**高等数学A**

1. 判断题

1、函数的定义域是全体实数. ( )

2、=1. ( )

3、当时，无穷小量与等价，则=2. ( )

4、设在处连续，则=. ( )

5、过曲线上的一点切线方程是. ( )

6、由参数方程所确定的隐函数的导数是. ( )

7、函数在(*a*，*b*)上恒为常数的充要条件是. ( )

8、函数在区间[0，6]上满足罗尔定理条件的=2. ( )

9、是的一个原函数. ( )

10、 . ( )

11、在上可积，，则. ( )

12、. ( )

13、是一阶微分方程 . ( )

14、通解为. ( )

15、极限=0. ( )

16、函数的定义域为. ( )

17、设，则. ( )

18、若，则.( )

19、方程在空间表示圆.( )

20、椭圆抛物面在点处的法线方程是****.( )

二、单项选择题

1、函数的复合过程为 ( ).

选项A)

选项B)

选项C)

选项D)

2、设，，则( ).

选项A)

选项B)

选项C)

选项D)

3、设且存在, 则必有 ( ).

选项A)*,*

选项B)*,*

选项C) *,*

选项D) 为任意常数*,*

4、设及都不存在，则 ( ).

选项A)及一定都不存在

选项B)及一定都存在

选项C)及至多有一个存在

选项D)及有可能都存在

5、指出下列函数中当时 ( ) 为无穷大量.

选项A) 

选项B)

选项C)

选项D)

6、( ).

选项A)1

选项B)2

选项C)0

选项D)

7、下列等式中，( ) 是正确的

选项A)

选项B)

选项C)

选项D)

8、设，则=( ).

选项A) 3

选项B) 

选项C) 6

选项D) 

9、已知，则=( ).

选项A)

选项B) 

选项C) 

选项D) 

10、当；当，则点一定是函数的 ( ).

选项A) 极大值点

选项B)极小值点

选项C) 驻点

选项D) 以上都不对

11、如果是方程的两个根，在上连续，在内可导，那么在内 ( ).

选项A) 只有一个根

选项B)至少有一个根

选项C) 没有根

选项D) 以上结论都不对

12、= ( ).

选项A) 

选项B)

选项C) 

选项D)

13、 （ ）.

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

14、( ).

选项A)

选项B)

选项C)

选项D)

15、( ).

选项A) 

选项B)

选项C)

选项D)

16、( ).

选项A) 0

选项B) 

选项C) 

选项D) 以上答案都不对

17、( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

18、曲线与直线及所围平面图形的面积为 ( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 2

选项D) 1

19、微分方程的特征根为 ( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

20、微分方程的通解为 ( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

21、微分方程的通解为 ( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

22、设，则( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

23、( ).

选项A)

选项B) 

选项C) 

选项D)

24、求由所确定的的偏导数，( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

25、 设，，，则( ).

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

26、成立的条件是( )．

选项A) 与同向

选项B) 与反向

选项C) 垂直于

选项D) 平行于

27、 已知方程在空间表示柱面方程，则其母线平行于 ( )．

选项A) 轴

选项B) 轴

选项C) 轴

选项D) 面

28、在面上的直线绕轴旋转所得的旋转面方程为 ( )．

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

29、若，则平面与

的位置关系为 ( )．

选项A) 平行

选项B) 垂直

选项C) 相交

选项D) 重合

30、设，则在点处沿下面 ( )方向变化率为零.

选项A) 

选项B) 

选项C) 

选项D) 

高等数学A

参考答案：1. 错误 2.正确 3.错误 4.正确 5.正确 6.正确 7.正确 8.错误 9.正确 10.错误 11.正确 12.正确 13.正确 14.正确 15.错误 16.正确 17.正确 18.错误 19.错误 20.正确

**参考答案：1-5：CDDCD, 6-10:DADDD,11-15：BBDDA,16-20：AABCD,21-25：CDCAC,26-30：CCCAB**