**梁河一中2020-2021学年高一上学期第二次晚练测试**

**数学试题**

班级： 姓名： 学号： 得分：

一、选择题（本大题共**10**小题，共**50.0**分）

1. 设集合3，5，，2，3，5，，则

A. 3，5， B.   
C. 3， D. 2，3，5，7，

1. 已知集合，则

A. B.   
C. D.

1. 设集合*x*，，则*A*



A. B. *x* C. D.



1. 已知集合或，，则

A. B.   
C. D.

1. 已知集合，1，，则

A. B. C. D. 1，

1. 命题“”是命题“”的条件

A. 充分不必要 B. 必要不充分  
C. 充要 D. 既不充分也不必要

1. 命题*p*：的一个必要不充分条件是

A. B. C. D.

1. 已知集合2，，，则

A. 1，2， B. C. 0， D. 1，2，

1. “，”是“”的

A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件  
C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

1. “”是“”的条件

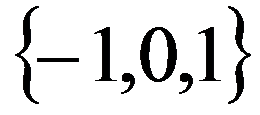
A. 充分非必要 B. 必要非充分  
C. 充要 D. 既非充分也非必要

二、填空题（本大题共**4**小题，共**20.0**分）

1. 已知*a*为正数，则“”是“*b*为负数”的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_条件．
2. “两个三角形全等”是“这两个三角形相似的”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_条件．
3. 符合条件的集合*P*的个数是\_\_\_\_\_\_\_．



1. 集合共有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_个子集．



三、解答题（本大题共**3**小题，共**30.0**分）

1. 已知集合，，．

求；

若，求实数*a*的集合．

1. 已知集合，．

当时，求；

若，求实数*m*的取值范围．



1. 已知，．  
   是否存在实数*m*，使是的充要条件，若存在，求出*m*的取值范围；  
   是否存在实数*m*，使是的必要条件，若存在，求出*m*的取值范围．

答案  
1.【答案】*C*解：因为集合*A*，*B*的公共元素为：2，3，5。故*A*3，．故选：*C*．  
2.【答案】*A*  
解：，故选*A*．  
3.【答案】*C*解：．故选*C*  
4.【答案】*C*

解：集合或，，．  
故选：*C*．  
5.【答案】*C*  
解：，1，，．  
故选：*C*．  
6.【答案】*B*解：由，可得反之不成立，例如时．  
命题“”是命题“”的必要不充分条件．故选：*B*．  
7.【答案】*A*解：，反之不成立，可得*A*是*p*的一个必要不充分条件．  
*B*是*p*的一个充要条件，*CD*是*p*的一个既不必要也不充分条件．故选：*A*．  
8.【答案】*B*解：，又2，，所以，  
故选*B*．  
9.【答案】*A*

解：若，，则必有．若，则，或，．  
所以“，”是“”的充分不必要条件．故选：*A*．  
10.【答案】*B*

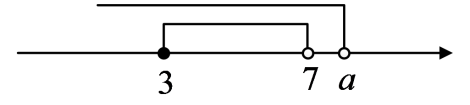
解：若“”，则必有“”；反之，若“”，不一定有“”；  
故“”是“”的必要不充分条件；故选：*B*．  
11.【答案】*C*

解：，，，  
故选：*C*．  
12.【答案】必要而不充分条件  
13.【答案】充分而不必要条件  
14.【答案】3  
15.【答案】8解：集合共有个子集．故答案为：8．  
16.【答案】解：因为，

所以，

．

因为，且，如图所示，



所以．所以*a*的集合是．

17.【答案】解：当时，  
集合，  
，  
则．  
  由可得，  
当时，，即符合题意；  
当  时，，  
则若，则解得．  
综上

18.【答案】解：由，得，．

是的充要条件，，有 得 这样的*m*不存在．

是的必要条件，，有 得，即*m*的取值范围

是．