2020年秋四川省泸县第四中学高一第一学月考试

数学试题

注意事项：

1．答卷前，考生务必将自己的姓名和准考证号填写在答题卡上。

2．回答选择题时，选出每小题答案后，用铅笔把答题卡对应题目的答案标号涂黑。如需改动，用橡皮擦干净后，再选涂其它答案标号。回答非选择题时，将答案写在答题卡上。写在本试卷上无效。

3．考试结束后，将本试卷和答题卡一并交回。

第I卷 选择题（60分）

一、选择题：本题共12小题，每小题5分，共60分。在每小题给的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。

1．设集合，则

A． B． C． D．

2．下列函数中与函数是同一个函数的是

A． B． C． D．

3．设函数*f*(*x*)＝则*f*(*f*(3))＝

A． B．3 C． D．

4．已知实数集，集合，集合，则

A． B． C． D．

5．函数的零点一定位于区间

A． B． C． D．

6．若集合A＝{0,1,2，x}，B＝{1，x2}，A∪B＝A，则满足条件的实数x有

A．1个 B．2个 C．3个 D．4个

7．已知集合，，若,则实数的取值范围为

A． B． C． D．

8．已知 在区间 上是增函数，则的范围是

A． B． C． D．

9．已知函数，若，则

A．-26 B．26 C．18 D．10

10．定义在上的偶函数满足：对任意的，，有，则

A． B．

C． D．

11．函数的单调递增区间为

A． B． C． D．

12．设函数，则满足的*x*的取值范围是

A． B． C． D．

第II卷 非选择题（90分）

1. 填空题：本题共4小题，每小题5分，共20分。

13．若函数，则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

14．函数在区间上的值域为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15．已知集合，，若，则的取值范围为\_\_\_\_\_．

16．下列命题：①集合的子集个数有个；②定义在上的奇函数必满足；③既不是奇函数又不是偶函数；④偶函数的图像一定与轴相交；⑤在上是减函数，其中真命题的序号是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（把你认为正确的命题的序号都填上）.

**三．解答题：共70分。解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。**

17．（10分）已知函数的定义域为集合*A,*不等式 的解集为集合*B* .

（1）求集合*A*和集合*B*；

（2）求.

18．（12分）（1）求函数的值域；

（2）若函数的定义域为*,*求实数的取值范围.

19．（12分）已知函数是定义在上的奇函数，满足，当时，有.

（1）求实数的值；

（2）求函数在区间上的解析式，并利用定义证明其在该区间上的单调性.

20．（12分）已知函数是定义在*R*上的奇函数，且当时，



（1）求函数的解析式；

（2）若对任意实数恒成立，求实数的取值范围

21．（12分）已知函数，且满足，对任意的实数都有成立.

（1）求的解析式；

（2）若在上是单调递减函数，求实数的取值范围.

22．（12分）定义在*R*上的奇函数是单调函数，满足.，且

（1）求；

（2）若对于任意都有成立，求实数*k*的取值范围.

2020年秋四川省泸县第四中学高一第一学月考试

数学试题参考答案

1．A 2．B 3．D 4．A 5．B 6．B 7．D 8．B 9．A 10．A 11．C 12．D

13．-1 14． 15．或 16．①②

17．(1)由函数有意义则需,解得:,

所以集合;

由不等式得:,解得:,

所以集合

(2)由(1)知集合, 集合,得或},

所以.

18．（1）由得.令，则，所以，由于，所以，也即函数的值域为.

（2）由于函数的定义域为，所以在上恒成立，所以或，解得：或，即实数的取值范围是.

19．（1）由题可知，函数是定义在上的奇函数，且，

则，解得；

（2）由（1）可知当时，，

当时，

任取，且，



且，则

于是，所以在上单调递增.

20．解：（1）当又是奇函数，



（2）由得

图像知为*R*上的增函数，，）

21．(1)由题中条件,且恒成立,即得,解得,

所以函数的解析式为:.

(2)由(1)知,∴,

∴对称轴,∵函数在上是单调减函数,

∴由解得,即满足题意的实数的取值范围:.

22．（1）；

（2）是奇函数，且在上恒成立，

在上恒成立，且；

在上是增函数，

在上恒成立，在上恒成立

令.

由于，.，即实数*k*的取值范围为.