Title: 简单的几何学

Time Limit: 1 Sec

Memory Limit: 32 MB

Description

小X某天晚上又打开了OW，当他美滋滋的选择了半藏准备坑人时，小Y站了出来，说道“你连简单的几何学都不会，还有脸玩这英雄？”小X不服，于是小Y给小X出了一道简单的几何题：给出两个圆的圆心和坐标，问这两个圆面积并起来是多少（两个圆相交的部分面积只算一次）？

小X实在太菜了，但他还是想玩半藏，于是找到了你，你能帮助他吗？

为了让小X有些希望，本题中两个圆的半径总是相同的。

Input

输入的第一行为 $T$，代表有 $T$ $(T <= 1000)$ 组数据

接下来每行6个整数 x1,y1,r1,x2,y2,r2

分别代表第一个圆和第二个圆的圆心坐标以及半径。

（所有数据绝对值不超过1000）

Pi=3.14159265358979；

Output

每组样例输出$“Case #i: ans”$（不包括引号，$i$表示第几组数据，$i$从1开始，$ans$表示答案：圆的面积并。答案保留3位小数。）

Sample Input

3

0 0 1 2 0 1

0 0 1 0 1 1

0 0 2 0 0 2

Sample Output

Case #1: 6.283

Case #2: 5.055

Case #3: 12.566

Hint

当加载了

#include<math.h>

可以使用数学函数

sin,cos，acos（也就是反三角函数）等等

即acos(0,5)=1/3\*pi