高三数学圆梦练习（4） 2018.**5.21**

9.设不等式组表示的平面区域为a, P(x, y)是区域D上任意一点，

则的最小值是 .

10.设函数的两个零点分别为)(,）,且在区间(,）上恰好有两个正整数，则实数a的取值范围 .

11.已知0是△ABC外接圆的圆心，若，则cosC= .

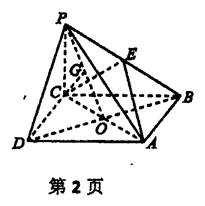
12.动直线与函数的图象交于A、B两点，点P (x, y) 是平面上的动点，满足,则的取值范围为 .

13.已知椭圆C:  (a>b>0)的离心率为，右焦点为F2,点M在圆,且M在第一象限，过M作圆的切线交楠圆于P，Q两点.若 △PF2Q的周长为4,则椭圆C的方程为 .

14.设等比数列{an}满足：, ，其中则

数列{an}的前1018项之和是 .

16.(14分）如图，在四棱锥PABCD中，底面ABCD是正方形，AC与W交于点0, PC⊥底面ABCD，E为用上一点，G为的中点.

（1）若/平面ACE，求证：E为用的中点；

（2）若AB=PC，求证：CG丄平面PBD.

17.(14分）已知椭圆C:  (a>b>0)过点(0，，右焦点F到右准线的距离为，若直线与椭圆C交于两个不同点A，B.

（1）求椭圆C的方程；

（2）若点M为椭圆C的右顶点，直线过点N(2，2).

①若直线的斜率为,试求△MAB的外接圆方程；

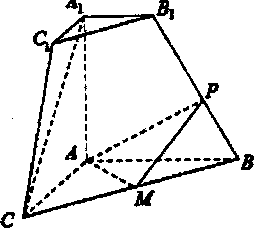
②若直线MA与MB的斜率分别为，,试问+是否为定值？并说明理由.

21，B.(10分）选修4-2:矩阵与变换

已知二阶矩阵的特征值所对应的一个特征向量.

（1）求矩阵M；

（2）设曲线C在变换矩阵M作用下得到的曲线，的方程为,求曲线C的方程.

22.如图，在直角梯形 AA1A1B 中，，A1B1//AB, AB=AA1=2A1B1=2.直角梯形AA1C1C通过直角梯形AA1B1B以直线AA1为轴旋转得到，且使得平面AA1C1C 丄平面AA1B1B. M为线段BC的中点，P为线段BB1上的动点.

(I)求证：AA丄AP；

(Ⅱ)当点P是线段BB1中点时，求二面角P-AM -B的余弦值；

(Ⅲ)是否存在点P，使得直线A1C//平面AMP?请说明理由.

圆梦4答案

