**圆形面积分割问题**

如图1所示,在平面直角坐标系中,以坐标轴正方向绘制单位长度为的网格.在网格内有任意一点落在网格交叉点上,过以轴正方向单位长度绘制正方形,称作网格单元,记作,如图2阴影部分所示（图例中的坐标为，则图例中阴影区域的网格单元记作）.

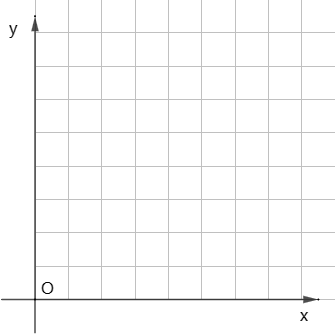


图1

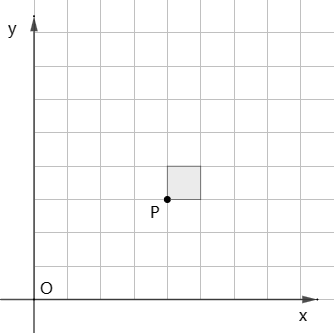


图2

设阶方阵,设曲线是以点为圆心,半径为的圆,如图3所示（图例中）.现定义为与相交区域的面积，且中.图4、图5、图6分别示例了（阴影区域）和（方框区域）.

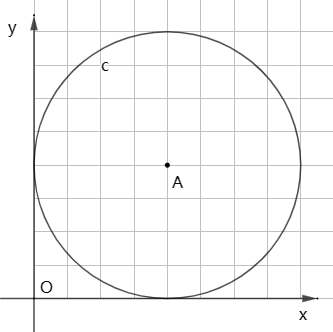


图3

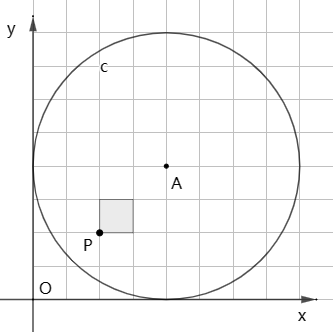


图4

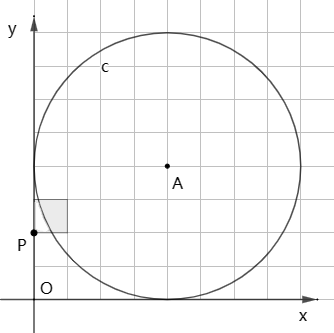


图5

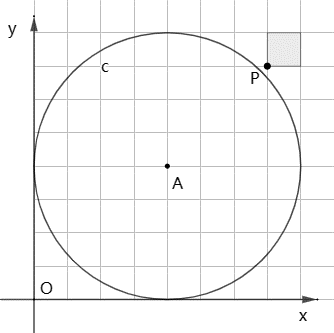


图6

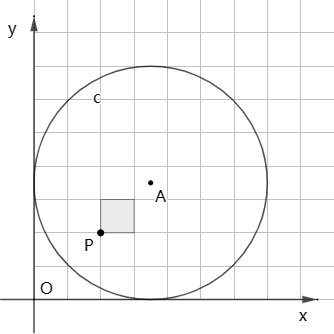


图7

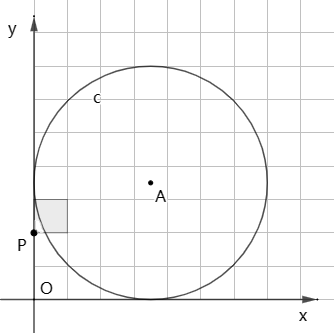


图8

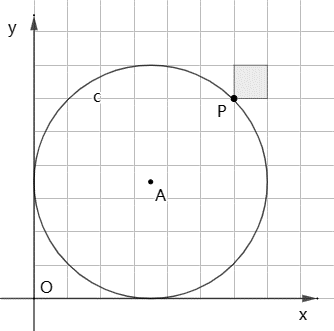


图9

1. 当为偶数时，求（如图4、图5、图6的情况）.
2. 当为奇数时，求（如图7、图8、图9的情况）.

\* 注：先给出数学题解任意的值，随后设计程序完成的求解。