

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

2541: [Ctsc2000]冰原探险

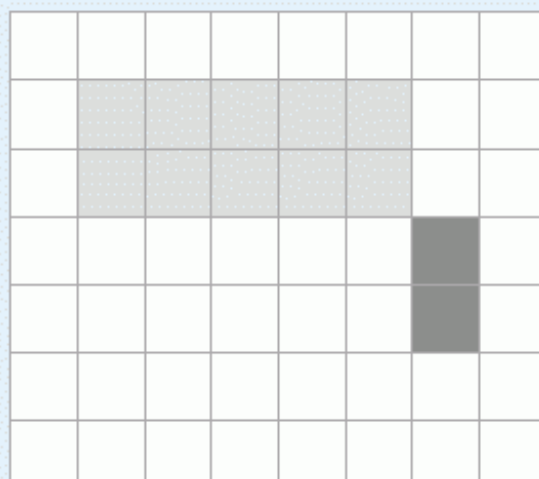
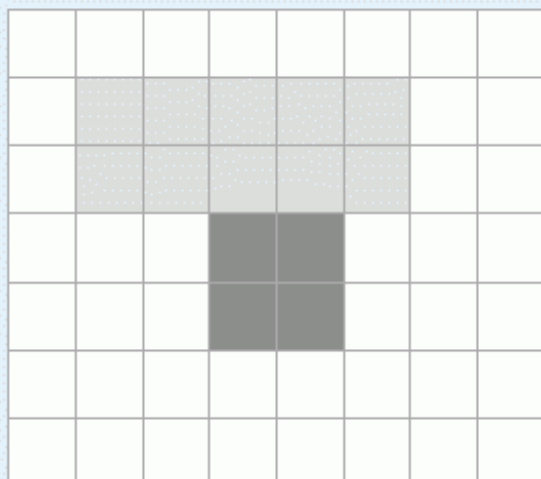
Time Limit: 3 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 20 Solved: 12

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

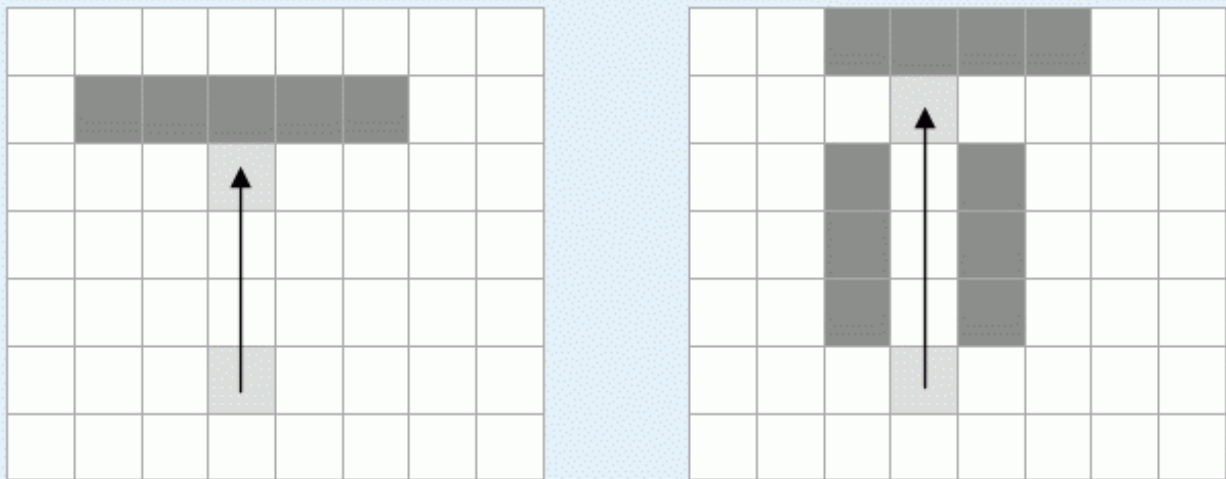
Description

传说中，南极有一片广阔的冰原，在冰原下藏有史前文明的遗址。整个冰原被横竖划分成了很多个大小相等的方格。在这个冰原上有N个大小不等的矩形冰山，这些巨大的冰山有着和南极一样古老的历史，每个矩形冰山至少占据一个方格，且其必定完整地占据方格。冰山和冰山之间不会重叠，也不会有边或点相连。以下两种情况均是不可能出现的：



ACM探险队在经过多年准备之后决定在这个冰原上寻找遗址。根据他们掌握的资料，在这个冰原上一个大小为1格的深洞中，藏有一个由史前人类制作的开关。而唯一可以打开这个开关的是一个占据接近1格的可移动的小冰块。显然，在南极是不可能有这样小的独立冰块的，所以这块冰块也一定是史前文明的产物。他们在想办法把这个冰块推到洞里去，这样就可以打开一条通往冰原底部的通道，发掘史前文明的秘密。冰块的起始位置与深洞的位置均不和任何冰山相邻。这个冰原上的冰面和冰山都是完全光滑的，轻轻的推动冰块就可以使这个冰块向前滑行，直到撞到一座冰山就在它的边上停下来。冰块可以穿过冰面上所有没有

冰山的区域，也可以从两座冰山之间穿过（见下图）。冰块只能沿网格方向推动。



请你帮助他们以最少的推动次数将冰块推入深洞中。

Input

输入文件第一行为冰山的个数 N ($1 \leq N \leq 4000$)，第二行为冰块开始所在的方格坐标 X_1, Y_1 ，第三行为深洞所在的方格坐标 X_2, Y_2 ，以下 N 行每行有四个数，分别是每个冰山所占的格子左上角和右下角坐标 $X_{i1}, Y_{i1}, X_{i2}, Y_{i2}$

Output

输出文件仅包含一个整数，为最少推动冰块的次数。如果无法将冰块推入深洞中，则输出0。

Sample Input

```
2
1 1
5 5
1 3 3 3
6 2 8
```

Sample Output

HINT

Source

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.