江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(6)

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 日期\_\_\_\_\_\_ 评价\_\_\_\_\_\_\_\_

请大家将解题过程或思路写在题目下方

1. 过点A(0,2)且倾斜角的正弦值是的直线方程为(　　)

A．3*x*－5*y*＋10＝0 B．3*x*－4*y*＋8＝0

C．3*x*＋4*y*＋10＝0 D．3*x*－4*y*＋8＝0或3*x*＋4*y*－8＝0

2.已知经过两点A(*m*2＋2，*m*2－3)，B(3－*m*－*m*2，2*m*)的直线*l*的倾斜角为135°，则*m*的值为\_\_\_\_\_\_\_\_．

3.曲线*y*＝*x*3－*x*＋5上各点处的切线的倾斜角的取值范围为 ．

4. 求适合下列条件的直线方程：

(1)经过点P(4,1)，且在两坐标轴上的截距相等；

(2)经过点A(－1，－3)，倾斜角等于直线y＝3x的倾斜角的2倍；

(3)经过点A(－1，－3)，倾斜角等于直线y＝3*x*的倾斜角的一半；

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(7)

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 日期\_\_\_\_\_\_ 评价\_\_\_\_\_\_\_\_

请大家将解题过程或思路写在题目下方

1. 已知直线和互相平行，求实数的取值

2.直线*l*过点*P*(－1,2)且到点A(2,3)和点B(－4,5)的距离相等，求直线l的方程．

3.过点*P*(0,1)作直线*l*使它被直线*l*1：2*x*＋*y*－8＝0和*l*2：*x*－3*y*＋10＝0截得的线段被

点P平分，求直线*l*的方程.

4.已知直线*l*：2*x*－3*y*＋1＝0，点*A*(－1，－2)，求直线l关于点A对称的直线m的方程.

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(9)

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 日期\_\_\_\_\_\_ 评价\_\_\_\_\_\_\_\_

请大家将解题过程或思路写在题目下方

1.直线*l*：(2*m*＋1)*x*＋(*m*＋1)*y*－7*m*－4＝0.则直线*l*恒过哪个定点？

解：

2．直线*l*：*mx*－*y*＋1－*m*＝0与圆*C*：*x*2＋(*y*－1)2＝5的位置关系是(　　)

A．相交 B．相切 C．相离 D．不确定

解：

3.已知圆：，点在直线上，过点作圆的两条切线，为两切点，

（1）求证：过点P、O、A、B的动圆恒过定点.

（2）求证：动直线AB恒过定点.

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(8)

班级\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 日期\_\_\_\_\_\_ 评价\_\_\_\_\_\_\_\_

请大家将解题过程或思路写在题目下方

1.将函数的图象向右平移个单位长度后得到函数的图象，若在上单调递减，则的最大值为(    )

A.1 B. C. D.

2.多选题关于函数有下列四个命题，其中为真命题的是latexImg(    )

A. 的图象关于轴对称 B. 的图象关于原点对称  
C. 的图象关于直线对称 D. 的最小值为

3.记函数的最小正周期为若，为的零点，则的最小值为          ．

4. 已知函数，．  
求的单调递增区间；  
设为锐角三角形，角所对边，角所对边，若，求的面积．

午间训练(7)答案

1.-1

2. **法一：当直线*l*的斜率存在时，**

**设直线*l*的方程为*y*－2＝*k*(*x*＋1)，即*kx*－*y*＋*k*＋2＝0.**

**由题意知＝，即|3*k*－1|＝|－3*k*－3|，∴*k*＝－，**

**∴直线*l*的方程为*y*－2＝－(*x*＋1)，即*x*＋3*y*－5＝0.**

**当直线*l*的斜率不存在时，直线*l*的方程为*x*＝－1，也符合题意．**

**法二：当*AB*∥*l*时，有*k*＝*kAB*＝－，**

**直线*l*的方程为*y*－2＝－(*x*＋1)，即*x*＋3*y*－5＝0.**

**当*l*过*AB*中点时，*AB*的中点为(－1,4)，∴直线*l*的方程为*x*＝－1.**

**故所求直线*l*的方程为*x*＋3*y*－5＝0或*x*＝－1.**

3 **[解析]　设直线*l*1与直线*l*的交点为*A*(*a,*8－2*a*)，**

**则由题意知，点*A*关于点*P*的对称点*B*(－*a,*2*a*－6)在*l*2上，把*B*点坐标代入直线*l*2的方程得－*a*－3(2*a*－6)＋10＝0，解得*a*＝4，即点*A*(4,0)在直线*l*上，**

**所以由两点式得直线*l*的方程为*x*＋4*y*－4＝0.[答案]　*x*＋4*y*－4＝0**

4.**在直线*l*上取两点*B*(1,1)，*C*(10,7)，*B*，*C*两点关于点*A*的对称点为*B*′(－3，－5)，*C*′(－12，－11)，所以直线*m*的方程为＝，**

**即2*x*－3*y*－9＝0.[答案]　2*x*－3*y*－9＝0**

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(8)

1.A

2.【答案】*BC*

解：由可得函数的定义域为，故定义域关于原点对称，  
因为，所以为奇函数，不是偶函数，图象关于原点对称，不关于轴对称，  
所以*A*错误，*B*正确，  
又，  
，故，且定义域为，  
的图象关于直线对称，故*C*正确；  
当时，，当时，取等号，  
当时，，  
当时，取等号，所以没有最小值，所以*D*错误．  
故选*BC*．

 答案为：．

解：函数的最小正周期为，  
若，则，  
所以  
因为为的零点，所以，  
故，，所以，，  
则的最小值为．

4.解：函数，，  
由，，  
解得，，  
，  
可得的单调递增区间为；  
设为锐角三角形，  
角所对边，角所对边，  
若，即有，为锐角，  
解得，即，  
由余弦定理可得，  
化为，  
解得或，  
若，则，  
即有为钝角，  
不成立，  
则，经检验符合条件，  
的面积为．

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(9)

1.直线*l*：(2*m*＋1)*x*＋(*m*＋1)*y*－7*m*－4＝0.则直线*l*恒过哪个定点？

解析　将直线*l*的方程整理为*x*＋*y*－4＋*m*(2*x*＋*y*－7)＝0，

由解得则无论*m*为何值，直线*l*过定点(3,1)，

2．直线*l*：*mx*－*y*＋1－*m*＝0与圆*C*：*x*2＋(*y*－1)2＝5的位置关系是(　　)

A．相交 B．相切

C．相离 D．不确定

答案　A

解析　方法一　由题意知，圆心(0,1)到直线*l*的距离*d*＝<1<，故直线*l*与圆相交．

方法二　直线*l*：*mx*－*y*＋1－*m*＝0过定点(1,1)，

因为点(1,1)在圆*x*2＋(*y*－1)2＝5的内部，

所以直线*l*与圆相交．

**3.已知圆：，点在直线上，**

**过点作圆的两条切线，为两切点，**

**（1）求证：过点、、 的动圆恒过定点。**

**（2）求证：动直线恒过定点；**