**问题描述**

|  |  |
| --- | --- |
| 试题编号： | 201409-2 |
| 试题名称： | 画图 |
| 时间限制： | 1.0s |
| 内存限制： | 256.0MB |
| 问题描述： | **问题描述**  　　在一个定义了直角坐标系的纸上，画一个(x1,y1)到(x2,y2)的矩形指将横坐标范围从x1到x2，纵坐标范围从y1到y2之间的区域涂上颜色。 　　下图给出了一个画了两个矩形的例子。第一个矩形是(1,1) 到(4, 4)，用绿色和紫色表示。第二个矩形是(2, 3)到(6, 5)，用蓝色和紫色表示。图中，一共有15个单位的面积被涂上颜色，其中紫色部分被涂了两次，但在计算面积时只计算一次。在实际的涂色过程中，所有的矩形都涂成统一的颜色，图中显示不同颜色仅为说明方便。 IMG_256 　　给出所有要画的矩形，请问总共有多少个单位的面积被涂上颜色。  **输入格式**  　　输入的第一行包含一个整数n，表示要画的矩形的个数。 　　接下来n行，每行4个非负整数，分别表示要画的矩形的左下角的横坐标与纵坐标，以及右上角的横坐标与纵坐标。  **输出格式**  　　输出一个整数，表示有多少个单位的面积被涂上颜色。  **样例输入**  2 1 1 4 4 2 3 6 5  **样例输出**  15  **评测用例规模与约定**  　　1<=n<=100，0<=横坐标、纵坐标<=100。 |
| 代码程序： | #include<stdio.h>  #include<string.h>  int main()  {  bool Map[105][105];  memset(Map,false,sizeof(Map));  int n;  scanf("%d",&n);  int x1, y1,x2,y2;  for(int i = 0; i< n;i++)  {  scanf("%d %d %d %d",&x1,&y1,&x2,&y2);  // 处理  for(int j = x1;j<x2;j++)  {  for(int k = y1;k<y2;k++)  {  Map[j][k] = true;  }  }  }  // 统计  int result = 0;  for(int i = 0; i<=100;i++)  {  for(int j = 0; j<=100;j++)  {  if(Map[i][j])  {  result++;  }  }  }  printf("%d\n",result);  return 0;  } |