

现在有 N ($3 \leq N \leq 100$) 个二维平面上不同的点, 分别为 $(X_1, Y_1) \dots (X_N, Y_N)$ 。我们可以选择其中三个点组成一个三角形, 要求三角形有一条边与 x 轴平行, 且有另一条边与 y 轴平行。

请问我们可以围成的三角形的最大面积是多少? 保证存在至少一个合法的三角形。

输入格式 (文件名: triangles.in) :

输入的第一行包含整数 N 。以下 N 行每行包含两个整数 X_i 和 Y_i , 均在范围 $-10^4 \dots 10^4$ 之内, 用来描述一个点的位置。

输出格式 (文件名: triangles.out) :

由于面积不一定为整数, 输出可以围成的合法三角形的最大面积的两倍。

输入样例:

```
4
0 0
0 1
1 0
1 2
```

输出样例:

```
2
```

位于点 $(0,0)$ 、 $(1,0)$ 和 $(1,2)$ 的点组成了一个面积为 1 的三角形。所以, 答案为 $2 \cdot 1 = 2$ 。只有一个其他的三角形, 面积为 0.5。