2019 年成人高等学校招生全国统一考试专升本

高等数学（一）

第 I 卷（ 选 择 题 ，共 40分）

1. **选择题**( 1-10 小题，每题 4分，共 40 分．在每小题给出的四个选项中，只有一项是符合题目要求的。）
2. 当时，为的 （ ）

 

 

1.  （ ）

 

 

1. 设函数则 （ ）

 

 

1. 设函数在上连续，在可导，则在内零点的个数为 （ ）

 

 

1. 设为的一个原函数，则 （ ）

 

 

1. 设函数则（ ）

 

 

1. 设则（ ）

 

 

1. 设函数则（ ）

 

 

1. 平面的一个法向量为（ ）

 

 

1. 微分方程的阶数为（ ）

 

 

第 Il 卷（ 非选择题，共 110 分）

**二、填空题：**11至20小题，每小题4分，共40分.

1. 
2. 若函数在处连续，则
3. 设函数则
4. 函数的极小值点
5. 
6. 
7. 设函数
8. 设函数则\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
9. 幂级数的收敛半径为
10. 微分方程的通解为

**三、解答题**：21至28题，共 70分．解答应写出 推理、演算步 骤，并将其写在答题卡相应题号后.

21.（本题满分8分）

若求

22.（本题满分8分）

设函数求

1. （本题满分8分）

设函数求

1. （本题满分8分）

计算

1. （本题满分8分）

设函数求

1. （本题满分10分）

设是由曲线与轴、轴，在第一象限围成的有界区域.求：

1. 的面积
2. 绕轴旋转所得旋转体的体积
3. （本题满分10分）

求微分方程的通解.

1. （本题满分10分）

计算其中是由曲线轴在第一象限围成的有界区域.

**参考答案**

1. **选择题。**

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

1. **填空题。**

**11.2 12.0 13. 14.2 15. 16.0 17. 18. 19. 20.**

1. **简答题。**
2. **，故.**
3. ****

****

1. ****

**故**

1. ****
2. **故**

****

1. **（1）积分区域D可表示为：**

****

**（2）**

1. **特征方程解得**

**故微分方程的通解为**

1. **积分区域用极坐标可表示为：**

**所以**