**B - 无关青云路，无关诗书，无你处，无江湖**

**Time Limit: 3000/1000MS (Java/Others)     Memory Limit: 65535/65535KB (Java/Others)**

Submit Status

每个圆的属性可以使用三个参数来描述，xx-圆心横坐标，yy-圆心纵坐标，rr-半径，现给出两个圆分别的参数，求两个圆相交的面积。

**Input**

第一行是一个正整数TT(T≤12T≤12)，表示有TT组测试数据 接下来有T行，每行有六个正整数描述两个圆的属性x1,y1,r1,x2,y2,r2x1,y1,r1,x2,y2,r2。 0≤x1,y1,r1,x2,y2,r2≤5000≤x1,y1,r1,x2,y2,r2≤500

**Output**

对于每组测试数据输出一行，表示两个圆相交的面积大小，结果保留6位小数

**Sample input and output**

| **Sample Input** | **Sample Output** |
| --- | --- |
| 3  0 0 10 15 0 10  -10 -10 5 0 -10 10  100 100 20 100 110 20 | 45.331175  35.076661  860.843690 |

**Hint**

By Qyitong

首先算圆心距和半径之和，并比较，判断此时两圆相交、相离还是包含。如果相交，求出交点，利用余弦定理在圆心、交点构成的三角形中求面积，再用扇形面积减去三角形即可。如果包含，面积即为小圆面积。对于精度，这种题一般用long double比较保险。