**2020年05月12日xx学校高中数学试卷**

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

**一、选择题**

1.已知集合，则=( )

A． B． C． D．

2.设集合，则( )

A． B． C． D．

3.已知集合，则( )

A． B． C． D．

4.设点不共线,则“与的夹角为锐角”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

5.设集合,则( )

A. B. C. D.

6.设，则“”是“”的（ ）

A.充分而不必要条件 B.必要而不充分条件

C.充要条件 D.既不充分也不必要条件

7.已知集合 ,则 (   )

A.  B.   
C.  D. 

8.已知集合.则中元素的个数为(   )

A.9           B.8           C.5           D.4

9.已知集合,则 (   )

A.  B.  C.  D. 

10.已知命题;命题*q*:若,则,下列命题为真命题的是( )

A. B. C. D.

11.已知集合,,则(   )

A.  B.   
C.  D. 

12.设集合,.若,则 (   )

A.  B.  C.  D. 

13.已知集合,,则中元素的个数为(   )

A.3           B.2           C.1           D.0

14.设函数的定义域*A*，函数的定义域为*B*,则=（ ）

A.  B.  C.  D. 

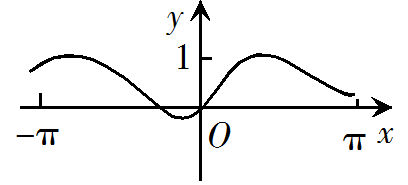
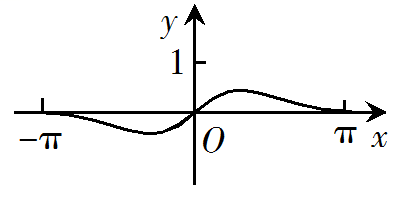
15.若集合，或，则 (   )

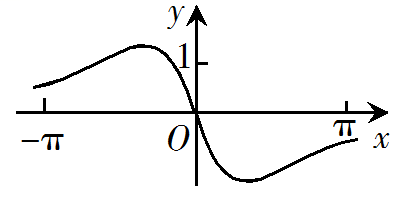
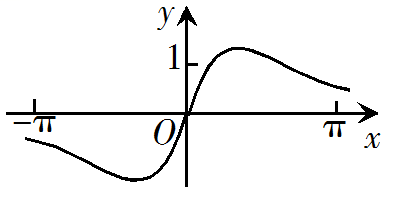
A.  B.  C.  D. 

16.已知，则( )

A． B． C． D．

17.函数在的图像大致为( )

A． B．

C． D．

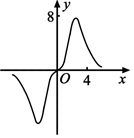
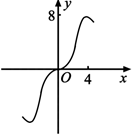
18.若,则( )

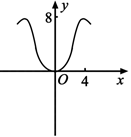
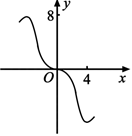
A． B． C． D．

19.设函数的定义域为R,满足,且当时,.若对任意,都有，则*m*的取值范围是( )

A． B． C． D．

20.函数在的图象大致为( )

A． B．

C． D．

21.设是定义域为R的偶函数，且在单调递减，则( )

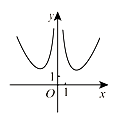
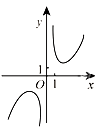
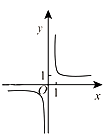
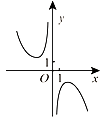
A．

B．

C．

D．

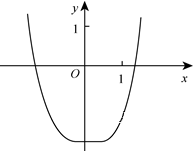
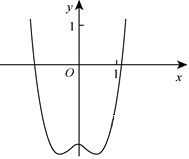
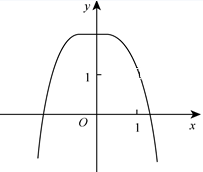
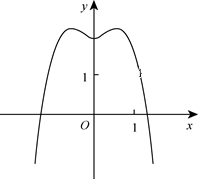
22.函数的图像大致为(   )

A.  B.  C.  D. 

23.已知是定义域为的奇函数,满足.若,则( )

A.-50 B.0 C.2 D.50

24.函数的图像大致为(   )

A.  B.    
C.  D. 

25.设则(   )

A.  B.   
C.  D. 

26.函数在单调递减，且为奇函数.若,则满足的*x*的取值范围是( )

A.[-2,2] B.[-1,1] C.[0,4] D.[1,3]

27.设为正数,且,则(   )

A.  B.  C.  D. 

**二、填空题**

28.已知是奇函数,且当时,,若,则\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

29.设函数则满足的*x*的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_．

30.设函数**(*a*为常数),若**为奇函数，则**\_\_\_\_\_\_\_；若**是R上的增函数，则*a*的取值范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_．

**参考答案**

1.答案：C

解析：由题意得，，则

．故选C．

2.答案：A

解析：由题意得，,，则．故选A．

3.答案：A

解析：由题意得，，则．故选A．

4.答案：C

解析：因为点不共线,由向量加法的三角形法则,可知,所以等价于,因模为正,故不等号两边平方得(为与的夹角),整理得,故,即为锐角.又以上推理过程可逆,所以“与的夹角为锐角”是“”的充分必要条件.故选C.

5.答案：D

解析：因为，所以.故选D

6.答案：B

解析：，即，等价于，

故推不出；由能推出。

故“”是“”的必要不充分条件。

故选B。

7.答案：B

解析：由题得=或，故，故选B

8.答案：A

解析：因为: 

所以: 

因为: 

所以: 

当时, 

当时, ;

当时, ;

所以共有9个,选A.

9.答案：C

解析：由A得所以

10.答案：B

解析：当时,,因此,即*p*为真命题;取,这时满足,显然不成立,因此*q*为假命题.易知B为真命题.

11.答案：A

解析：,

,

∴,,

∴选A

12.答案：C

解析：由得,即是方程的根,所以,,

13.答案：B

解析：集合中的元素为点集,由题意,结合表示以为圆心,1为半径的单位圆上所有点组成的集合,集合表示直线上所有的点组成的集合,圆 与直线 相交于两点 , ,则中有两个元素.故选B

14.答案：D

解析：由，解得：，则函数的定义域，由对数函数的定义域可知：，解得：，则函数的定义域，则。故选：D。

15.答案：A

解析：故选A

16.答案：B

解析：则．故选B．

17.答案：D

解析：由，得是奇函数，其图象关于原点对称．又．故选D．

18.答案：C

解析：取，满足，，知A错，排除A；

因为，知B错，排除B；

取，满足，，知D错，排除D，

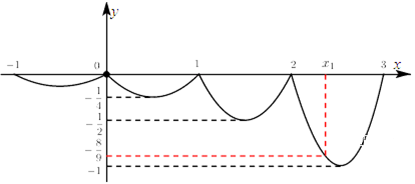
因为幂函数是增函数，，所以，故选C．

19.答案：B

解析：时，，，

，即右移1个单位，图像变为原来的2倍．

如图所示：

  
当时，，

令，整理得：，

（舍），

时，成立，即，

，故选B．

20.答案：B

解析：设，则，所以是奇函数，图象关于原点成中心对称，排除选项C．又排除选项D；，排除选项A，故选B．

21.答案：C

解析：是R的偶函数，．

，又在单调递减，，

，故选C

22.答案：B

解析：

详解:∵∴为奇函数,舍去A,

∵∴舍去D;

∵∴，

所以舍去C;因此选B.

23.答案：C

解析：因为是定义域为的奇函数,且,

所以

所以

因此

因此所以

因为: ,所以

从而选C.

24.答案：D

解析：当时, 摘除

,

时, ,故选

25.答案：B

解析：∵

∴

∴∴即

又∵  ∴即故选B

26.答案：D

解析：∵奇函数在上单调递减，且，∴，由，得，∴，故选D

27.答案：D

解析：取对数: ,

,

∴,

,

则,

∴,

∴,

故选D

28.答案：-3

解析：设,则.

∵当时,,∴.

∵是奇函数,∴,

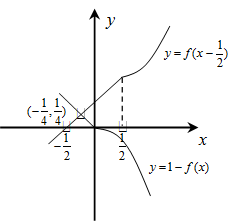
∴.

又∵,∴,∴.

29.答案：

解析：，，即

由图象变换可画出与的图象如下：



由图可知，满足的解为.

30.答案：(1). -1; (2). .

解析：若函数为奇函数,则，

对任意的恒成立.

若函数是上的增函数,则恒成立,.

即实数的取值范围是