**直线的方程与两直线的位置关系补充练习**

**姓名：　　　　　　　　班级：**

**1.（1）**直线的倾斜角的范围是\_\_　　　　　　　\_\_；

**（2）**过点的直线的倾斜角的范围值的范围是\_\_　　\_\_\_\_

**2 .** 两条直线钭率相等是这两条直线平行的\_\_\_\_\_　　\_\_\_\_\_\_\_条件；

**3.（1）**经过点且方向向量为的直线的点斜式方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

**（2）**直线，不管怎样变化恒过点\_\_\_\_\_\_；

**（3）**若曲线与有两个公共点，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_.

**4.**已知点，，且直线与线段恒相交，则的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.如果实数满足，则的最大值\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

6.（1）若点在第一象限内，则直线不经过第\_\_\_\_\_\_\_\_象限；

　（2）已知直线*l*：*ay*＝(3*a*－1)*x*－1.无论*a*为何值，直线*l*总过第　　　　　象限.

7．直线*l*的倾角*α*满足4sin*α*＝3cos*α*，而且它在*x*轴上的截距为3，则直线*l*的方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

8．若直线不过第二象限，则实数*k*的取值范围是\_\_\_　　　\_\_\_\_\_．

9．函数*y*＝*a*sin*x*－*b*cos*x*的一个对称轴方程为*x*＝，则直线*ax*－*by*＋*c*＝0的倾斜角为\_\_\_\_\_\_．

10．已知两直线与的交点是*P*(2,3)，则过两点*Q*1(*a*1，*b*1)，*Q*2(*a*2，*b*2)的直线方程是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

11.已知在△*ABC*中，∠*ACB*＝90°，*BC*＝4，*AC*＝3，*P*是*AB*上的一动点，则点*P*到*AC*，*BC*的距离乘积的最大值是\_\_\_\_\_\_\_\_．

12．直线是△*ABC*中∠*C*的角平分线所在的直线，若*A*、*B*的坐标分别为*A*(－4,2)，*B*(3,1)，则点*C*的坐标为　　　　　　　，△*ABC*的形状是　　　　　　．

13．已知两条直线*l*1：*ax*＋*by*＋*c*＝0，直线*l*2：*mx*＋*ny*＋*p*＝0，则*an*＝*bm*是直线*l*1∥*l*2的\_\_\_\_\_\_\_条件．

14．*y*＝*ax*＋8与*y*＝－*x*＋*b*的图象关于直线*y*＝*x*对称，则*a*＋*b*＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

15．已知*A*(4,0)、*B*(0,4)，从点*P*(2,0)射出的光线经直线*AB*反射后再射到直线*OB*上，最后经直线*OB*反射后又回到*P*点，则光线所经过的路程是\_\_\_\_\_\_．

16．设*a*、*b*、*c*、分别是△*ABC*中∠*A*、∠*B*、∠*C*所对边的边长，

则直线*x*sin*A*＋*ay*＋*c*＝0与*bx*－*y*sin*B*＋sin*C*＝0的位置关系是\_\_\_　　　　　\_\_\_．

17.曲线关于直线对称的曲线方程是 ( )

A.B.  C.  *D*. 

18.设直线*x*+4*y*－5=0的倾斜角为，则它关于直线*y*－3=0对称的直线的倾斜角是\_\_

19.已知点*M*（3，5），在直线*l*：*x*－2*y*+2=0和*y*轴上各找一点*P*和*Q*，使△*MPQ*的周长最小.则， 的坐标分别为

20.函数*y*=+的最小值为　　　　　　　　　　.

21．两平行直线分别过点与，设与之间距离是，则的取值范

围是 ．

22．若直线经过点，且到和两点的距离相等．则直线的方程为 ．

23．过两直线，的交点作一直线，使它与原点的距离为2，则此直线的方程是 ．

24．若点在曲线上移动，则的取值范围是 ．

25．若对一切实数，均有成立，则的最小值为 ．

26. 直线*l*经过点（1，1），若抛物线上存在两点关于直线*l*对称，求直线*l*斜率的取值范围.

参考答案：1.(1) (2)；2.(1)既不充分也不必要(2) ；3.

(1) ，(2)，(3) ；4. ；5. 21；6.（1）三；（2）三；7. 3*x*－4*y*－9＝0；8.；9.；10. 2*x*＋3*y*＋1＝0；11.；12.(2,4) △*ABC*′是直角三角；13. 必要不充分；14. 2；15. 2；16. 垂直；17. C；18. ；19. 、；20. ；21．; 22．或；

23． 或； 24．； 25．1；26.－2<*k*<0.