**《高等数学（工）A（II）》模拟考试卷（一）18-19**

一、客观题(本题共8小题，每小题4分，满分32分)

1、 。

2、设，则 。

3、设，则  。

4、曲面在点处的切平面方程为 。

5、微分方程  的通解为 。

6、幂级数的收敛域为 。

7、交换积分次序： 。

8、微分方程  的通解为 。

二、计算题(本题共4小题，每小题8分，满分32分)

1、求微分方程  满足  的特解。

2、判断级数的敛散性：（1） ； （2） 。

3、设是由方程  确定的隐函数，求、。

4、求函数  展开为的幂级数，并且写出收敛域。

三、计算题(本题共3小题，每小题8分，满分24分)

1、设，其中有二阶连续的偏导数，求，。

2、求幂级数的和函数，并指出收敛域。

3、求函数在条件下的最大值与最小值。

四、计算题(本题共2小题，每小题6分，满分12分)

1、计算二重积分，其中是由曲线所围成的平面闭区域。

2、设 ，求。

附加题（5分）：求数项级数  的和。