**江苏省仪征中学2022—2023学年度第一学期**

**高一数学综合小练（3）**

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

一、单选题（本大题共**2**小题，共**10.0**分。在每小题列出的选项中，选出符合题目的一项）

1. 已知函数在定义域上是减函数，且，则实数的取值范围是(    )



A. B. C. D.

1. 已知，则(    )

A. B. C. D.

二、多选题（本大题共**1**小题，共**5.0**分。在每小题有多项符合题目要求）

1. 下列等式正确的有(    )



A. B.   
C. 若，则 D. 若，则

三、填空题（本大题共**2**小题，共**10.0**分）

1. 已知正数满足，则的最小值为          ．
2. 已知函数则使成立的的值组成的集合为          ．

四、解答题（本大题共**1**小题，共**12.0**分。解答应写出文字说明，证明过程或演算步骤）

1. 本小题分  
   求下列函数的值域．  
   ，；  
   ，；  
   ．

**答案和解析3**

1.【答案】

解：函数在定义域上是减函数，则有：

2.【答案】

解：由于，所以，所以；

3.【答案】

解：，，故*A*正确；，，故*B*正确；  
若，则，故*C*不正确；若，则，故*D*不正确．

4.【答案】

解：因为正数，满足，所以  
，  
当且仅当，时等号成立，即的最小值为，

5.【答案】或

解：由题意可得或由解得

由解得或．综上所述，使成立的的值组成的集合为或

6.【答案】解：，，故函数，的值域为；  
，，，  
，即函数，的值域为；  
，，，  
即函数的值域为．