直线的交点坐标与距离公式练习题-高中数学必修2第三章

1. 已知集合M={(*x*,*y*)∣*x*+*y*=2}，N={(*x*,*y*)∣*x*–*y*=4},那么集合M∩N为( D )

A. {3,–1} B. 3,–1 C. (3,–1) D.{(3,–1)}

2. 已知直线*y*=*kx*+2*k*+1与直线*y*=–*x*+2的交点位于第一象限，则实数*k*的取值范围是( C )

A.–6<*k*<2 B.–<*k*<0 C.–<*k*< D.<*k*<+∞

3．已知点(*a,*2)(*a*＞0)到直线*l*：*x*－*y*＋3＝0的距离为1，则*a*等于( C )

A.　　　　B．2－ C.  －1 D.  ＋1

4．若三条直线*y*＝2*x*，*x*＋*y*＝3，*mx*＋*ny*＋5＝0相交于同一点，则点(*m*，*n*)可能是( A )

A．(1，－3)　　　　B．(3，－1) C．(－3,1) D．(－1,3)

5．两直线*x*－*y*－2＝0与2*x*－2*y*＋3＝0的距离为( B )



6. 点P在直线*x*+*y*–4=0上，O为原点，则|OP|的最小值是( C )

A．2 B. C. D.

7．一条直线经过P(1,2), 且与A(2,3)、B(4,－5)距离相等,则直线为( C )

A. 4*x*+*y*－6=0 B. *x*+4*y*－6=0

C. 3*x*+2*y*－7=0和4*x*+*y*－6=0 D. 2*x*+3*y*－7=0, *x*+4*y*－6=0

8．过两直线*x*–21世纪教育网 -- 中国最大型、最专业的中小学教育资源门户网站*y*+1=0和21世纪教育网 -- 中国最大型、最专业的中小学教育资源门户网站*x*+*y*–21世纪教育网 -- 中国最大型、最专业的中小学教育资源门户网站=0的交点，并与原点的距离等于1的直线共有( B )

A.0条 B.1条 C.2条 D.3条

9．经过点*A*(1, 0)和*B*(0, 5)分别作两条平行线，使它们之间的距离等于5，则满足条件的直线共有( B )

A.1组 B.2组 C.3组 D.4组

10. 已知点A(1,3)、B(5,2)，点P在*x*轴上，使|*AP*|–|*BP*|取得最大值时P的坐标（ B ）

A. （4,0） B. (13,0) C. (5,0) D. (1,0)

11**.两直线位置关系的判定**

已知直线l1 ：（m+3）x+4y=5-3m l2:2x+(m+5)y=8

问：m为何值时 1）l1‖l2 2）l1与l2重合 3）l1与l2垂直

12.**两直线的交点问题**

求经过直线*l*1：3*x*＋2*y*－1＝0和*l*2：5*x*＋2*y*＋1＝0的交点，且垂直于直线*l*3：3*x*－5*y*＋6＝0的直线*l*的方程．

（**5*x*＋3*y*－1＝0）**

13.**距离问题**

已知点*P*(2，－1)．(1)求过*P*点且与原点距离为2的直线*l*的方程；

(2)求过*P*点且与原点距离最大的直线*l*的方程，最大距离是多少？

（***x*＝2或3*x*－4*y*－10＝0.| 2*x*－*y*－5＝0 根号五）**

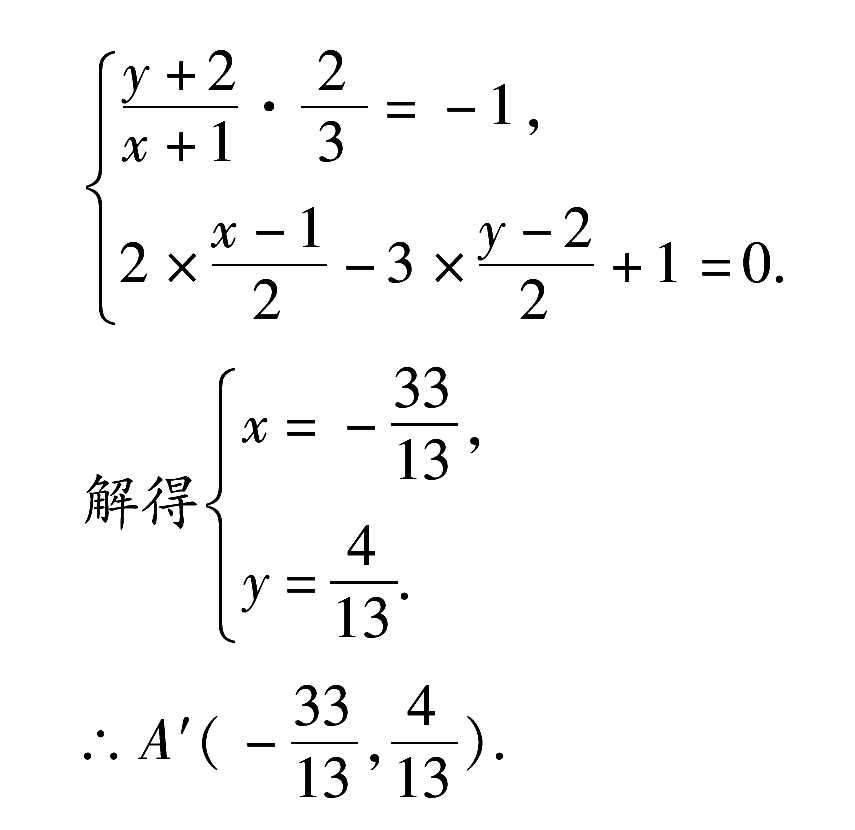
14．**对称问题**

**已知直线*l*：2*x*－3*y*＋1＝0，点*A*(－1，－2)，求：**

**(1)点*A*关于直线*l*的对称点*A*′的坐标；**

**(2)直线*m*：3*x*－2*y*－6＝0关于直线*l*的对称直线*m*′的方程．**

**|9*x*－46*y*＋102＝0.**

****

15．一直线过点，被圆截得的弦长为8, 求此弦所在直线方程.

16．求圆关于直线的对称圆方程.