班级： 姓名：

一、2016广州市二模理科

（15）已知中心在坐标原点的椭圆的右焦点为，点关于直线的对称点在椭圆上，则椭圆的方程为 ．

（16）在△中，分别为内角的对边，，，则△的面积的最大值为 ．

（20）（本小题满分分）

已知点，点是直线上的动点，过作直线，，线段的垂直平分线与交于点．

（Ⅰ）求点的轨迹的方程；

（Ⅱ）若点是直线上两个不同的点, 且△的内切圆方程为，直线的斜率为，求的取值范围．

（21）（本小题满分分）

已知函数**R**．

（Ⅰ） 当时，求函数的最小值；

（Ⅱ） 若时,,求实数的取值范围；

（Ⅲ）求证：．

二、2016深圳市二模理科

（10）已知函数则关于的不等式的解集为

（A） （B） （C） （D）

（11）如图网格纸上小正方形的边长为，粗线画出的是某几何体的三视图，则它的体积为（A） （B） （C） （D）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

（12）设定义在上的函数满足，，则

（A）有极大值，无极小值 （B）有极小值，无极大值

（C）既有极大值，又有极小值 （D）既无极大值，也无极小值

（20）过抛物线的焦点的直线交抛物线于，两点，且，两点的纵坐标之积为.

（1）求抛物线的方程；

（2）已知点的坐标为，若过和两点的直线交抛物线的准线于点，求证：直线与轴交于一定点.



（21）已知函数，直线为曲线的切线（为自然对数的底数）.

（1）求实数的值；

（2）用表示的最小值，设函数，若函数为增函数，求实数的取值范围.