-17 收集样本问题

★问题描述:

机器人 Rob 在一个有 $n \times n$ 个方格的方形区域 F 中收集样本。(i, j) 方格中样本的价值为 $v(i, j)$, 如下图所示。

A							
		13			6		
				7			
			14				
	21				4		
		15					
	14						
							B

Rob 从方形区域 F 的左上角 A 点出发, 向下或向右行走, 直到右下角的 B 点, 在走过的路上, 收集方格中的样本。Rob 从 A 点到 B 点共走 2 次, 试找出 Rob 的 2 条行走路径, 使其取得的样本总价值最大。

★编程任务:

给定方形区域 F 中的样本分布, 编程计算 Rob 的 2 条行走路径, 使其取得的样本总价值最大。

★数据输入:

由文件 input.txt 给出输入数据。第 1 行有 1 个正整数 n , 表示方形区域 F 有 $n \times n$ 个方格。接下来每行有 3 个整数, 前 2 个表示方格位置, 第 3 个数为该位置样本价值。最后一行是 3 个 0。

★结果输出:

将计算的最大样本总价值输出到文件 output.txt。

输入文件示例

```
input.txt
8
2 3 13
2 6 6
3 5 7
4 4 14
5 2 21
5 6 4
6 3 15
7 2 14
0 0 0
```

输出文件示例

```
output.txt
67
```