## 圈地运动 LV.2

- 地主拥有一块半径为r的圆形的土地，现在要变卖这块土地的四分之一作为女儿的嫁妆。但是聪明的地主不会耿直的将四分之一全部让出。地主以土地的圆心为原点画上直角坐标系，一根与半径等长的绳子与X正半轴重合，一头绑在原点处，另一头在坐标（r，0）处，每次逆时针旋转a度，旋转a度后的坐标为（X1,Y1），以（0,0），（r,0）和（X1,Y1）三点围成的三角形的面积作为要卖的土地。相似的，再次逆时针旋转a度后的坐标为（X2,Y2），面积就为（0,0），（X1,Y1）和（X2,Y2）围成的三角形的面积。旋转的总度数不大于90度，如果最后一块旋转角度不到a度（如a为17，最后一块面积的旋转角度为5度），假设为第m块，则卖出以（0,0），（Xm-1,Ym-1）和（0，r）三点围成的面积。问地主实际卖的地的面积为多少？

输入

第一行一个整数T（1<=T<=200）表示数据组数。

每组测试数据包括两个浮点数r（1<=r<=100）表示圆的半径，a（1<a<=90）表示每次旋转的角度。

输出

对于每组数据输出一行一个结果，代表总的变卖的面积，结果保留一位小数。

样例输入

3

1 1

1 90

10 17

样例输出

0.8

0.5

77.5