江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(56)

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.已知是偶函数，在上单调递减，，则的解集是(    )

A. B.   
C. D.

2. (多选)已知复数满足其中为虚数单位(    )

A. 的虚部为  
B. 设，则满足的动点轨迹为椭圆  
C. 在复平面内所对应的点为，则在第一象限  
D. 记向量对应的复数为；向量对应的复数为，若为锐角，则的取值范围为

3.过点作圆的两条切线，切点分别为、，则的直线方程为

已知曲线上的点到的距离比它到直线的距离少．

求抛物线的标准方程

是抛物线上在第一象限内的一点，直线与交于，两点，若的面积为，求的值．

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(56)

1【答案】*D* 解：根据题意，是偶函数，则函数的图象关于直线对称，又由在上单调递减，则在上递增，又由，则，解可得：或，即不等式的解集为；

2. 【答案】*BC*

解：由得，虚部为，而不是，故*A*错误；

对于：设，对应复平面内点，

表示与距离， 表示与距离，

而，

所以到两点的距离之和为定值，且定值大于两定点之间距离，故的轨迹为椭圆，*B*正确；

对于：，对应点在第一象限，故*C*正确；

对于：当时夹角为，不是锐角，所以不满足为锐角．

3.【答案】

解：切点弦方程公式：，化简得．

  解：由条件可知：点到点的距离与到的距离相等，  
由抛物线的定义可得，  
所以抛物线的方程为；  
把代入方程，可得，设，，  
联立方程组消去可得，  
由，解得，又知，，  
所以，  
由到直线的距离为，所以，  
即，，解得或，  
经检验均满足，所以的值为或．

江苏省仪征中学 2023 届高三年级第一学期午间训练(57)

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

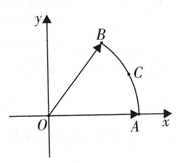
1.若，，，则，，的大小关系是(    )

A. B. C. D.

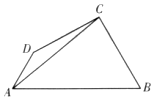
2.（多选）在复数范围内，有下列命题，则其中真命题的有(    )

A. 若，是两个复数，则一定是实数  
B. “”是“”的充分不必要条件

C. 方程的根是  
D.



3.如图，已知扇形的半径为，以为原点建立平面直角坐标系，，，则的中点的坐标为          ．

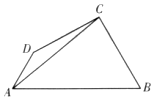
4. 已知四边形是由与拼接而成的，且在中，．  
Ⅰ求角的大小；  
Ⅱ若求的长．

|  |
| --- |
|  |

1. *B* 解：因为函数是减函数，所以，  
又函数在上是增函数所以，  
所以，即，，所以．  
2. *ABC*

解：对于，设，，  
则一定为实数，故*A*正确  
对于，设，  
当时，由，得，所以，若，得不到，  
当时，若，  
则，  
“”是“”的充分不必要条件，故*B*正确  
对于，方程，可化为，  
则方程的根为，故*C*正确  
对于，设，  
，，  
故与不一定相等，故*D*错误．  
3. 【答案】

解：由题意可知，扇形所在圆的方程为，  
因为，，所以，，  
所以，  
所以直线的方程为，即，  
所以圆心到直线的距离为 设，  
则，则，  
设点坐标为，  
则  
所以点的坐标为．

4.解：Ⅰ，  
整理可得，，  
在中，由余弦定理可得，，  
．  
Ⅱ，，  
设，，  
则在中，由正弦定理，可得，可得，  
在中，由正弦定理，可得，  
可得，，  
联立，可得，可得，可得，，  
在中，由正弦定理，可得，  
由余弦定理，可得，可得，  
解得，负值舍去．