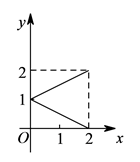
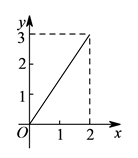
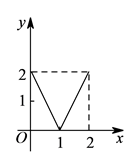
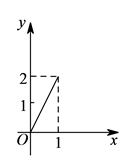
**2020-2021东莞四中高一第一学期数学第九周测**

**一、选择题（共8小题，每小题5分，共40分，每题只有一个选项正确）**

1.设集合，集合，则（ ）

A.  B.  C.  D. 

2.设，给出下列四个图形，其中能表示从集合到集合的函数关系的有（ ）．



A. 个 B. 个 C. 个 D. 个

3.已知函数 则等于(　　)

A. －7 B. －2 C. 7 D. 27

4.“”是“成立”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

5．设，则下列不等式恒成立的是(　　)

A．*a*>*b* B． C． D．

6. 函数在区间上为减函数，则的取值范围为(　　)

A.  B.  C.  D. 

7. 已知偶函数在区间上单调递增，则满足的的取值范围为（ ）

A.  B.  C.  D. 

8. 已知，若在上是增函数，则实数的取值范围是（ ）

A.  B.  C.  D. 

**二、多项选择题（本大题共4小题。每小题5分，共20分，在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求，全部选对的得5分，有选错的得0分，部分选对的得3分）**

9.下列各组函数是同一函数的是（ ）

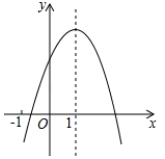
A. 与 B. 与

C. 与 D. 与

10.下面命题正确的是（ ）

A. “”是“”的充分不必要条件

B. 命题“若,则”的否定是“ 存 在,则”.

C. 设,则“且”是“”的必要而不充分条件

D. 设,则“”是“”的必要不充分条件

11．下列函数中，在区间上是增函数的是（ ）

A． B． C． D．

12．二次函数的图象如图所示，则下列结论中正确的是（ ）

A． B． C． D．

**三、填空题（本大题共4小题，每题5分，共20分）**

13.函数的定义域为（ ）

A.  B.  C.  D. 

14. 定义在上的奇函数满足：当，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

15．命题：学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！的否定为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

16. 命题“,”为 假命题,则实数的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**三、解答题（本大题共6小题，共70分. 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.）**

17. 已知全集，集合，

（1）求.（2）若集合，且，求实数的取值范围.

18. 已知关于的不等式．（1）若不等式的解集为，求实数的值；

（2）若不等式的解集为，求实数的取值范围．

19. (1)已知函数为二次函数，且，求的解析式；

(2)已知满足，求的解析式．

20. 已知函数.

（1）若，求实数的值；（2）画出函数的图象并求出函数在区间上的值域.

21. 已知函数

（1）求的定义域；（2）用单调性定义证明函数在上单调递增.



22. 已知函数.

(1)求在区间上的最小值；(2)若在区间上的最小值为，求的值．

**答案**

**一、选择题（共8小题，每小题5分，共40分，每题只有一个选项正确）**

1. D 交集是两个集合公共元素组成，故,故选D.

2.B A中，因为在集合M中当1＜x≤2时，在N中无元素与之对应，所以①不是；B中，对于集合M中的任意一个数x，在N中都有唯一的数与之对应，所以②是；C中，x=2对应元素y=3∉N，所以③不是；

D中，当x=1时，在N中有两个元素与之对应，所以④不是．因此只有②满足题意．

3. C ，，所以，选C.

4.A 由，可得或，所以“”是“或”的充分不必要条件．

5．C 设，可得*a*<*b*<0，则A错误，由*a*<*b*<0可得0，*a*–*b*<0，可得*a*–*b*，故B错误，由*a*<*b*<0可得1，则22，故C正确，由，可得，故D错误．

6. B函数在区间上为减函数，（1）当时，可得，解得，所以；（2）当时，函数的图象的开口向下，函数在区间上不能为减函数；（3）当时，函数，满足函数在区间上为减函数，综上所述，实数的取值范围是，故选B。

7. A 因为偶函数是在上递增，则在递减，且；又因为，根据单调性和奇偶性有：，解得：,

8. B 因为函数*f*(*x*)在(−∞,+∞)上是增函数，所以*f*(*x*)在(−∞,1)，(1,+∞)上均单调递增，且−12+2*a*×1⩽(2*a*−1)×1−3*a*+6，故有，所以实数*a*的取值范围是[1,2].

**二、多项选择题（本大题共4小题。每小题5分，共20分，在每小题给出的四个选项中，有多项符合题目要求，全部选对的得5分，有选错的得0分，部分选对的得3分）**

9.AC 选项A:两个函数的定义域相同,并且对应关系完全相同；选项B虽然定义域都是非正实数集,但是的值域是非负实数集, 的值域为非正实数集,故两个函数的对应关系不一样；选项C:两个函数的定义域为不等于1的实数集,对应关系一样；选项D:两个函数的定义域都是实数集, 但是的值域是实数集, 的值域为非负实数集,故两个函数的对应关系不一样,所以这两个函数不是同一函数；

10. ABD 选项A:根据反比例函数的性质可知：由,能推出,但是由,不能推出,例如当时,符合,但是不符合,所以本选项是正确的；选项B: 根据命题的否定的定义可知：命题“若,则”的 否 定 是“ 存 在,则”.所以本选项是正确的；选项C:根据不等式的性质可知：由且能推出,本选项是不正确的；选项D: 因为可以等于零,所以由不能推出,再判断由能不能推出,最后判断本选项是否正确.

11．AB A. 在区间上是增函数，故正确. B. 在区间上是增函数，故正确. C. 在区间上是减函数，故错误.D. 在区间上是减函数，故错误.

12．AD 由图象*a*<0，对称轴*x*1，则*b*=–2*a*，则*b*>0，A正确；由*f*（0）=*c*>0，得*abc*<0，D正确；由*f*（–1）<0，得*a*–*b*+*c*<0，C错误；由*f*（1）>0，得*a*+*b*+*c*>0，B错误．故选AD．

**三、填空题（本大题共4小题，每题5分，共20分）**

13.  或，

14.  为上的奇函数，，

15．学科网(www.zxxk.com)--教育资源门户，提供试卷、教案、课件、论文、素材及各类教学资源下载，还有大量而丰富的教学相关资讯！ 由题全称命题的否定为特称命题，

16.  该命题的否定为真命题,即为真命题.

,

函数在是增函数,故,设,由反比例函数的单调性可知：,要想在上恒成立,只需.

**三、解答题（本大题共6小题，共70分. 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤.）**

17. 解 ：（1）由题意得或，，

∴或，

∴或

（2）∵ ∴，

①当时，则有，解得。

②当时，则有，解得

综上可得 实数的取值范围为

18.解 （1）若关于的不等式的解集为，

则和1是的两个实数根，由韦达定理可得，得．

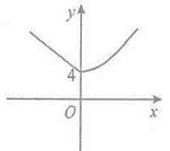
（2）若关于的不等式解集为，则，或，

得或，故实数的取值范围为．

19.解 （1）设 



，解得： 

（2）由题意得：则，解得：

20.解：（1）当时，得；当时，得.

由上知或.

（2）图象如下：

∵，

∴由图象知函数的值域为.

21.解：（1）要使函数有意义，只需，定义域为

（2）在内任取，，令



∵，∴

∵， ，∴ ∴

∴，即 所以在上单调递增。

22. 解（1），

①当，即时，函数在上是增函数．

②当，即时，.

③当，即时，函数在上是减函数，

. 综上， *.*

（2）①当时，由，得.

.

②当时，由，得，舍去．

③当时，由，得.

.

综上所述，或.