**高二年级数学学科第四周周日学生限时作业**

高二（ ）班 姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024.09.28

**一、单选题(本题共6小题，每小题5分，共30分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求).**

1．圆的圆心和半径分别是 (　　)

A．； B．；2 C．；1 D．；

2．若过*A*(4，*m*)，*B*(2，－3)两点的直线的倾斜角是，则实数*m*的值为 (　　)

A．1　 B．－1　 C．5　 D．－5

3. 已知直线*l*：*ax*＋*y*－2＝0在*x*轴和*y*轴上的截距相等，则实数*a*的值是 (　　)

A．－1 B．1　 C．－2　 D．2

4．已知*A*(-4,3)，*B*(2,5)，*C*(6,3)，*D*(-3,0)四点，若顺次连接*A*，*B*，*C*，*D*四点，则四边形*ABCD*的形状是（ ）

A．平行四边形 B．矩形 C．菱形 D．直角梯形

5．已知点*A*(－2,0)，*B*(0,2)，*C*是圆*x*2＋*y*2－2*x*＝0上任意一点，则△*ABC*面积的最小值为 (　　)

A．3－ B．3＋ C．3－　 D．

6．若圆*C*1：(*x*－5)2＋(*y*－3)2＝9，圆*C*2：*x*2＋*y*2－4*x*＋2*y*－9＝0，则它们的公切线的条数是 (　　)

A．1　 B．2 　C．3　 D．4

**二、多选题：本大题共2小题，每小题6分，共计12分。每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求。全部选对的得6分，选对但不全得部分分，有选错的得0分**

7．下列说法中不正确的有(　　)

A．不与坐标轴重合或平行的直线的方程一定可以写成截距式

B．过点(*x*1，*y*1)和点(*x*2，*y*2)的所有直线都可以用方程＝表示

C．不经过原点的直线都可以用方程＋＝1表示

D．经过任意两个不同的点*P*1(*x*1，*y*1)，*P*2(*x*2，*y*2)直线都可以用方程(*y*－*y*1)(*x*2－*x*1)＝(*x*－*x*1)(*y*2－*y*1)表示

8．已知点*M*(5,0)，若在某条直线上存在点*P*，使得*PM*＝4，则称该直线为“切割型”直线．下列直线中是“切割型”直线的有(　　)

A．*y*＝*x*＋1　 B．*y*＝1

C．*y*＝*x*　 D．*y*＝2*x*＋1

**三、填空题（本题共2小题，每小题5分，共10分）**

9．已知直线*l*的倾斜角为，直线*l*1经过点*A*(3,2)和点*B*(*a*，－1)，直线*l*2的方程为2*x*＋*by*＋1＝0，且*l*1与*l*垂直，*l*2与*l*1平行，则*a*＋*b*＝\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. 若直线*l*：*y*＝*kx*＋3－*k*与曲线*C*：*y*＝恰好有两个交点，则实数*k*的取值范围为\_\_\_\_\_\_\_\_．

**四、解答题（本题共1小题，共13分）**

11．在平面直角坐标系中，的顶点分别为.

（1）求外接圆的方程；

（2）若直线经过点，且与圆相交所得的弦长为，求直线的方程.