2017/08/11 09:40

* 计算任意三个点构成的三角形的面积

【方法】不定义三个点的位置关系

假设任意三个点的坐标为A（x1,y1）、B（x2,y2）、C（x3,y3），其中ABC三点的位置状态无序//

找出一个点，这个点的

**xn∈{max(x1,x2,x3),min(x1,x2,x3)} & yn∈{max(y1,y2,y3),min(y1,y2,y3)}**

这三个点的次大**xm=mid(x1,x2,x3)**，次大**ym=mid(y1,y2,y3)**

则三点构成的三角形的面积为：

xa=max(x1,x2,x3);

xi=min(x1,x2,x3);

ya=max(y1,y2,y3);

yi=min(y1,y2,y3);

xm=mid(x1,x2,x3);

ym=mid(y1,y2,y3);

S△ABC=([xa-xi] \* [ya-yi] -|xm-xn| \* |ym-yn|) / 2;

* 计算一个点与另两个点的垂线长

已知长方形中两个点的边长a

则，一个点到这个边（两个点）的垂线长

h=2\*S△ABC/a

* 判断法则：
  + 如果动点距离长方形任两个相邻点的垂线长，大于长方形另一边的边长，则该动点在长方形之外；
  + 反之，如果动点距离所有长方形任两个相邻点的垂线长，小于等于长方形另一边的边长，则该动点在长方形之内.