解析几何专练：轨迹与方程问题（20151228）

班级 姓名

1. 已知椭圆*E*：＋＝1(*a*>*b*>0)的半焦距为*c*，原点*O*到经过两点(*c*，0)，(0，*b*)的直线的距离为*c*.

(1)求椭圆*E*的离心率；

D:\2015文件\数学\陕西卷（理数）-TY1\15SXL7.EPS(2)如图1­7，*AB*是圆*M*：(*x*＋2)2＋(*y*－1)2＝的一条直径，若椭圆*E*经过*A*，*B*两点，求椭圆*E*的方程．

2.如图所示，设椭圆＋＝1(*a*>*b*>0)的左、右焦点分别为*F*1，*F*2，点*D*在椭圆上，*DF*1⊥*F*1*F*2，＝2，△*DF*1*F*2的面积为.

(1)求椭圆的标准方程；

全品高考网欢迎您！！！请登录：     http://gk.canpoint.cn                        全品中考网欢迎您！！！请登录：     http://zk.canpoint.cn  (2)设圆心在*y*轴上的圆与椭圆在*x*轴的上方有两个交点，且圆在这两个交点处的两条切线相互垂直并分别过不同的焦点，求圆的半径．

3.如图所示，曲线*C*由上半椭圆*C*1：＋＝1(*a*>*b*>0，*y*≥0)和部分抛物线*C*2：*y*＝－*x*2＋1(*y*≤0)连接而成，*C*1与*C*2的公共点为*A*，*B*，其中*C*1的离心率为.

(1)求*a*，*b*的值；

(2)过点*B*的直线*l*与*C*1，*C*2分别交于点*P*，*Q*(均异于点*A*，*B*)，若*AP*⊥*AQ*，求直线*l*的方程．

全品高考网欢迎您！！！请登录：     http://gk.canpoint.cn                        全品中考网欢迎您！！！请登录：     http://zk.canpoint.cn  

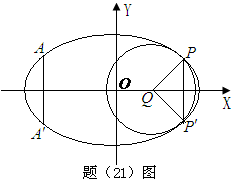
全品高考网欢迎您！！！请登录：     http://gk.canpoint.cn                        全品中考网欢迎您！！！请登录：     http://zk.canpoint.cn  4.圆*x*2＋*y*2＝4的切线与*x*轴正半轴，*y*轴正半轴围成—个三角形，当该三角形面积最小时，切点为*P*(如图1­6所示)．双曲线*C*1：－＝1过点*P*且离心率为.

(1)求*C*1的方程；

(2)椭圆*C*2过点*P*且与*C*1有相同的焦点，直线*l*过*C*2的右焦点且与*C*2交于*A*，*B*两点．若以线段*AB*为直径的圆过点*P*，求*l*的方程．

5. 如题图，椭圆的中心为原点学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，长轴在学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！轴上，离心率学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，过左焦点学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！作学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！轴的垂线交椭圆于学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！两点，学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！。

（1）求该椭圆的标准方程；

（2）取垂直于学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！轴的直线与椭圆相交于不同的两点学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！，过学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！作圆心为学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的圆，使椭圆上的其余点均在圆学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！外。若学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！,求圆学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的标准方程.

6.已知椭圆：的两个焦点分别为，且椭圆经过点．

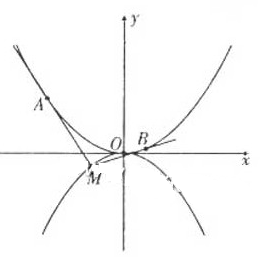
（Ⅰ）求椭圆的离心率；

（Ⅱ）设过点的直线与椭圆交于、两点，点是线段上的点，且，求点的轨迹方程．

7.如图，抛物线，点在抛物线上，过作的线，切点为（为原点时，重学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！合于），切线学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的斜学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！率为。

（I）求的值；

（II）当在上运动时，求线段中点的轨迹方程。

学科网(www.zxxk.com)--国内最大的教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！

8.如图，在正方形中，为坐标原点，点的坐标为，点的坐标为．分别将线段和十等分，分点分别记为和，连结，过做轴的垂线与交于点．

（1）求证：点都在同一条抛物线上，并求该抛物线的方程；

全品高考网欢迎您！！！请登录：     http://gk.canpoint.cn                        全品中考网欢迎您！！！请登录：     http://zk.canpoint.cn  （2）过点做直线与抛物线交于不同的两点，若与的面积比为，求直线的方程．