**横峰中学2020-2021学年度上学期第一次月考**

**高三数学（理）试卷**

命题人：丁云进 审题人：李冬倪

**一、单选题（每小题5分，共计60分）**

1．已知集合，，则*A*∩*B*=

A．(–1，+∞) B．(–∞，2) C．(–1，2) D．

2．命题“对任意的，”的否定是

A．不存在， B．存在，

C．存在， D．对任意的，

3．“”是“”的 （ ）

A．充分而不必要条件 B．必要而不充分条件

C．充分必要条件 D．既不充分也不必要条件

4．若函数为偶函数，则*a*=（ ）

A． B． C． D．

5．下列函数中，既是奇函数又是增函数的为（ ）

A． B． C． D．

6．函数y＝xcos x＋sin x的图象大致为 (　　)．

A． B．C． D．

7．已知函数，若，则（ ）

A． B． C． D．

8．已知的定义域为，则函数的定义域为 （ ）

A． B． C． D．

9．曲线在点处的切线的倾斜角为（ ）

A．30° B．60° C．45° D．120°

10．下列函数中，与函数有相同定义域的是

A． B． C． D．

11．若，，，则( )

A． B． C． D．

12．已知定义在上的奇函数满足，且在区间上是增函数，则( )

A． B．

C． D．

**二、填空题（每小题5分，共计20分）**

13．已知集合，，若则实数的值为\_\_\_\_\_\_\_\_

14．已知*y*=*f*(*x*)是奇函数，当*x*≥0时， ，则*f*(-8)的值是\_\_\_\_.

15．若函数的单调递增区间是，则=\_\_\_\_\_\_\_\_.

16．若函数在内有且只有一个零点，则在上的最大值与最小值的和为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**三、解答题（第17题10分，其它每小题5分，共计70分）**

17．计算下列各式的值．

（1）；

（2）．

18．已知集合,集合.

（1）当时,求；

（2）若,求实数的取值范围.

19．已知命题；命题.

（1）若命题*p*是命题*q*的充分条件，求*m*的取值范围；

（2）当时，已知是假命题，是真命题，求*x*的取值范围.

20．已知函数是定义在上的增函数，且满足，.

（1）求；

（2）求不等式的解集．

21．已知幂函数为偶函数.

（1）求的解析式；

（2）若在上不是单调函数，求实数的取值范围.

22．设函数.

(1)若，求的单调区间；

(2)若当时恒成立，求的取值范围．