**江苏省仪征中学2023—2024学年度第二学期天天练2**

学校:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_班级：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_考号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 设为实数，若方程在区间上有两个不相等的实数解，则的取值范围是latexImg(     )

A. B.   
C. D.

2. 已知，则(     )

A. B. C. D.

3. （多选） 在以下关于向量的命题中，正确的是(     )

A. 若向量，向量，，则  
B. 平行四边形是菱形的充要条件是  
C. 中，和的夹角等于角  
D. 点是的重心，则

4. 已知点，，，的值为          ．

5. 设α∈( \dfrac{π}{2}{\rm , }π)，若，则          ．

6. 已知向量，求：

向量与的夹角的余弦值。

**答案和解析2**

1.【答案】 解：方程在区间上有两个不等的实数解等价于函数的图象与轴在上有两个不同的交点．需满足，即，，即，，  
，联立，解得，  
即实数的取值范围是．故选*C*．

  2.【答案】 解：，又，  
，

所以，故选*D*．

  3.【答案】   
：利用向量数量积的坐标运算进行判断；：根据结合菱形的性质进行判定；：根据向量夹角的定义进行判断；：根据点是的重心判断．

解：，则，故*A*正确；

平行四边形的对角线相互垂直  
平行四边形是菱形，*B*正确；

根据向量夹角的定义可知，和的夹角等于角的补角，不正确；

点是的重心，则，*D*正确；故选：．

  4.【答案】 解：，．

  5.【答案】 解：已知 ， ，所以 ，  
故可得．故答案为：．

  6.【答案】解：向量，，则，  
；  
，，，向量与夹角的余弦值为  
，． 