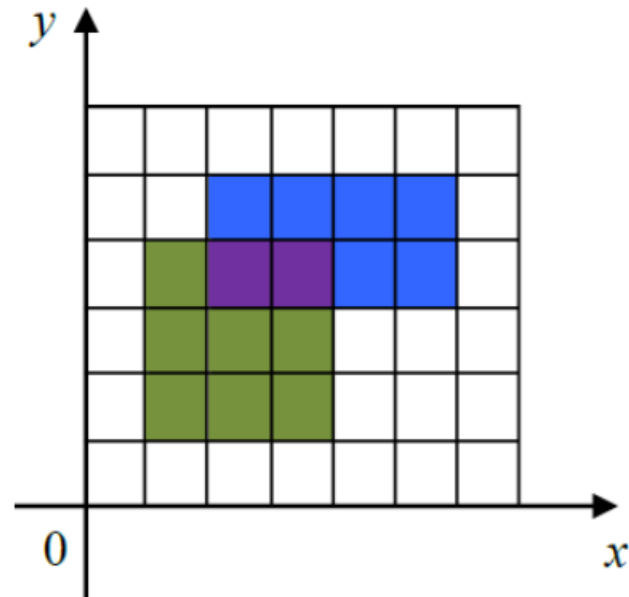


问题描述	
试题编号:	201409-2
试题名称:	画图
时间限制:	1.0s
内存限制:	256.0MB

问题描述

在一个定义了直角坐标系的纸上，画一个 $(x_1, y_1)$ 到 $(x_2, y_2)$ 的矩形指将横坐标范围从 $x_1$ 到 $x_2$ ，纵坐标范围从 $y_1$ 到 $y_2$ 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。



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

$1 \leq n \leq 100$ ， $0 \leq$ 横坐标、纵坐标 $\leq 100$ 。