曲线与方程小练习题

1.“以方程的解为坐标的点都是曲线上的点”是“曲线的方程是”的（　　　）条件

A.充分　　　　　B.　必要　　　　C.充要　　　　D.既不充分也不必要

2.方程所表示的曲线的对称性是　（　　　　　）

A．关于轴对称　　B. 关于轴对称　　C.关于原点对称　　D.不能确定

3.方程与所表示的图形是　（　　　　）

A．前后两者都是一条直线和一个圆　　　　　　　　B. 前后两者都是两点

C. 前者是一条直线和一个圆，后者是两点　　　　　D．前者是两点，后者是一条直线和一个圆



5.方程的曲线所围成的图形的面积是

6.已知两定点，如果动点P满足，则点P的轨迹所围成的图形的面积为

7.点，点为圆上一动点，，求点的轨迹方程.

8.

9.在平面直角坐标系中，点与点关于原点对称，是动点，且直线与的斜率之积等于.(Ⅰ)求动点的轨迹方程；

(Ⅱ)设直线和分别与直线交于点问：是否存在点使得与的面积相等？若存在，求出点的坐标；若不存在，说明理由.（2011年高考题）

曲线与方程小练习题

1.“以方程的解为坐标的点都是曲线上的点”是“曲线的方程是”的（　　B　）条件

A.充分　　　　　B.　必要　　　　C.充要　　　　D.既不充分也不必要

2.方程所表示的曲线的对称性是　（　C　　　　）

A．关于轴对称　　B. 关于轴对称　　C.关于原点对称　　D.不能确定

3.方程与所表示的图形是　（　　C　　）

A．前后两者都是一条直线和一个圆　　　　　　　B. 前后两者都是两点

C. 前者是一条直线和一个圆，后者是两点

D．前者是两点，后者是一条直线和一个圆



5.方程的曲线所围成的图形的面积是　　2

6.已知两定点，如果动点P满足，则点P的轨迹所围成的图形的面积为　　　

7.点，点为圆上一动点，，求点的轨迹方程.



8.



9.在平面直角坐标系中，点与点关于原点O对称，是动点，且直线与的斜率之积等于.(Ⅰ)求动点的轨迹方程；

(Ⅱ)设直线和分别与直线交于点问：是否存在点使得与的面积相等？若存在，求出点的坐标；若不存在，说明理由.（2011年高考题）

9.解：（1）因点B与（-1,1）关于原点对称，得B点坐标为（1，-1）。

设P点坐标为中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，则中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，由题意得中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，

化简得：中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源.

即P点轨迹为：中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源

（2）因，可得中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，

又中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，

若中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，则有中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源， 即中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源

设P点坐标为中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，则有：中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源

解得：中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，又因中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源，解得中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源.

故存在点P使得中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源与中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源的面积相等，此时P点坐标为中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源或中学数学信息网 www.zxsx.com 专业打造高中数学教育教学资源